ANTICUERPOS CON INMUNOGENICIDAD BAJA Y USOS DE ESTOS REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUDES RELACIONADAS

[0001] La presente solicitud reivindica el beneficio de la solicitud de patente provisional estadounidense n.º 62/359,150 presentada el 6 de julio de 2016 y que se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia.

REFERENCIA AL LISTADO DE SECUENCIAS PRESENTADO EN FORMATO ELECTRÓNICO

[0002] La presente solicitud incorpora mediante referencia un listado de secuencias presentado con esta solicitud como un archivo de texto titulado "12827-862-228_SL.txt", creado el 26 de junio de 2017 y con un tamaño de 60.9 kilobytes.

1. CAMPO

[0003] En la presente se proporcionan anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno de estos con inmunogenicidad baja o nula en seres humanos y características adicionales deseables, por ejemplo, propiedades de fabricación, almacenamiento y formulación deseables. También se proporcionan composiciones que comprenden dichos anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno, métodos para utilizar dichos anticuerpos, y métodos para elaborar dichos anticuerpos.

2. ANTECEDENTES

[0004] Tal como se ha demostrado simplemente en los últimos veintitantos años, los anticuerpos presentan gran potencial como agentes terapéuticos para el tratamiento y manejo de una amplia variedad de trastornos. Sin embargo, la eficacia terapéutica de un anticuerpo puede verse sustancialmente afectada o incluso negada si el anticuerpo exhibe inmunogenicidad sustancial cuando se administra a un sujeto, por ejemplo, un sujeto humano. Por ejemplo, los potenciales de fabricación, almacenamiento y/o

formulación de anticuerpos terapéuticos pueden verse limitados por sus propiedades tal como solubilidad, estabilidad y niveles de expresión.

[0005] Por consiguiente, existe la necesidad de anticuerpos que exhiban de manera ventajosa baja inmunogenicidad e, idealmente, características adicionales deseables para la fabricación, almacenamiento y formulación de anticuerpos.

3. COMPENDIO

[0006] En un aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}X_{H2}X_{H3}}$QLVQSG$\mathbf{X_{H4}}$EVKK$\mathbf{X_{H5}}G\mathbf{X_{H6}X_{H7}}VK\mathbf{X_{H8}}SCK\mathbf{X_{H9}}$S (SEQ ID NO: 1); WV$\mathbf{X_{H10}}QA\mathbf{X_{H11}}G\mathbf{X_{H12}X_{H13}}LEW\mathbf{X_{H14}}$G (SEQ ID NO: 2); YA$\mathbf{X_{H15}}K\mathbf{X_{H16}}Q\mathbf{X_{H17}}RVT\mathbf{X_{H18}}T\mathbf{X_{H19}X_{H20}X_{H21}}S\mathbf{X_{H22}X_{H23}}T\mathbf{X_{H24}}$YMEL$\mathbf{X_{H25}X_{H26}}LRA\mathbf{X_{H27}}DTA\mathbf{X_{H28}}$YYC (SEQ ID NO: 3); y WG$\mathbf{X_{H29}}GT\mathbf{X_{H30}}$VTVSS (SEQ ID NO: 4), respectivamente,
donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H2}}$ es Q o E, $\mathbf{X_{H3}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H4}}$ es A o P, $\mathbf{X_{H5}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, S, o T, $\mathbf{X_{H7}}$ es S o T, $\mathbf{X_{H8}}$ es V o I, $\mathbf{X_{H9}}$ es A o V, $\mathbf{X_{H10}}$ es R o Q, $\mathbf{X_{H11}}$ es P, R, o T, $\mathbf{X_{H12}}$ es Q o K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, R, o A, $\mathbf{X_{H14}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H15}}$ es Q o E, $\mathbf{X_{H16}}$ es F o L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, D, o E, $\mathbf{X_{H18}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, T, E o A, $\mathbf{X_{H20}}$ es D o N, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, R, M, E, o K, $\mathbf{X_{H22}}$ es I, A T, o M, $\mathbf{X_{H23}}$ es S o D, $\mathbf{X_{H24}}$ es A o V, $\mathbf{X_{H25}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H26}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D o E, $\mathbf{X_{H28}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H29}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, M o T.

[0007] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

[0008] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

[0009] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En una modalidad específica de las determinadas modalidades, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En una modalidad específica, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

[00010] En modalidades específicas del aspecto precedente, $\mathbf{X_{H3}}$ es M, $\mathbf{X_{H6}}$ es S, $\mathbf{X_{H16}}$ es F, $\mathbf{X_{H18}}$ es I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, $\mathbf{X_{H21}}$ es R, y $\mathbf{X_{H27}}$ es E.

[00011] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QX$\mathbf{_{H3}}$QLVQSGAEVKKX$\mathbf{_{H5}}$GX$\mathbf{_{H6}}$SVKVSCKAS (SEQ ID NO: 5), WVRQAPGX$\mathbf{_{H12}}$X$\mathbf{_{H13}}$LEWMG (SEQ ID NO: 6), YAQKX$\mathbf{_{H16}}$QX$\mathbf{_{H17}}$RVTX$\mathbf{_{H18}}$TX$\mathbf{_{H19}}$DX$\mathbf{_{H21}}$SX$\mathbf{_{H22}}$STAYMELX$\mathbf{_{H25}}$SLRX$\mathbf{_{H31}}$X$\mathbf{_{H27}}$DTAX$\mathbf{_{H28}}$YYC (SEQ ID NO: 7), y
WGX$\mathbf{_{H29}}$GTX$\mathbf{_{H30}}$VTVSS (SEQ ID NO: 4) respectivamente,
donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H3}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H5}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, S, o T, $\mathbf{X_{H12}}$ es Q o K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, R, o A, $\mathbf{X_{H16}}$ es F o L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, D, o E, $\mathbf{X_{H18}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R,

T, E o A, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, R, M, E, o K, $\mathbf{X_{H22}}$ es I, A T, o M, $\mathbf{X_{H25}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H31}}$ es S o A, $\mathbf{X_{H27}}$ es D o E, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H29}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, M o T, y
donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

[00012] En una modalidad específica del aspecto precedente, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

[00013] En otra modalidad específica del aspecto precedente, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En una modalidad específica, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

[00014] En otra modalidad específica del aspecto precedente, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

[00015] En modalidades específicas del aspecto precedente, $\mathbf{X_{H3}}$ es M, $\mathbf{X_{H6}}$ es S, $\mathbf{X_{H16}}$ es F, $\mathbf{X_{H18}}$ es I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, $\mathbf{X_{H21}}$ es R, y $\mathbf{X_{H27}}$ es E.

[00016] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena ligera (VL) que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1, VL FR2, VL FR3 y VL FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPS$\mathbf{X_{L1}}\mathbf{X_{L2}}$SASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 8);
W$\mathbf{X_{L3}}$QQKPGK$\mathbf{X_{L4}}$PKHLIY (SEQ ID NO: 9);
GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y
FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11), respectivamente,

donde $\mathbf{X_{L1}}$ es A o S, $\mathbf{X_{L2}}$ es M o L, $\mathbf{X_{L3}}$ es F o Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es V o A.

[00017] En determinadas modalidades, cualquiera de los anticuerpos precedentes o fragmentos de unión al antígeno de estos comprende dicha VL.

[00018] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A. En determinadas modalidades, cualquiera de los anticuerpos precedentes o fragmentos de unión al antígeno de estos comprende dicha VL.

[00019] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61).

[00020] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61).

[00021] En algunas modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00022] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00023] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[00024] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[00025] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S. En modalidades específicas, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En determinadas modalidades, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R. En determinadas modalidades, VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00026] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS

(SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00027] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00028] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[00029] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL

CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[00030] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S. En modalidades específicas, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En determinadas modalidades, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R. En determinadas modalidades, VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[00031] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que comprende una VH descrita anteriormente y comprende además una VL descrita anteriormente.

[00032] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita anteriormente, donde las VH CDR son como se describieron anteriormente.

[00033] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VL descrita anteriormente, donde las VL CDR son como se describieron anteriormente.

[00034] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita anteriormente y una VL descrita anteriormente, donde las VH CDR son como se describieron anteriormente.

[00035] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita anteriormente y una VL descrita anteriormente, donde las VL CDR son como se describieron anteriormente.

[00036] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita anteriormente y una VL descrita anteriormente, donde las VH CDR son como se describieron anteriormente, y las VL CDR son como se describieron anteriormente.

[00037] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende VH CDR descritas anteriormente, y VL CDR descritas anteriormente.

[00038] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita anteriormente, VH CDR descritas anteriormente, y VL CDR descritas anteriormente.

[00039] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VL descrita anteriormente, VH CDR descritas anteriormente, y VL CDR descritas anteriormente.

[00040] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente comprende una región constante de cadena pesada (por ejemplo, una región constante humana). En determinadas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG humana. En una modalidad específica, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG1 humana. En otra modalidad específica, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana. En una modalidad específica adicional, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende una sustitución de aminoácidos S228P de acuerdo con el índice de numeración EU. En otra modalidad específica adicional, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende las sustituciones de aminoácidos S228P y L235E de acuerdo con el índice de numeración EU.

[00041] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente comprende una región constante de cadena ligera que se selecciona del grupo que consiste en una región constante kappa humana u una región constante lambda humana.

[00042] En diversos aspectos, el fragmento de unión al antígeno es un Fv, Fab, $F(ab')_2$, Fab', dsFv, scFv, o $sc(Fv)_2$.

[00043] En diversos aspectos, el anticuerpo es un anticuerpo humano, un anticuerpo humanizado, un anticuerpo quimérico, un anticuerpo recombinante, un anticuerpo multiespecífico, o un fragmento de unión al antígeno de este.

[00044] En diversos aspectos, el anticuerpo es un anticuerpo monoclonal o fragmento de unión al antígeno de este.

[00045] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente es un anticuerpo.

[00046] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente está conjugado con un agente. En modalidades específicas, el agente es una etiqueta o una toxina.

[00047] En otro aspecto, en la presente se proporciona una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente eficaz del anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente, y un portador farmacéuticamente aceptable.

[00048] En otro aspecto, en la presente se proporciona un polinucleótido que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente.

[00049] En otro aspecto, en la presente se proporciona un vector que comprende el polinucleótido descrito en la presente.

[00050] En otro aspecto, en la presente se proporciona un método para tratar el cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente. En otro aspecto, en la presente se proporciona un método para aliviar un síntoma de un cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente. En algunas modalidades, el método comprende además administrarle al sujeto radioterapia o quimioterapia. En otras modalidades, el método comprende además administrarle al sujeto otro agente anticanceroso. En una modalidad específica, el cáncer es un cáncer hematológico. En otra modalidad específica, el cáncer es un cáncer sólido. En otra modalidad específica, el cáncer es mieloma múltiple, linfoma no-Hodgkin, leucemia mieloide aguda (LMA), cáncer de mama, cáncer de vejiga, cáncer/carcinoma de pulmón no microcítico, carcinoma hepatocelular (CHC), sarcoma, o cáncer de cabeza y cuello. En modalidades particulares, dichos métodos para tratar

el cáncer en un sujeto que lo necesita, comprenden administrarle al sujeto un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente que se une específicamente a CD47,o una composición farmacéutica de este.

[00051] En otro aspecto, en la presente se proporciona una célula aislada que comprende el polinucleótido descrito en la presente.

[00052] En otro aspecto, en la presente se proporciona una célula aislada que comprende el vector descrito en la presente.

[00053] En otro aspecto, en la presente se proporciona una célula aislada que produce el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente.

[00054] En otro aspecto, en la presente se proporciona un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada que comprende el polinucleótido descrito en la presente; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este.

[00055] En otro aspecto, en la presente se proporciona un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada descrita en la presente; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este.

[00056] Más adelante se presentan modalidades de ejemplo de la invención descrita en la presente:

1. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X}_{H1}\mathbf{X}_{H2}\mathbf{X}_{H3}$QLVQSG$\mathbf{X}_{H4}$EVKK$\mathbf{X}_{H5}G\mathbf{X}_{H6}\mathbf{X}_{H7}VK\mathbf{X}_{H8}SCK\mathbf{X}_{H9}$S (SEQ ID NO: 1);

WVX_{H10}QAX_{H11}G$X_{H12}X_{H13}$LEWX_{H14}G (SEQ ID NO: 2); YAX_{H15}KX_{H16}QX_{H17}RVTX_{H18}T$X_{H19}X_{H20}X_{H21}$S$X_{H22}X_{H23}$TX_{H24}YMEL$X_{H25}X_{H26}$LRAX_{H27}DTAX_{H28}YYC (SEQ ID NO: 3); y

WGX_{H29}GTX_{H30}VTVSS (SEQ ID NO: 4), respectivamente,

donde X_{H1} es M o ningún aminoácido, X_{H2} es Q o E, X_{H3} es V o M, X_{H4} es A o P, X_{H5} es P o T, X_{H6} es A, S, o T, X_{H7} es S o T, X_{H8} es V o I, X_{H9} es A o V, X_{H10} es R o Q, X_{H11} es P, R, o T, X_{H12} es Q o K, X_{H13} es G, R, o A, X_{H14} es M o I, X_{H15} es Q o E, X_{H16} es F o L, X_{H17} es G, D, o E, X_{H18} es M o I, X_{H19} es R, T, E o A, X_{H20} es D o N, X_{H21} es T, R, M, E, o K, X_{H22} es I, A T, o M, X_{H23} es S o D, X_{H24} es A o V, X_{H25} es S o R, X_{H26} es S o R, X_{H27} es D o E, X_{H28} es V o M, X_{H29} es Q o R, y X_{H30} es L, M o T.

2. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1, donde se cumple al menos una de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

3. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

4. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

5. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

6. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

7. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

8. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos siete de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

9. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos ocho de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

10. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos nueve de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

11. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos diez de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

12. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos once de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

13. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos doce de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

14. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos trece de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$

es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

15. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde se cumplen al menos catorce de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

16. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 2, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

17. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

18. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

19. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

20. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

21. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

22. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

23. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde se cumplen al menos siete de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

24. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 17, donde $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

25. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

26. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 25, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

27. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 25, donde $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

28. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 25-27, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

29. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 28, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

30. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 28, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

31. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 28, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

32. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 28, donde $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

33. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-32, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es M, $\mathbf{X_{H6}}$ es S, $\mathbf{X_{H16}}$ es F, $\mathbf{X_{H18}}$ es I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, $\mathbf{X_{H21}}$ es R, y $\mathbf{X_{H27}}$ es E.

34. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 25-27, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

35. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

36. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

37. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

38. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

39. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

40. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos siete de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

41. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos ocho de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

42. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos nueve de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

43. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos diez de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

44. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde se cumplen al menos once de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

45. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 34, donde X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

46. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 28-32, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

47. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

48. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

49. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

50. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

51. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

52. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 46, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

53. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$Q$\mathbf{X_{H3}}$QLVQSGAEVKK$\mathbf{X_{H5}}$G$\mathbf{X_{H6}}$SVKVSCKAS (SEQ ID NO: 5), WVRQAPG$\mathbf{X_{H12}}\mathbf{X_{H13}}$LEWMG (SEQ ID NO: 6), YAQK$\mathbf{X_{H16}}$Q$\mathbf{X_{H17}}$RVT$\mathbf{X_{H18}}$T$\mathbf{X_{H19}}$D$\mathbf{X_{H21}}$S$\mathbf{X_{H22}}$STAYMEL$\mathbf{X_{H25}}$SLR$\mathbf{X_{H31}}\mathbf{X_{H27}}DTA\mathbf{X_{H28}}$YYC (SEQ ID NO: 7), y WG$\mathbf{X_{H29}}GT\mathbf{X_{H30}}$VTVSS (SEQ ID NO: 4) respectivamente,

donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H3}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H5}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, S, o T, $\mathbf{X_{H12}}$ es Q o K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, R, o A, $\mathbf{X_{H16}}$ es F o L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, D, o E, $\mathbf{X_{H18}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, T, E o A, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, R, M, E, o K, $\mathbf{X_{H22}}$ es I, A T, o M, $\mathbf{X_{H25}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H31}}$ es S o A, $\mathbf{X_{H27}}$ es D o E, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H29}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, M o T, y

donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

54. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 53, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

55. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 53, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

56. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 53, donde $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

57. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 53-56, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

58. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

59. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

60. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

61. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

62. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

63. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos siete de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

64. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos ocho de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

65. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos nueve de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

66. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos diez de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

67. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde se cumplen al menos once de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

68. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 57, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

69. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 53-56, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

70. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 69, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

71. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 69, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

72. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 69, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

73. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 69, donde $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

74. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 53-73, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es M, $\mathbf{X_{H6}}$ es S, $\mathbf{X_{H16}}$ es F, $\mathbf{X_{H18}}$ es I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, $\mathbf{X_{H21}}$ es R, y $\mathbf{X_{H27}}$ es E.

75. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 53-56, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

76. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

77. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

78. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

79. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

80. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

81. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos siete de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

82. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos ocho de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

83. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos nueve de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

84. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos diez de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

85. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde se cumplen al menos once de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

86. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 75, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

87. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 69-73, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

88. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

89. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

90. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

91. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

92. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

93. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 87, donde $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

94. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-93, que comprende además una región variable de cadena ligera (VL) que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1, VL FR2, VL FR3 y VL FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPS$\mathbf{X_{L1}X_{L2}}$SASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 8);
W$\mathbf{X_{L3}}$QQKPGK$\mathbf{X_{L4}}$PKHLIY (SEQ ID NO: 9);
GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y
FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11), respectivamente,
donde $\mathbf{X_{L1}}$ es A o S, $\mathbf{X_{L2}}$ es M o L, $\mathbf{X_{L3}}$ es F o Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es V o A.

95. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 94, donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

96. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 95, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

97. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 95, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

98. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 95, donde $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

99. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1, VL FR2, VL FR3 y VL FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de
NIQMTQSPS$\mathbf{X_{L1}X_{L2}}$SASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 8);
W$\mathbf{X_{L3}}$QQKPGK$\mathbf{X_{L4}}$PKHLIY (SEQ ID NO: 9);
GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC(SEQ ID NO: 10); y
FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11), respectivamente,

donde $\mathbf{X_{L1}}$ es A o S, $\mathbf{X_{L2}}$ es M o L, $\mathbf{X_{L3}}$ es F o Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es V o A, y se cumple al menos una de las siguientes $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

100. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 99, donde se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

101. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 99, donde se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

102. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 99, donde $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

103. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

104. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

105. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

106. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

107. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

108. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

109. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

110. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

111. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

112. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

113. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

114. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

115. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

116. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

117. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

118. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

119. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

120. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

121. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

122. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

123. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

124. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

125. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

126. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

127. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

128. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

129. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

130. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

131. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

132. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

133. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

134. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

135. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

136. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

137. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

138. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

139. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

140. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

141. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

142. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

143. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

144. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

145. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

146. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

147. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

148. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

149. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

150. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

151. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

152. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

153. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

154. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

155. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

156. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

157. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

158. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

159. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

160. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

161. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

162. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

163. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

164. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

165. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

166. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

167. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

168. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

169. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

170. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

171. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

172. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

173. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

174. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

175. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

176. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

177. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

178. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

179. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

180. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

181. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

182. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

183. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

184. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

185. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

186. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

187. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

188. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

189. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

190. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

191. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

192. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

193. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

194. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

195. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

196. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

197. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

198. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

199. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

200. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

201. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

202. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

203. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

204. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

205. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

206. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

207. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

208. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

209. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de **X_{H1}**QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde **X_{H1}** es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

210. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de **X_{H1}**QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde **X_{H1}** es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

211. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

212. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

213. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

214. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

215. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

216. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

217. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

218. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

219. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

220. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

221. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

222. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

223. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

224. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

225. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

226. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

227. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

228. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

229. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

230. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

231. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

232. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

233. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

234. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

235. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

236. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

237. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

238. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

239. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

240. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

241. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

242. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

243. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

244. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

245. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

246. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

247. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

248. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

249. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

250. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

251. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

252. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

253. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

254. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

255. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

256. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

257. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

258. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

259. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

260. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

261. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

262. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

263. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

264. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

265. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

266. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

267. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

268. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

269. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

270. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

271. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

272. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

273. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

274. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

275. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

276. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

277. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

278. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

279. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

280. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

281. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

282. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

283. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

284. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

285. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

286. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

287. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

288. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

289. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

290. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

291. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

292. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

293. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

294. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

295. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

296. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

297. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

298. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

299. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

300. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

301. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

302. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

303. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

304. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

305. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

306. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

307. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

308. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

309. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

310. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

311. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

312. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

313. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

314. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

315. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

316. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

317. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

318. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

319. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

320. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

321. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

322. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

323. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

324. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

325. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

326. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

327. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

328. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

329. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

330. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

331. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

332. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

333. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

334. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

335. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

336. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

337. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

338. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

339. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

340. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

341. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

342. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

343. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

344. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

345. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

346. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

347. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

348. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

349. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

350. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

351. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

352. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

353. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

354. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

355. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

356. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

357. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

358. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

359. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

360. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

361. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

362. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

363. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

364. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

365. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

366. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

367. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

368. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

369. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

370. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

371. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

372. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

373. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

374. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

375. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

376. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

377. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

378. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

379. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

380. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

381. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

382. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

383. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

384. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

385. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

386. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

387. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

388. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

389. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

390. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

391. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

392. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

393. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

394. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

395. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

396. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

397. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

398. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

399. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

400. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

401. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

402. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

403. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

404. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

405. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

406. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

407. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

408. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

409. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

410. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

411. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

412. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

413. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

414. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

415. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

416. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

417. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

418. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

419. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

420. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

421. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

422. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

423. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

424. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

425. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

426. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

427. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

428. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

429. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

430. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

431. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

432. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

433. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

434. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

435. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

436. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

437. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

438. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

439. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

440. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

441. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

442. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

443. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

444. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

445. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

446. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

447. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

448. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

449. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

450. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

451. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

452. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

453. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

454. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

455. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

456. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

457. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

458. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15).

459. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

460. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

461. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

462. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

463. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

464. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

465. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

466. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

467. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

468. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

469. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

470. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

471. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

472. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

473. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

474. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

475. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

476. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

477. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

478. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

479. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

480. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

481. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

482. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

483. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

484. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

485. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

486. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

487. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

488. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

489. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

490. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

491. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

492. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

493. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

494. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

495. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

496. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

497. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

498. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

499. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

500. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

501. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

502. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

503. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

504. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

505. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

506. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

507. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

508. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

509. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

510. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

511. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

512. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

513. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

514. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

515. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

516. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

517. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

518. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

519. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

520. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

521. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

522. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

523. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

524. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

525. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

526. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

527. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

528. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

529. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

530. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

531. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

532. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

533. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

534. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

535. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

536. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

537. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

538. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

539. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

540. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

541. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

542. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

543. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

544. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

545. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

546. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

547. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

548. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

549. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

550. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

551. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

552. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

553. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

554. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

555. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

556. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

557. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

558. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

559. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

560. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

561. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

562. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

563. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

564. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

565. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

566. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

567. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

568. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

569. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

570. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

571. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

572. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de

WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

573. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

574. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

575. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de

$\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

576. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

577. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

578. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

579. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

580. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

581. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

582. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19).

583. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

584. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

585. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

586. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

587. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

588. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

589. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

590. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

591. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

592. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

593. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

594. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

595. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

596. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

597. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 103-582, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

598. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

599. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

600. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

601. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

602. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

603. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

604. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

605. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

606. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

607. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

608. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

609. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

610. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID

NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

611. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

612. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11).

613. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-612, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61).

614. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-612, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61).

615. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

616. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

617. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo

C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

618. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 617, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H.

619. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 615-618, donde $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

620. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

621. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

622. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1

comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

623. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

624. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

625. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

626. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo

C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

627. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

628. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

629. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

630. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de

complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

631. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

632. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

633. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

634. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende

cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

635. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

636. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

637. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

638. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

639. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

640. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

641. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL

CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

642. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

643. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

644. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

645. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-614, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1

comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

646. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S.

647. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H.

648. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es V.

649. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es I.

650. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es E.

651. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es S.

652. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es V.

653. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es I.

654. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es E.

655. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es S.

656. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es V.

657. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es I.

658. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es E.

659. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 646, donde $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es S.

660. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 646-659, donde VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R.

661. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 660, donde $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

662. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 646-661, donde VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

663. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

664. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

665. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

666. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

667. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

668. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la

secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

669. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

670. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

671. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

672. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

673. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

674. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

675. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

676. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-

VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

677. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

678. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

679. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

680. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL

CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

681. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

682. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

683. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

684. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco

de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

685. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

686. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

687. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

688. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

689. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

690. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

691. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

692. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

693. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

694. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

695. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

696. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

697. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

698. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

699. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

700. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

701. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

702. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

703. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

704. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

705. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

706. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

707. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

708. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

709. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

710. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

711. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

712. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

713. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

714. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

715. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

716. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

717. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

718. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

719. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

720. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

721. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

722. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

723. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

724. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

725. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

726. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

727. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

728. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

729. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

730. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

731. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

732. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

733. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

734. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

735. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

736. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

737. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

738. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

739. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

740. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

741. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

742. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

743. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

744. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

745. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

746. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

747. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

748. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

749. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

750. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

751. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

752. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

753. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

754. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

755. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

756. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

757. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

758. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

759. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

760. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

761. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

762. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

763. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

764. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

765. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

766. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

767. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

768. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

769. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

770. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

771. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

772. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

773. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

774. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

775. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

776. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

777. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

778. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

779. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

780. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

781. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

782. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

783. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

784. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

785. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

786. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

787. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

788. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

789. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

790. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

791. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

792. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

793. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

794. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

795. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

796. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

797. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

798. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

799. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

800. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

801. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

802. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

803. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

804. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

805. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

806. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

807. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

808. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

809. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

810. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

811. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

812. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

813. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

814. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

815. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

816. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

817. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

818. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

819. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

820. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

821. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

822. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

823. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

824. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

825. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

826. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

827. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

828. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

829. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

830. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

831. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

832. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

833. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

834. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

835. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

836. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

837. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

838. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

839. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

840. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

841. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

842. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

843. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

844. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

845. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

846. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

847. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

848. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

849. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

850. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

851. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

852. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

853. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

854. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

855. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

856. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

857. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

858. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

859. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

860. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

861. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

862. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

863. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

864. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

865. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

866. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

867. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

868. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

869. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

870. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

871. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

872. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

873. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

874. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

875. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

876. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

877. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

878. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

879. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

880. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

881. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

882. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

883. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

884. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

885. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

886. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

887. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

888. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

889. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

890. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

891. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

892. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

893. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

894. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

895. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

896. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

897. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

898. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

899. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

900. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

901. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

902. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

903. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

904. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

905. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

906. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

907. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

908. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

909. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

910. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

911. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

912. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

913. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

914. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

915. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

916. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

917. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

918. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

919. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

920. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

921. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

922. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

923. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

924. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

925. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

926. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

927. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

928. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

929. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

930. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

931. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

932. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

933. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

934. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

935. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

936. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

937. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

938. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

939. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

940. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

941. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

942. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

943. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

944. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

945. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

946. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

947. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

948. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

949. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

950. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

951. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

952. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

953. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

954. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

955. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

956. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

957. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

958. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

959. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

960. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

961. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

962. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

963. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

964. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

965. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

966. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

967. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

968. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

969. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

970. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

971. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

972. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

973. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

974. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

975. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

976. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

977. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

978. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

979. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

980. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

981. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

982. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

983. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

984. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

985. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

986. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

987. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

988. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

989. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

990. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

991. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

992. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

993. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

994. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

995. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

996. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

997. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

998. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

999. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1000. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1001. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1002. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1003. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1004. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1005. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1006. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1007. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1008. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1009. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1010. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1011. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQALEWMG (SEQ ID NO: 17); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1012. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1013. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1014. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1015. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1016. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1017. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1018. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1019. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1020. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1021. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1022. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1023. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1024. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1025. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1026. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1027. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1028. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1029. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1030. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1031. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1032. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1033. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1034. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1035. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1036. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1037. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1038. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1039. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1040. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1041. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1042. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTTVTVSS (SEQ ID NO: 15); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1043. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 14); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1044. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1045. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1046. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1047. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1048. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 22); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1049. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 23); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1050. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

24); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1051. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 25); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1052. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1053. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1054. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1055. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1056. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1057. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1058. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 26); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1059. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 27); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1060. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 28); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1061. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO:

29); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1062. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 30); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1063. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 31); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1064. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1065. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1066. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1067. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1068. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC (SEQ ID NO: 32); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1069. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 33); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1070. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 34); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1071. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 35); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1072. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO:

36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1073. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC (SEQ ID NO: 36); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1074. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1075. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1076. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1077. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1078. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1079. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1080. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1081. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1082. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1083. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1084. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1085. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1086. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1087. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1088. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1089. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1090. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1091. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1092. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1093. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1094. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1095. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1096. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1097. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1098. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1099. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1100. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1101. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1102. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1103. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1104. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKALEWMG (SEQ ID NO: 13); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1105. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1106. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1107. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1108. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1109. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1110. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1111. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1112. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1113. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1114. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1115. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1116. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1117. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1118. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1119. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1120. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1121. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1122. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1123. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1124. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1125. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1126. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1127. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1128. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1129. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1130. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1131. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1132. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1133. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1134. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1135. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGQGLEWMG (SEQ ID NO: 16); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1136. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 18); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1137. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1138. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO:

38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1139. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1140. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1141. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 37); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1142. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 38); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1143. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 39); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1144. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 40); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1145. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1146. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1147. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1148. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1149. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1150. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1151. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 41); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1152. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 42); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1153. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 43); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1154. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 44); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1155. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 45); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1156. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de

extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 46); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1157. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1158. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún

aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1159. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1160. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO:

50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1161. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC (SEQ ID NO: 47); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1162. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 48); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ

ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1163. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 49); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1164. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 50); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1165. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 12), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1166. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS (SEQ ID NO: 21), donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido; VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 20); VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC (SEQ ID NO: 139); y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de WGQGTLVTVSS (SEQ ID NO: 19); VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60); y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61).

1167. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1168. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1169. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1170. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1171. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1172. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1173. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1174. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1175. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1176. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1177. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1178. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1179. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1180. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1181. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1182. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1183. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1184. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1185. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1186. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1187. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1188. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1189. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1190. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1191. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1192. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1193. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1194. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1195. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1196. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1197. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1198. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1199. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1200. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1201. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1202. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1203. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1204. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1205. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1206. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1207. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1208. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1209. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1210. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1211. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1212. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1213. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1214. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1215. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1216. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1217. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1218. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1219. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1220. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1221. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1222. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1223. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1224. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1225. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1226. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1227. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1228. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1229. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1230. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1231. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1232. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1233. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1234. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1235. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1236. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1237. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1238. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1239. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1240. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1241. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1242. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1243. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1244. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1245. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1246. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1247. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1248. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1249. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1250. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1251. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1252. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1253. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1254. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1255. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1256. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1257. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1258. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1259. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1260. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1261. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1262. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1263. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1264. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1265. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1266. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1267. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1268. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1269. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1270. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1271. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1272. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1273. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1274. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1275. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1276. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1277. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1278. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1279. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1280. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1281. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1282. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1283. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1284. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1285. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1286. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1287. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1288. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1289. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1290. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1291. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1292. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1293. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1294. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1295. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1296. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1297. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1298. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1299. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1300. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1301. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1302. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1303. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1304. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1305. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1306. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1307. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1308. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1309. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1310. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1311. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1312. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1313. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1314. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1315. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1316. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1317. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1318. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1319. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1320. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1321. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1322. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1323. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1324. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1325. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1326. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1327. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1328. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1329. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1330. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1331. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1332. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1333. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1334. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1335. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1336. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1337. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1338. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1339. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1340. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1341. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1342. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1343. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1344. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1345. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1346. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1347. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1348. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1349. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1350. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1351. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1352. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1353. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1354. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1355. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1356. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1357. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1358. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1359. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1360. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1361. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1362. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1363. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1364. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1365. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1366. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1367. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1368. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1369. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1370. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1371. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1372. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1373. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1374. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1375. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1376. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1377. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1378. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1379. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1380. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1381. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1382. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1383. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1384. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1385. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1386. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1387. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1388. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1389. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1390. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1391. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1392. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1393. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1394. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1395. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1396. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1397. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1398. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1399. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1400. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1401. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1402. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1403. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1404. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1405. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1406. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1407. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1408. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1409. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1410. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1411. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1412. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1413. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1414. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1415. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1416. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1417. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1418. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1419. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1420. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1421. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1422. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1423. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1424. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1425. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1426. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1427. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1428. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1429. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1430. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1431. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1432. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1433. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1434. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1435. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1436. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1437. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1438. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1439. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1440. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1441. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1442. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1443. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1444. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1445. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1446. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1447. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1448. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1449. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1450. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1451. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1452. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1453. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1454. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1455. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1456. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1457. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1458. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1459. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1460. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1461. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1462. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1463. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1464. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1465. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1466. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1467. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1468. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1469. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1470. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1471. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1472. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1473. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1474. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1475. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1476. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1477. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1478. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1479. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1480. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1481. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1482. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1483. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1484. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1485. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1486. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1487. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1488. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1489. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1490. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1491. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1492. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1493. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1494. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1495. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1496. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1497. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1498. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1499. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1500. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1501. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1502. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1503. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1504. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1505. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1506. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1507. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1508. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1509. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1510. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1511. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1512. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1513. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1514. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1515. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1516. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1517. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1518. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1519. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1520. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1521. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1522. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1523. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1524. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1525. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1526. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1527. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1528. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1529. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1530. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1531. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1532. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1533. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1534. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1535. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1536. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1537. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1538. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1539. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1540. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de

VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1541. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1542. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1543. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1544. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1545. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1546. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1547. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-

3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1548. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1549. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1550. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1551. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1552. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1553. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1554. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1555. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1556. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 687-1166, que comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1557. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1558. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1559. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1560. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1561. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1562. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1563. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1564. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1565. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1566. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1567. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1568. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1569. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1570. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1571. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1572. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1573. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1574. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1575. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1576. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1577. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1578. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1579. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1580. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1581. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1582. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1583. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1584. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1585. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1586. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1587. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1588. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1589. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1590. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1591. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1592. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1593. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1594. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1595. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1596. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1597. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1598. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1599. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1600. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1601. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1602. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1603. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1604. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1605. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1606. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1607. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1608. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1609. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1610. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1611. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1612. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1613. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1614. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1615. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1616. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1617. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1618. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1619. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1620. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1621. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1622. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1623. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1624. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1625. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1626. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1627. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1628. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1629. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1630. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1631. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1632. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1633. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1634. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1635. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1636. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1637. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1638. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1639. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1640. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1641. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1642. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1643. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1644. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1645. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1646. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1647. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1648. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1649. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1650. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1651. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1652. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1653. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1654. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1655. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1656. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1657. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1658. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1659. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1660. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1661. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1662. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1663. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1664. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1665. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1666. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1667. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1668. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1669. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1670. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1671. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1672. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1673. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1674. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1675. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1676. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1677. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1678. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1679. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1680. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1681. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1682. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1683. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1684. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1685. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1686. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1687. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1688. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1689. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1690. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1691. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1692. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1693. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1694. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1695. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1696. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1697. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1698. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1699. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1700. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1701. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1702. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1703. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1704. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1705. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1706. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1707. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1708. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1709. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1710. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1711. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1712. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 52); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1713. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1714. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1715. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1716. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1717. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1718. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1719. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1720. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1721. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1722. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1723. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1724. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1725. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1726. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1727. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1728. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1729. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1730. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1731. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1732. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1733. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1734. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1735. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1736. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1737. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1738. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1739. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1740. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1741. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1742. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1743. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1744. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1745. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1746. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1747. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1748. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1749. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1750. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1751. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1752. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1753. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1754. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1755. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1756. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1757. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1758. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1759. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1760. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1761. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1762. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1763. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1764. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 53); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1765. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1766. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1767. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1768. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1769. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1770. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1771. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1772. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1773. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1774. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1775. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1776. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1777. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1778. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1779. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1780. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1781. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1782. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1783. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1784. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1785. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1786. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1787. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1788. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1789. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1790. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1791. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1792. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1793. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1794. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1795. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1796. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1797. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1798. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1799. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1800. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1801. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1802. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1803. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1804. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1805. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1806. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1807. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1808. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1809. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1810. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1811. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1812. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1813. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1814. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1815. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1816. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1817. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1818. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1819. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1820. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1821. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1822. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1823. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1824. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1825. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1826. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1827. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1828. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1829. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1830. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1831. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1832. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1833. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1834. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1835. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1836. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1837. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1838. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1839. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1840. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1841. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1842. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 51); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1843. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1844. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1845. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1846. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1847. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1848. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1849. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1850. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1851. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1852. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1853. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1854. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1855. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1856. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1857. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1858. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1859. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1860. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1861. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1862. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1863. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1864. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1865. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1866. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1867. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1868. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKVPKHLIY (SEQ ID NO: 55); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1869. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1870. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1871. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1872. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1873. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1874. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1875. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1876. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1877. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1878. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1879. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1880. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1881. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1882. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1883. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1884. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1885. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1886. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1887. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1888. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1889. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1890. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1891. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1892. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1893. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1894. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WFQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 56); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1895. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1896. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1897. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1898. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1899. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1900. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1901. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1902. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1903. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1904. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1905. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1906. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1907. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1908. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1909. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1910. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1911. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1912. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1913. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1914. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1915. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1916. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1917. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1918. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1919. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1920. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 54); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1921. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1922. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1923. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1924. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1925. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1926. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1927. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1928. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1929. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de

GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1930. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1931. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1932. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1933. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 66); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1934. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de

aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1935. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYVRFVD (SEQ ID NO: 67); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1936. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende

la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYIRFVD (SEQ ID NO: 68); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1937. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYERFVD (SEQ ID NO: 69); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1938. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RYSRFVD (SEQ ID NO: 70); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1939. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones

marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REVRFVD (SEQ ID NO: 71); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1940. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REIRFVD (SEQ ID NO: 72); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1941. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58);

VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de REERFVD (SEQ ID NO: 73); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1942. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RESRFVD (SEQ ID NO: 74); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1943. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2

comprende la secuencia de aminoácidos de RHVRFVD (SEQ ID NO: 75); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1944. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHIRFVD (SEQ ID NO: 76); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1945. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHERFVD (SEQ ID NO: 77); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1946. Un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 que comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL

(VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 57); VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WYQQKPGKAPKHLIY (SEQ ID NO: 58); VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos de GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11); VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de RASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 79); VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RHSRFVD (SEQ ID NO: 78); y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

1947. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1946, que comprende una región constante de cadena pesada.

1948. El anticuerpo aislado o fragmento de unión al antígeno de la reivindicación 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante humana.

1949. El anticuerpo aislado o fragmento de unión al antígeno de la reivindicación 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG humana.

1950. El anticuerpo aislado o fragmento de unión al antígeno de la reivindicación 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG1 humana.

1951. El anticuerpo aislado o fragmento de unión al antígeno de la reivindicación 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana.

1952. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende una sustitución de aminoácidos S228P de acuerdo con el índice de numeración de la UE.

1953. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1947, donde la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende las sustituciones de aminoácidos S228P y L235E de acuerdo con el índice de numeración de la UE.

1954. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1953, que comprende una región constante de cadena ligera que se selecciona del

grupo que consiste en una región constante kappa humana y una región constante lambda humana.

1955. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1946, donde el fragmento de unión al antígeno es un Fv, Fab, $F(ab')_2$, Fab', dsFv, scFv, o $sc(Fv)_2$.

1956. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1955, donde el anticuerpo es un anticuerpo humano, un anticuerpo humanizado, un anticuerpo quimérico, un anticuerpo recombinante, un anticuerpo multiespecífico, o un fragmento de unión al antígeno de este.

1957. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1956, donde el anticuerpo es un anticuerpo monoclonal o fragmento de unión al antígeno de este.

1958. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1957, donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este es un anticuerpo.

1959. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1958, que está conjugado con un agente.

1960. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de la modalidad 1959, donde el agente es una etiqueta o una toxina.

1961. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente eficaz del anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1960 y un portador farmacéuticamente aceptable.

1962. Un polinucleótido que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno cualquiera de las modalidades 1-1960.

1963. Un vector que comprende el polinucleótido de la modalidad 1962.

1964. Un método para tratar el cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1960 o la composición farmacéutica de la modalidad 1961.

1965. Un método para aliviar el síntoma de un cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto el anticuerpo o fragmento de unión al

antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1960 o la composición farmacéutica de la modalidad 1961.

1966. El método de la modalidad 1964 o 1965, que comprende además administrarle al sujeto radioterapia o quimioterapia.

1967. El método de cualquiera de las modalidades 1964-1966, que comprende además administrarle al sujeto otro agente anticanceroso.

1968. El método de cualquiera de las modalidades 1964-1967, donde el cáncer es un cáncer hematológico.

1969. El método de cualquiera de las modalidades 1964-1967, donde el cáncer es un cáncer sólido.

1970. El método de cualquiera de las modalidades 1964-1967, donde el cáncer es mieloma múltiple, linfoma no-Hodgkin, leucemia mieloide aguda (LMA), cáncer de mama, cáncer de vejiga, cáncer/carcinoma de pulmón no microcítico, carcinoma hepatocelular (CHC), sarcoma, o cáncer de cabeza y cuello.

1971. Una célula aislada que comprende el polinucleótido de la modalidad 1962.

1972. Una célula aislada que comprende el vector de la modalidad 1963.

1973. Una célula aislada que produce el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquiera de las modalidades 1-1960.

1974. Un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada que comprende el polinucleótido de la modalidad 1962; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este.

1975. Un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada de cualquiera de las modalidades 1971-1973; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este.

4. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[00057] **Figura 1.** Tinción mediana de la transfección transitoria variante en matriz. En condiciones de saturación, todas las muestras demostraron unión a CD47 en células CCRF CEM a niveles equivalentes o mayores que el anticuerpo $Ab_{Original}$. Las muestras con titulaciones por debajo de 10µg/mL, o las CDR de anticuerpo original

injertadas en los marcos LC de Herceptin (indicados como “Traz” o “50” (HC) y “56” (LC)—que se demostró´ previamente que estaba comprometida funcionalmente); y las LC designadas como Ab486, Ab495 y HC Ab170 parecen indicar algo de funcionalidad comprometida. Sin embargo, LC Ab486 se analizó dos veces; lo que demostró la poca fiabilidad de los datos de unión celular en la saturación. Por lo tanto, se purificaron solo esas moléculas con la mayor mejora de inmunogenicidad *in silico* (véase la Figura 2).

[00058] **Figura 2.** Mapa térmico de inmunogenicidad *in silico*: Las combinaciones de VH y VL están sombreadas (inmunogenicidad menor prevista) y los pares marcados con una “x” se priorizaron para la purificación.

[00059] **Figura 3.** Los anticuerpos en la Figura 2 se compararon usando unión celular y K_D y puntajes de EpiMatrix.

[00060] **Figura 4.** Datos de unión celular de un anticuerpo representativo.

[00061] **Figura 5.** Evaluación de solubilidad de anticuerpos representativos en ausencia y presencia de sacarosa.

[00062] **Figura 6.** Evaluación de estabilidad de anticuerpos representativos. Las curvas muestran picos de fusión de las regiones CH_2, CH_3 y Fab tal como se indica.

[00063] **Figura 7.** Escala del puntaje de EpiMatrix Epx.

5. DESCRIPCIÓN DETALLADA

[00064] En la presente se proporcionan anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno de estos con inmunogenicidad baja o nula en seres humanos y características adicionales deseables, por ejemplo, propiedades de fabricación, almacenamiento y formulación (por ejemplo, alta solubilidad, alta estabilidad y/o niveles de expresión altos). En diversos aspectos, los anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno

proporcionados en la presente también tienen afinidades de unión al antígeno deseables. También se proporcionan composiciones que comprenden dichos anticuerpos, métodos para utilizar dichos anticuerpos, y métodos para elaborar dichos anticuerpos.

[00065] Inmunogenicidad

[00066] En diversos aspectos, los anticuerpos o fragmento de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente tienen inmunogenicidad baja o nula en seres humanos, o tienen potencial de inmunogenicidad baja o nula en seres humanos. Un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este “no” tiene inmunogenicidad o “no” tiene potencial de inmunogenicidad en seres humanos si el puntaje de EpiMatrix Epx es igual a o menor que -40, en función del análisis EpiVax (Koren, E., et ál., 2007, Clin Immunol 124(1):26-32; De Groot, A.S. y Martin, W., 2009, Clin Immunol 131(2):189-201; epivax.com/epimatrix; véase la Figura 7 para la escala del puntaje de EpiMatrix Epx). Por lo tanto, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos no provocan o tienen menos probablilidad de provocar respuestas inmunitarias del hospedador en el cuerpo humano dirigidas contra estos, o producen o probablemente producen respuestas inmunitarias del hospedador de bajo riesgo en el cuerpo humano dirigidas contra estos (por ejemplo, tienen un potencial inmunogénico que es menor que 7,5 %, menor que 5,0 %, menor que 2,0 %, menor que 1,5 %, menor que 1,0 %, o preferentemente menor que 0,5 %). La inmunogenicidad o inmunogenicidad potencial puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar la inmunogenicidad de los anticuerpos en seres humanos, tal como el análisis EpiVax, análisis Epibase™, o ensayo de anticuerpos anti-fármaco (ADA, por sus siglas en inglés). En algunas modalidades, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son anticuerpos nivel II o fragmentos de unión al antígeno basados en el análisis EpiVax (es decir, anticuerpos que contienen relaciones bajas de epítopos de células T efectoras y relaciones bajas de epítopos de células T reguladoras (véase www.epivax.com/immunogenicity-screening/ispri-web-based-immunogenicity-screening/). En otras modalidades, los anticuerpos o fragmentos de

unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son anticuerpos nivel I o fragmentos de unión al antígeno basados en el análisis EpiVax (es decir, anticuerpos que contienen relaciones bajas de epítopos de células T efectoras y relaciones altas de epítopos de células T reguladoras).

[00067] En modalidades específicas, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -20. En una modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -25. En otra modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -30. En otra modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -35. En otra modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -40. En otra modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -45. En otra modalidad específica, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos tienen un puntaje de EpMatrix Epx que es igual a o menor que -50. EpiMatrix es una plataforma de análisis de inmunogenicidad *in silico* desarrollada por EpiVax (Koren, E., et ál., 2007, Clin Immunol 124(1):26-32; De Groot, A.S. y Martin, W., 2009, Clin Immunol 131(2):189-201; epivax.com/epimatrix).

[00068] En modalidades específicas, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son variantes de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) y tienen inmunogenicidad menor (por ejemplo, alrededor de 1,5 veces, 2 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 50 veces, 100 veces, 200 veces, 500 veces, o 1000 veces menor, o menos) con respecto al anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso). Una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por

ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y/o una o más regiones determinantes de complementariedad (CDR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En una modalidad, una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno.

[00069] En una modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSS (SEQ ID NO: 80), y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 81), o un fragmento de unión al antígeno de este (según sea el caso). En otra modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCP PCPAPEFEGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEV HNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQ

PREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK (SEQ ID NO: 82) y una cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIF PPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 83) (es decir, $Ab_{original}$).

[00070] Solubilidad

[00071] En diversos aspectos, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente tienen solubilidad alra, una característica de anticuerpo deseable. La solubilidad puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar la solubilidad de anticuerpos, tal como cualquier método experimental o basado en secuencias, por ejemplo, precipitación con polietilenglicol (PEG) (por ejemplo, PEG6000). En algunas modalidades, la solubilidad se mide con sacarosa. En otras modalidades, la solubilidad se mide sin sacarosa.

[00072] En modalidades específicas, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son variantes de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) y tienen mayor solubilidad (por ejemplo, alrededor de 1,5 veces, 2 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 50 veces, 100 veces, 200 veces, 500 veces, o 1000 veces menor, o más) con respecto al anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso).

[00073] Una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y/o una o más regiones determinantes de

complementariedad (CDR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En una modalidad, una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) no es menor que 50 %, 40 %, 30 %, 20 %, o 10 % que las de las afinidades de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) es igual a, o es 110 % más que, 120 % más que, 130 % más que, 140 % más que , o 150 % más que las de las afinidades de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. La afinidad de unión al antígeno puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar afinidades de unión de anticuerpo-antígeno, tal como el análisis Biacore™ o un ensayo de unión celular (es decir, un ensayo de unión usando células que expresan el antígeno en la superficie, usualmente realizado usando citometría de flujo tal como clasificación de células activadas por fluorescencia).

[00074] En una modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSS (SEQ ID NO: 80) y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV

PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 81), o un fragmento de unión al antígeno de este (según sea el caso). En otra modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCP PCPAPEFEGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEV HNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK (SEQ ID NO: 82) y una cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIF PPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 83) (es decir, $Ab_{original}$).

[00075] Estabilidad

[00076] En diversos aspectos, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno proporcionados en la presente tienen estabilidad alta, una característica deseable. La estabilidad puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar la estabilidad de anticuerpos, tal como ensayo de termoestabilidad (por ejemplo, calorimetría diferencial de barrido) o ensayo de cambio térmico.

[00077] En modalidades específicas, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son variantes de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) y tienen mayor

estabilidad (por ejemplo, alrededor de 1,5 veces, 2 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 50 veces, 100 veces, 200 veces, 500 veces, o 1000 veces menor, o más) con respecto al anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso). En una modalidad específica cuando la estabilidad se mide mediante un ensayo de termoestabilidad (por ejemplo, calorimetría diferencial de barrido), la temperatura de fusión (T_m) del fragmento Fab de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente es mayor (por ejemplo, alrededor de 2, 3, 4, 5, 5, 7, 8, 9, o 10 ºC mayor, o más) que la Tm del fragmento Fab del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso).

[00078] Una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y/o una o más regiones determinantes de complementariedad (CDR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En una modalidad, una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) no es menor que 50 %, 40 %, 30 %, 20 %, o 10 % que las de las afinidades de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) es igual a, o es 110 % más que, 120 % más que, 130 % más que, 140 % más que , o 150 % más que las de las afinidades

de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. La afinidad de unión al antígeno puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar afinidades de unión de anticuerpo-antígeno, tal como el análisis Biacore™ o un ensayo de unión celular (es decir, un ensayo de unión usando células que expresan el antígeno en la superficie, usualmente realizado usando citometría de flujo tal como clasificación de células activadas por fluorescencia).

[00079] En una modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSS (SEQ ID NO: 80) y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 81), o un fragmento de unión al antígeno de este (según sea el caso). En otra modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCP PCPAPEFEGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEV HNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK (SEQ ID NO: 82) y una cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIF

PPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 83) (es decir, $Ab_{original}$).

[00080] Expresión

[00081] En diversos aspectos, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente tienen niveles de expresión altos, una característica de anticuerpo deseable. Los niveles de expresión pueden medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar la expresión de anticuerpos, tal como electroforesis en gel de poliacrilamida, resonancia de plasmones superficiales (SPR), interferometría de biocapa, o ensayo colorimétrico de proteínas tal como el ensayo Bradford o ensayos de ácido bicinconínico (BCA), o cromatografía de exclusión por tamaño (SEC).

[00082] En modalidades específicas, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente son variantes de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) y tienen mayores niveles de expresión (por ejemplo, alrededor de 1,5 veces, 2 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 50 veces, 100 veces, 200 veces, 500 veces, o 1000 veces menor, o más) con respecto al anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso).

[00083] Una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y/o una o más regiones determinantes de complementariedad (CDR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En una modalidad, una variante de un anticuerpo original o

fragmento de unión al antígeno original comprende la secuencia de aminoácidos del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) con mutaciones (por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, o 20 mutaciones) introducidas en una o más regiones marco (FR) y al mismo tiempo retiene la especificidad de unión del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) al epítopo de antígeno. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) no es menor que 50 %, 40 %, 30 %, 20 %, o 10 % que las de las afinidades de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. En modalidades particulares, la afinidad de unión al antígeno de una variante de un anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso) es igual a, o es 110 % más que, 120 % más que, 130 % más que, 140 % más que , o 150 % más que las de las afinidades de unión al antígeno de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos. La afinidad de unión al antígeno puede medirse mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar afinidades de unión de anticuerpo-antígeno, tal como el análisis Biacore™ o un ensayo de unión celular (es decir, un ensayo de unión usando células que expresan el antígeno en la superficie, usualmente realizado usando citometría de flujo tal como clasificación de células activadas por fluorescencia).

[00084] En una modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original es un anticuerpo que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSS (SEQ ID NO: 80) y una región variable de cadena ligera (VL) que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 81), o un fragmento de unión al antígeno de este (según sea el caso). En otra modalidad específica, el anticuerpo original o el fragmento de unión al antígeno original

es un anticuerpo que comprende una cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos de QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKASGFNIKDYYLHWVRQAPGQALEWMGWIDPDQ GDTEYAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYCNAAYGSSSYPMDYWG QGTTVTVSSASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSG VHTFPAVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCP PCPAPEFEGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEV HNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLGK (SEQ ID NO: 82) y una cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITCKASQDIHRYLSWFQQKPGKVPKHLIYRANRLVSGV PSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCLQYDEFPYTFGGGTKVEIKRTVAAPSVFIF PPSDEQLKSGTASVVCLLNNFYPREAKVQWKVDNALQSGNSQESVTEQDSKDSTYSL SSTLTLSKADYEKHKVYACEVTHQGLSSPVTKSFNRGEC (SEQ ID NO: 83) (es decir, $Ab_{original}$).

[00085] En determinadas modalidades, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente exhiben inmunogenicidad baja o nula, y de manera adicional exhiben cualesquiera dos o tres de: alta solubilidad, alta estabilidad y niveles de expresión altos.

5.1. Anticuerpos

[00086] Tal como se usa en la presente y a menos que se especifique lo contrario, los términos “alrededor de” o “aproximadamente” significan dentro de más o menos 10 % de un valor o intervalo dado. En casos donde se necesita un entero, los términos significan dentro de más o menos 10 % de un valor o intervalo dado, redondeado hacia arriba o hacia abajo al entero más cercano.

[00087] Tal como se usa en la presente, los términos “anticuerpo” e “inmunoglobulina” e “Ig” son términos de la técnica y se pueden usar de manera intercambiable en la presente y hacen referencia a una molécula con un sitio de unión al antígeno que se une específicamente a un antígeno.

[00088] Los anticuerpos pueden incluir, por ejemplo, anticuerpos monoclonales, anticuerpos producidos de manera recombinante, anticuerpos monoespecíficos, anticuerpos multiespecíficos (que incluyen anticuerpos biespecíficos), anticuerpos humanos, anticuerpos humanizados, tales como anticuerpos humanos compuestos o anticuerpos desinmunizados, anticuerpos murinos (por ejemplo, anticuerpos de ratón o rata), anticuerpos quiméricos, anticuerpos sintéticos, y anticuerpos tetraméricos que comprenden moléculas de dos cadenas pesadas y dos cadenas ligeras. En modalidades específicas, los anticuerpos pueden incluir, de modo no taxativo, un monómero de cadena ligera de anticuerpo, un monómero de cadena pesada de anticuerpo, un dímero de cadena ligera de anticuerpo, un dímero de cadena pesada de anticuerp, un par de cadena ligera de anticuerpo/cadena pesada de anticuerpo, un anticuerpo con dos pares de cadena ligera/cadena pesada (por ejemplo, pares idénticos), intracuerpos, anticuerpos heteroconjugados, anticuerpos de dominio simple, anticuerpos monovalentes, anticuerpos bivalentes, anticuerpos de cadena simple o Fvs de cadena simple (scFv) (por ejemplo, que incluyen monoespecíficos, biespecíficos, *etc.*), anticuerpos camélidos y aficuerpos. En modalidades específicas, el anticuerpo es un anticuerpo humano, un anticuerpo humanizado, un anticuerpo quimérico, un anticuerpo recombinante, un anticuerpo multiespecífico, o un fragmento de unión al antígeno de este. En una modalidad específica, el anticuerpo es un anticuerpo monoclonal o fragmento de unión al antígeno de este. Los fragmentos de unión al antígeno pueden incluir fragmentos de unión al antígeno o fragmento de unión al epítopo tales como, de modo no taxativo, Fv, fragmentos Fab, fragmentos F(ab’), fragmentos $F(ab')_2$, scFv, $sc(Fv)_2$ y Fvs con enlace disulfuro (dsFv). En determinadas modalidades, los anticuerpos descritos en la presente hacen referencia a poblaciones de anticuerpos policlonales. En una modalidad específica, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este tal como se describe en la presente es un anticuerpo.

[00089] Los anticuerpos puede ser de cualquier tipo (por ejemplo, IgG, IgE, IgM, IgD, IgA o IgY), cualquier clase, (por ejemplo, IgG_1, IgG_2, IgG_3, IgG_4, IgA_1 o IgA_2), o cualquier subclase (por ejemplo, IgG_{2a} o IgG_{2b}) de molécula de inmunoglobulina. En determinadas modalidades, los anticuerpos descritos en la presente son anticuerpos de IgG (por ejemplo, IgG humana), o una clase (por ejemplo, IgG_1, IgG_2, IgG_3, o IgG_4 humana) o subclase de esta. En modalidades específicas, el anticuerpo descrito en la presente es un IgG4, tal como un anticuerpo de isotipo IgG4P o IgG4PE.

[00090] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este proporcionado en la presente comprende una región constante de cadena pesada.

[00091] En determinadas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante humana (por ejemplo, una región constante de IgG humana). En algunas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG1 humana . En algunas modalidades, la región constante de IgG1 humana se modifica en el aminoácido Asn297 (numeración de Kabat) para evitar la glicosilación del anticuerpo, por ejemplo Asn297Ala (N297A). En algunas modalidades, la región constante de IgG1 humana del anticuerpo se modifica en el aminoácido Leu235 (numeración de Kabat) para alterar las interacciones del receptor de Fc , por ejemplo, Leu235Glu (L235E) o Leu235Ala (L235A). En algunas modalidades, la región constante de IgG1 humana del anticuerpo se modifica en el aminoácido Leu234 (numeración de Kabat) para alterar las interacciones del receptor de Fc, por ejemplo, Leu234Ala (L234A). En algunas modalidades, la región constante de IgG1 humana del anticuerpo se altera en ambos aminoácidos 234 y 235, por ejemplo, Leu234Ala y Leu235Ala (L234A/L235A) (índice de la UE de *Kabat* et ál. 1991 *Sequences of Proteins of Immunological Interest*).

[00092] En determinadas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG2 humana. En algunas modalidades, la región constante

de IgG2 humana se modifica en el aminoácido Asn297 (numeración de Kabat) para evitar la glicosilación del anticuerpo, por ejemplo Asn297Ala (N297A).

[00093] En algunas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG3 humana. En algunas modalidades, la región constante de IgG3 humana se modifica en el aminoácido Asn297 (numeración de Kabat) para evitar la glicosilación del anticuerpo, por ejemplo Asn297Ala (N297A). En algunas modalidades, la región constante de IgG3 humana se modifica en el aminoácido 435 para extender la semivida, por ejemplo, Arg435His (R435H) (índice de la UE de *Kabat* et ál. 1991 *Sequences of Proteins of Immunological Interest*).

[00094] En algunas modalidades, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana. En algunas modalidades, la región constante de IgG4 humana se modifica dentro de la región bisagra para evitar o reducir el intercambio de hebras, por ejemplo Ser228Pro (S228P). En otras modalidades, la región constante de IgG4 humana se modifica en el aminoácido 235 para alterar las interacciones de receptores Fc, por ejemplo, Leu235Glu (L235E). En algunas modalidades, la región constante de IgG4 humana se modifica dentro de la bisagra y en el aminoácido 235, por ejemplo, Ser228Pro y Leu235Glu (S228P/L235E). En algunas modalidades, la región constante de IgG4 humana se modifica en el aminoácido Asn297 (numeración de Kabat) para evitar la glicosilación del anticuerpo, por ejemplo Asn297Ala (N297A). En algunas modalidades de la invención, la región constante de IgG4 humana se modifica en las posiciones de aminoácidos Ser228, Leu235, y Asn297 (por ejemplo, S228P/L235E/N297A). (índice de la UE de *Kabat* et ál. 1991 *Sequences of Proteins of Immunological Interest*). En otras modalidades de la invención, el anticuerpo es de la subclase de IgG4 humana y no presenta glicosilación. En estas modalidades la glicosilación puede eliminarse mediante la mutación en la posición 297 (numeración de Kabat), por ejemplo N297A. En otras modalidades, la glicosilación puede eliminarse mediante la producción de un anticuerpo en una célula hospedadora que no presenta la capacidad de glicosilación postraduccional, por ejemplo, un sistema derivado de levadura o bacteriano o un sistema de expresión de células de mamífero modificada. En una modalidad específica, la región constante de

cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende una sustitución de aminoácidos S228P de acuerdo con el índice de numeración de la UE. En otra modalidad específica adicional, la región constante de cadena pesada es una región constante de IgG4 humana que comprende las sustituciones de aminoácidos S228P y L235E de acuerdo con el índice de numeración de la UE.

[00095] En algunas modalidades, la región constante de IgG humana se modifica para modificar la citotoxicidad celular dependiente del anticuerpo (ADCC, por sus siglas en inglés) y/o la citotoxicidad dependiente del complemento *(*CDC, por sus siglas en inglés), por ejemplo, las modificaciones de aminoácidos descritas en Natsume et ál., 2008 Cancer Res, 68(10): 3863-72; Idusogie et ál., 2001 J Immunol, 166(4): 2571-5; Moore et ál., 2010 mAbs, 2(2): 181-189; Lazar et ál., 2006 PNAS, 103(11): 4005–4010, Shields et ál., 2001 JBC, 276(9): 6591–6604; Stavenhagen et ál., 2007 Cancer Res, 67(18): 8882-8890; Stavenhagen et ál., 2008 Advan. Enzyme Regul., 48: 152-164; Alegre et ál, 1992 J Immunol, 148: 3461-3468; Revisado en Kaneko y Niwa, 2011 Biodrugs, 25(1):1-11.

[00096] En algunas modalidades, la región constante de IgG humana se modifica para inducir la heterodimerización. Por ejemplo, con una modificación de aminoácidos dentro del dominio CH3 en Thr366, que cuando se reemplaza con un aminoácido de mayor volumen, por ejemplo, Try (T366W), puede emparejarse preferentemente con un segundo dominio CH3 que tiene modificaciones de aminoácidos con aminoácidos de menor volumen en las posiciones Thr366, Leu368 y Tyr407, por ejemplo, Ser, Ala y Val, respectivamente (T366S/L368A/Y407V). La heterodimerización mediante modificaciones en CH3 puede estabilizarse adicionalmente mediante la introducción de un enlace disulfuro, por ejemplo, cambiando Ser354 por Cys (S354C) y Y349 por Cys (Y349C) en dominios CH3 opuestos (Reseñado en Carter, 2001 Journal of Immunological Methods, 248: 7–15).

[00097] En diversos aspectos, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este proporcionado en la presente comprende una región constante de cadena ligera

que se selecciona del grupo que consiste en una región constante kappa humana u una región constante lambda humana. En una modalidad específica, la parte variable de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera kappa y la región constante de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera kappa. En otra modalidad específica, la parte variable de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera lambda y la región constante de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera lambda. En otra modalidad específica, la cadena ligera es una secuencia mixta, por ejemplo, la parte variable de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera kappa y la región constante de la cadena ligera comprende secuencias de cadena ligera lambda, o viceversa. En determinadas modalidades, la cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente es una cadena ligera kappa humana o una cadena ligera lambda humana.

[00098] Los ejemplos no taxativos de secuencias de región constante humana se han descrito en la técnica y están contemplados en la presente descripción, por ejemplo, véase la patente estadounidense n.º 5,693,780 y Kabat et ál. (1991) Sequences of Proteins of Immunological Interest, quinta edición, Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Publicación del NIH n.º 91-3242.

[00099] En una modalidad particular, el anticuerpo es una unidad de anticuerpo de 4 cadenas que comprende dos pares de cadenas pesada (H)/ligera (L), donde las secuencias de aminoácidos de las cadenas H son idénticas y las secuencias de aminoácidos de las cadenas L son idénticas. En una modalidad específica, la cadena H y L comprende regiones constantes, por ejemplo, regiones constantes humanas. En una modalidad aun más específica, la región constante de cadena L de dichos anticuerpos es una región constante de cadena ligera kappa o lambda, por ejemplo, una región constante de cadena ligera kappa o lambda. En otra modalidad específica, la región constante de cadena H de dichos anticuerpos comprenden una región constante de cadena pesada gamma, por ejemplo, una región constante de cadena pesada gamma humana. En una modalidad particular, dichos anticuerpos comprenden regiones constantes de IgG, por ejemplo, regiones constantes de IgG humanas.

[000100] En determinados aspectos, el anticuerpo no presenta glicosilación, pero no está modificado en el aminoácido Asn297 (numeración de Kabat). En estas modalidades la glicosilación, por ejemplo, puede eliminarse mediante la producción de un anticuerpo en una célula hospedadora que no presenta una capacidad de glicosilación postraduccional, por ejemplo, un sistema derivado de levadura o bacteriano o un sistema de expresión de células de mamífero modificada. En determinados aspectos, dicho sistema puede ser un sistema de expresión libre de células (CF, por sus siglas en inglés).

[000101] En determinadas modalidades, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente comprende secuencias de aminoácidos con determinado porcentaje de identidad con respecto al anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso).

[000102] La determinación del “porcentaje de identidad” entre dos secuencias (por ejemplo, secuencias de aminoácidos o secuencias de ácidos nucleicos) se puede lograr usando un algoritmo matemático. Un ejemplo no taxativo de un algoritmo matemático utilizado para la comparación de dos secuencias es el algoritmo de Karlin y Altschul, 1990, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 87:2264 2268, según modificación en Karlin y Altschul, 1993, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 90:5873 5877. Dicho algoritmo se incorpora en los programas NBLAST y XBLAST de Altschul et ál., 1990, J. Mol. Biol. 215:403. Las búsquedas de nucleótidos en BLAST se pueden realizar con el conjunto de parámetros de programa de nucleótido NBLAST, por ejemplo, para un puntaje = 100, longitud de palabra = 12, para obtener secuencias de nucleótidos homólogas a las moléculas de ácido nucleico descritas en la presente. Las búsquedas de proteínas en BLAST se pueden realizar con el conjunto de parámetros de programa XBLAST, por ejemplo, para un puntaje 50, longitud de palabra = 3, para obtener secuencias de aminoácidos homólogas a una molécula proteica descrita en la presente. Para obtener alineaciones con espacios con propósitos de comparación, se puede utilizar Gapped BLAST tal como se describe en Altschul et ál., 1997, Nucleic Acids Res. 25:3389 3402.

De manera alternativa, se puede utilizar PSI BLAST para realizar una búsqueda por iteración que detecte relaciones distantes entre las moléculas (*Id.*). Al utilizar los programas BLAST, Gapped BLAST y PSI Blast, se pueden usar los parámetros predefinidos de los programas respectivos (por ejemplo, de XBLAST y NBLAST) (véase, por ejemplo, el Centro Nacional para la Información Biotecnológica (NCBI, por sus siglas en inglés) en la web, ncbi.nlm.nih.gov). Otro ejemplo no taxativo preferido de un algoritmo matemático que se utiliza para la comparación de secuencias es el algoritmo de Myers y Miller, 1988, CABIOS 4:11 17. Dicho algoritmo se incorpora en el programa ALIGN (versión 2.0) que es parte del paquete de software de alineamiento de secuencias GCG. Al utilizar el programa ALIGN para comparar secuencias de aminoácidos, se puede usar una tabla de residuos de peso PAM120, una penalización por longitud de espacio de 12, y una penalización por espacio de 4.

[000103] El porcentaje de identidad entre dos secuencias se puede determinar usando técnicas similares a las descritas anteriormente, con o sin espacios permitidos. Al calcular el porcentaje de identidad, típicamente solo se cuentan las coincidencias exactas.

[000104] En determinadas modalidades, un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este comprende un dominio de VH que tienen al menos 80 %, al menos 85 %, al menos 90 %, al menos 95 %, al menos 98 % o al menos 99 % de identidad de secuencia con la secuencia de aminoácidos del dominio de VH del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso). En determinadas modalidades, un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este comprende un dominio de VL que tienen al menos 80 %, al menos 85 %, al menos 90 %, al menos 95 %, al menos 98 % o al menos 99 % de identidad de secuencia con la secuencia de aminoácidos del dominio de VL del anticuerpo original o fragmento de unión al antígeno original (según sea el caso).

[000105] En aspectos particulares, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno proporcionado en la presente comprende uno o más residuos de aminoácidos no naturales en posiciones específicas del sitio. Véase, por ejemplo, la publicación de solicitud estadounidense n.° US 2014/0046030 A1, que se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia. En aspectos específicos, los residuos de aminoácidos no naturales en posiciones específicas del sitio tienen ventajas para el rendimiento de producción de anticuerpos, solubilidad, afinidad de unión y/o actividad. Se han descrito ejemplos no taxativos de aminoácidos no naturales, véase, por ejemplo, la publicación de solicitud estadounidense n.° US 2014/0066598 A1.

[000106] Tal como se usa en la presente, el término "aminoácido no natural" hace referencia a un aminoácido que no es un aminoácido proteinogénico, o una variante modificada de manera postraduccional de este. En particular, el término hace referencia un aminoácido que no es uno de los 20 aminoácidos comunes o pirolisina o selenocisteína o variantes modificadas de manera postraduccional de estos.

[000107] En un aspecto particular, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno proporcionado en la presente está conjugado con un resto de conjugación o un agente tal como una etiqueta o toxina. Un resto de conjugación puede ser cualquier resto de conjugación considerado útil por un experto en la técnica. Por ejemplo, un resto de conjugación puede ser un polímero, tal como polietilenglicol, que puede mejorar la estabilidad del anticuerpo *in vitro* o *in vivo*. Un resto de conjugación puede tener actividad terapéutica, lo que proporciona un conjugado de anticuerpo-fármaco. Un resto de conjugación puede ser una carga molecular que es perjudicial para las células objetivo. Un resto de conjugación puede ser una etiqueta útil para la detección o diagnóstico. En determinados aspectos, un resto de conjugación está unido al anticuerpo a través de un enlace covalente directo. En determinados aspectos, un resto de conjugación está unido al anticuerpo a través de un enlazador. En aspectos particulares, un resto de conjugación o un enlazador está unido a través de uno de los aminoácidos no naturales de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. Se han descrito restos de conjugación y enlazadores de

ejemplo, por ejemplo, véase la publicación de solicitud estadounidense n.° US2014/0046030 A1, que se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia.

[000108] El término “agente de unión al antígeno” o “agente de unión” o “proteína de unión” se refiere a un agente (por ejemplo, una proteína) que comprende una parte (por ejemplo, una o más regiones de unión tales como CDR) que se une al antígeno y, opcionalmente, una parte de andamiaje o marco (por ejemplo, una o más regiones de andamiaje o marco) que permite que la parte de unión adopte una conformación que promueve la unión del agente de unión al antígeno a un polipéptido, fragmento o epítopo de antígeno. Los ejemplos de dichas proteínas de unión incluye anticuerpos, tal como un anticuerpo humano, un anticuerpo humanizado, un anticuerpo quimérico, un anticuerpo recombinante, un anticuerpo de cadena simple, un diacuerpo, un triacuerpo, un tetracuerpo, un fragmento de Fab, un fragmento $F(ab')_2$, un anticuerpo IgD, un anticuerpo IgE, un anticuerpo IgM, un anticuerpo IgG1, un anticuerpo IgG2, un anticuerpo IgG3 o un anticuerpo IgG4 y fragmentos de estos. El agente de unión al antígeno puede comprender, por ejemplo, un andamiaje de proteína alternativo o andamiaje artificial con derivados de CDR o CDR injertados. Dichos andamiajes incluyen, de modo no taxativo, andamiajes derivados de anticuerpos que comprenden mutaciones introducidas, por ejemplo, para estabilizar la estructura tridimensional de la proteína de unión, así como también andamiajes totalmente sintéticos que comprenden, por ejemplo, un polímero biocompatible. Véase, por ejemplo, Korndorfer et ál., 2003, Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics 53(1):121-29; y Roque et ál., 2004, Biotechnol. Prog. 20:639-54. Adicionalmente, se pueden utilizar miméticos de anticuerpos peptídicos (“PAM”, por sus siglas en inglés), así como andamiajes basados en miméticos de anticuerpos que utilizan componentes de fibronectina como andamiaje.

[000109] Tal como se usa en la presente, un “antígeno” es un resto o molécula que contiene un epítopo al cual puede unirse específicamente un anticuerpo. Como tal, un antígeno también se une específicamente mediante un anticuerpo. En una modalidad

particular, el antígeno al cual se une un anticuerpo descrito en la presente, es CD47 (por ejemplo, CD47 humano), o un fragmento de este.

[000110] Tal como se usa en la presente, un “epítopo” es un término de la técnica y hace referencia a una región localizada de un antígeno, a la cual un anticuerpo se puede unir de forma específica. Un epítopo puede ser un epítopo lineal o un epítopo conformacional, no lineal o discontinuo. En el caso de un antígeno de polipéptido, por ejemplo, un epítopo puede ser aminoácidos contiguos del polipéptido (un epítopo “lineal”) o un epítopo puede comprender aminoácidos de dos o más regiones no contiguas del polipéptido (un epítopo “conformacional”, “no lineal” o “discontinuo”). El experto en la técnica entenderá que, en general, un epítopo lineal puede depender o no de una estructura secundaria, terciaria o cuaternaria. Por ejemplo, en algunas modalidades, un anticuerpo se une a un grupo de aminoácidos independientemente de si se encuentran o no plegados en una estructura de proteína tridimensional natural. En otras modalidades, un anticuerpo requiere residuos de aminoácidos que conforman el epítopo para exhibir una conformación particular (por ejemplo, curva, vuelta, giro o pliegue) con el fin de reconocer y unirse al epítopo.

[000111] Tal como se usan en la presente, las expresiones “se une de forma específica”, “reconoce de forma inmunoespecífica”, “se une de forma inmunoespecífica” y “reconoce de forma específica” son análogas en el contexto de anticuerpos y hacen referencia a moléculas que se unen a un antígeno/epítopo dado que un experto en la técnica comprende dicha unión. Por ejemplo, una molécula que se une de forma específica a un antígeno se puede unir a otros péptidos o polipéptidos, generalmente con menor afinidad, tal como se determina, por ejemplo, mediante inmunoensayos, ensayos de resonancia de plasmones superficiales, por ejemplo, Biacore™, plataforma KinExA (Sapidyne Instruments, Boise, ID) u otros ensayos conocidos en la técnica. En una modalidad específica, las moléculas que se unen de forma específica a un antígeno se unen al antígeno con una K_a al menos 2 log, 2,5 log, 3 log, 4 log o más que la K_a cuando las moléculas se unen a otro antígeno. En otra modalidad específica, las

moléculas que se unen de forma específica al antígeno no reaccionan de forma cruzada con otras proteínas.

[000112] Tal como se usa en la presente, el término “anticuerpo monoclonal” es un término conocido en la técnica que se refiere a un anticuerpo obtenido de una población de anticuerpos homogéneos o sustancialmente homogéneos. El término "monoclonal" no se encuentra limitado a ningún método particular para llevar a cabo el anticuerpo. Generalmente, una población de anticuerpos monoclonales puede generarse mediante células, una población de células o una línea celular. En modalidades específicas, un “anticuerpo monoclonal”, tal como se usa en la presente, es un anticuerpo producido por una sola célula o línea celular donde el anticuerpo se une de manera inmunoespecífica a un epítopo de antígeno (por ejemplos, un epítopo de CD47 humano) tal como se determina, por ejemplo, mediante ELISA u otro ensayo de unión al antígeno o de unión competitiva conocido en la técnica o en los Ejemplos proporcionados en la presente. En modalidades particulares, el anticuerpo monoclonal puede ser un anticuerpo quimérico o un anticuerpo humanizado. En modalidades particulares, el anticuerpo monoclonal puede ser un anticuerpo humano compuesto. En modalidades particulares, el anticuerpo monoclonal puede ser un anticuerpo desinmunizado. En determinadas modalidades, un anticuerpo monoclonal es un anticuerpo monovalente o anticuerpo multivalente (por ejemplo, bivalente). En modalidades particulares, un anticuerpo monoclonal es un anticuerpo monoespecífico o multiespecífico (por ejemplo, biespecífico).

[000113] Tal como se usa en la presente, el término “anticuerpos policlonales” hace referencia a una población de anticuerpos que incluye una variedad de anticuerpos diferentes que se unen de manera inmunoespecífica al mismo epítopo y/o a diferentes epítopos dentro de un antígeno o antígenos.

[000114] Tal como se usa en la presente, los términos “región variable” o “dominio variable” hacen referencia a una parte de un anticuerpo, generalmente, una parte de una cadena ligera de anticuerpo, que típicamente corresponde a alrededor de los aminoácidos 110 a 120 de extremo amino en una cadena pesada madura y alrededor

de los aminoácidos 90 a 100 de extremo amino en una cadena ligera madura. Las regiones variables comprenden regiones determinantes de complementariedad (CDR) flanqueadas por regiones marco (FR). Generalmente, la orientación espacial de las CDR y FR es la siguiente, en una dirección de extremo N a extremo C: FR1-CDR1-FR2-CDR2-FR3-CDR3-FR4. Sin pretender limitarse por ninguna teoría o mecanismo en particular, se cree que las CDR de las cadenas ligera y pesada son principalmente responsables de la interacción del anticuerpo con el antígeno y de la especificidad del anticuerpo para un epítopo. En una modalidad específica, la numeración de las posiciones de aminoácidos de anticuerpos descritos en la presente es de acuerdo con el índice de la UE, como en Kabat et ál. (1991) Sequences of Proteins of Immunological Interest, quinta edición, Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Publicación del NIH n.º 91-3242. En determinada modalidades, la región variable es una región variable humana. En determinadas modalidades, la región variable comprende CDR murinas (por ejemplo, ratón o rata) y regiones marco (FR) humanas. En modalidades particulares, la región variable es una región variable de primate (por ejemplo, primate humano o no humano). En determinadas modalidades, la región variable comprende CDR murinas (por ejemplo, ratón o rata) y regiones marco (FR) de primate (por ejemplo, primate humano o no humano). Como ejemplo no taxativo, una región variable descrita en la presente se obtiene al ensamblar dos o más fragmentos de secuencias humanas en una secuencia humana compuesta.

[000115] En determinados aspectos, las CDR de un anticuerpo pueden determinarse de acuerdo con (i) el sistema de numeración Kabat (Kabat et ál. (1971) *Ann. NY Acad. Sci.* 190:382-391 y, Kabat et ál. (1991) Sequences of Proteins of Immunological Interest, quinta edición, Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Publicación del NIH n.º 91-3242); o (ii) el esquema de numeración Chothia, que se indicará en la presente como las “CDR de Chothia” (véase, por ejemplo, Chothia y Lesk, 1987, J. Mol. Biol., 196:901-917; Al-Lazikani et ál., 1997, J. Mol. Biol., 273:927-948; Chothia et ál., 1992, J. Mol. Biol., 227:799-817; Tramontano A et ál., 1990, J. Mol. Biol. 215(1):175-82; y la patente estadounidense n.º 7,709,226); o (iii) el sistema de numeración ImMunoGeneTics (IMGT), por ejemplo, tal como se

describe en Lefranc, M.-P., 1999, The Immunologist, 7:132-136 y Lefranc, M.-P. et ál., 1999, Nucleic Acids Res., 27:209-212 (“IMGT CDRs”); o (iv) MacCallum et ál., 1996, J. Mol. Biol., 262:732-745; o (v) el sistema de numeración AbM (véase, por ejemplo, Martin et ál., 1989, Proc. Natl Acad. Sci. USA, 86, 9268–9272; Martin et ál., 1991, Methods Enzymol., 203, 121–153; Pedersen et ál., 1992, Immunomethods, 1-126.; y Rees et ál., 1996, In Sternberg M.J.E. (ed.), Protein Structure Prediction. Oxford University Press, Oxford, 141–172). Véase, además, por ejemplo, Martin, A., “Protein Sequence and Structure Analysis of Antibody Variable Domains,” en *Antibody Engineering*, Kontermann y Dübel, eds., capítulo 31, pp. 422-439, Springer-Verlag, Berlín (2001).

[000116] Con respecto al sistema de numeración de Kabat, las CDR dentro de una molécula de cadena pesada del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 31 a 35, que opcionalmente pueden incluir uno o dos aminoácidos adicionales, luego de la 35 (que se denominan en el esquema de numeración de Kabat 35A y 35B) (CDR1), las posiciones de aminoácidos 50 a 65 (CDR2) y las posiciones de aminoácidos 95 a 102 (CDR3). Mediante el uso del sistema de numeración de Kabat, las CDR dentro de una molécula de cadena ligera del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 24 a 34 (CDR1), las posiciones de aminoácidos 50 a 56 (CDR2) y las posiciones de aminoácidos 89 a 97 (CDR3). Tal como lo entenderá un experto en la técnica, mediante el uso del sistema de numeración de Kabat, la secuencia de aminoácidos lineal real del dominio variable de anticuerpo puede contener menos aminoácidos o aminoácidos adicionales debido al acortamiento o alargamiento de una FR y/o CDR y, como tal, el número Kabat de un aminoácido no es necesariamente igual al número de aminoácido lineal.

[000117] En determinados aspectos, las CDR de un anticuerpo descrito en la presente son CDR de Chothia (véase, por ejemplo, Chothia y Lesk, 1987, J. Mol. Biol., 196:901-917; y patente estadounidense n.º 7,709,226). El término “CDR de Chothia” y términos similares se reconocen en la técnica y hacen referencia a secuencias de CDR

de anticuerpo tal como se determina de acuerdo con el método de Chothia y Lesk, 1987, J. Mol. Biol., 196:901-917, que se denominarán en la presente “CDR de Chothia” (véase también, por ejemplo, la patente estadounidense n.º 7,709,226 y Martin, A., “Protein Sequence and Structure Analysis of Antibody Variable Domains,” en *Antibody Engineering*, Kontermann y Dübel, eds., Capítulo 31, pp. 422-439, Springer-Verlag, Berlín (2001)). Mediante el uso del sistema de numeración de Kabat de numeración de residuos de aminoácidos en la región VH y región VL, las CDR de Chotia dentro de una molécula de cadena pesada del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 26 a 32 (CDR1), las posiciones de aminoácidos 53 a 55 (CDR2) y las posiciones de aminoácidos 96 a 101 (CDR3). Mediante el uso del sistema de numeración de Kabat de numeración de residuos de aminoácidos en la región VH y región VL, las CDR de Chotia dentro de una molécula de cadena ligera del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 26 a 33 (CDR1), las posiciones de aminoácidos 50 a 52 (CDR2) y las posiciones de aminoácidos 91 a 96 (CDR3). En una modalidad específica, mediante el sistema de numeración de Kabat de numeración de residuos de aminoácidos en la región de cadena VH y región de cadena VL, las CDR de Chothia dentro de una molécula de cadena pesada de anticuerpo se encuentran en las posiciones de aminoácidos 26 a 32 o 34 (CDR1), posiciones de aminoácidos 52 a 56 (CDR2; en una modalidad, CDR2 se encuentra en las posiciones 52A-56, donde 52A le sigue a la posición 52), y las posiciones de aminoácidos 95 a 102 (CDR3; en una modalidad, no hay aminoácido en una o más posiciones numeradas 96-100); y las CDR de Chothia dentro de una molécula de cadena ligera de anticuerpo se encuentran en las posiciones de aminoácidos 24 a 34 (CDR1), las posiciones de aminoácidos 50 a 56 (CDR2), y las posiciones de aminoácidos 89 a 97 (CDR3). Estas posiciones de CDR de Chothia pueden variar dependiendo del anticuerpo, y pueden determinarse de acuerdo con métodos conocidos en la técnica.

[000118] En determinadas modalidades, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente comprende CDR tal como se determina mediante el sistema de numeración de IMGT (Immunogenetics); véase, por ejemplo,

Lefranc, M.-P., 1999, The Immunologist, 7:132-136 y Lefranc, M.-P. et ál., 1999, Nucleic Acids Res., 27:209-212), los cuales se incorporan a la presente en su totalidad mediante esta referencia. Mediante el uso del sistema de numeración de IMGT, las CDR dentro de una molécula de cadena pesada del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 27 a 38 (CDR1; 5-12 aminoácidos de longitud), las posiciones de aminoácidos 56 a 65 (CDR2; 0-10 posiciones de aminoácidos de longitud) y las posiciones de aminoácidos 105 a 117 (CDR3; 2-12 aminoácidos de longitud). Mediante el uso de la numeración de Kabat, estas posiciones de aminoácidos de cadena pesada corresponden a las posiciones de aminoácidos 26-35 para CDR1, 51-57 para CDR2 y 93-102 para CDR3. Mediante el uso del sistema de numeración de IMGT, las CDR dentro de una molécula de cadena ligera del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 27 a 38 (CDR1; 5-12 aminoácidos de longitud), las posiciones de aminoácidos 56 a 65 (CDR2; 0-10 aminoácidos de longitud) y las posiciones de aminoácidos 105 a 117 (CDR3; 2-12 aminoácidos de longitud). Mediante el uso de la numeración de Kabat, estas posiciones de aminoácidos de cadena ligera corresponden a las posiciones de aminoácidos 27-32 para CDR1, 50-52 para CDR2 y 89-97 para CDR3.

[000119] En determinados aspectos, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente comprende CDR tal como se determina mediante el sistema de numeración de AbM (Oxford Molecular) (véase, por ejemplo, Martin et ál., 1989, Proc. Natl Acad. Sci. USA, 86, 9268–9272; Martin et ál., 1991, Methods Enzymol., 203, 121–153; Pedersen et ál., 1992, Immunomethods, 1-126; y Rees et ál. 1996, In Sternberg M.J.E. (ed.), Protein Structure Prediction. Oxford University Press, Oxford, 141–172). AbM es un híbrido entre las definiciones de Kabat y Chothia y se basa en un algoritmo diseñado por el Oxford Molecular Group (ABMTM, un programa informático para el modelado de regiones variables de anticuerpos, Oxford, RU; Oxford Molecular, Ltd.). Mediante el uso del sistema de numeración de AbM, las CDR dentro de una molécula de cadena pesada del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 26 a 35 (CDR1; 10-12

aminoácidos de longitud), las posiciones de aminoácidos 50 a 58 (CDR2; 9-12 posiciones de aminoácidos de longitud) y las posiciones de aminoácidos 95 a 102 (CDR3; 3-25 aminoácidos de longitud). Mediante el uso de la numeración de Kabat, estas posiciones de aminoácidos de cadena pesada corresponden a las posiciones de aminoácidos 26-35 para CDR1, 50-58 para CDR2 y 95-102 para CDR3. Las CDR de AbM dentro de una molécula de cadena ligera del anticuerpo normalmente se encuentran presentes en las posiciones de aminoácidos 24 a 34 (CDR1), las posiciones de aminoácidos 50 a 56 (CDR2) y las posiciones de aminoácidos 89 a 97 (CDR3). Mediante el uso de la numeración de Kabat, estas posiciones de aminoácidos de cadena ligera corresponden a las posiciones de aminoácidos 24-34 para CDR1, 50-56 para CDR2 y 89-97 para CDR3. Estas posiciones de CDR de AbM pueden variar dependiendo del anticuerpo, y pueden determinarse de acuerdo con métodos conocidos en la técnica.

[000120] Las regiones marco descritas en la presente se determinaron basándose en los límites del sistema de numeración de CDR. En otras palabras, si las CDR se determinan mediante, por ejemplo, Kabat, IMGT, Chothia, o ABM, entonces las regiones marco son los residuos de aminoácidos que rodean las CDR en la región variable en el formato, del extremo N al extremo C: FR1-CDR1-FR2-CDR2-FR3-CDR3-FR4. Por ejemplo, FR1 se define como los residuos de aminoácidos de extremo N con respecto a los residuos de aminoácidos de CDR1 tal como lo define, por ejemplo, el sistema de numeración de Kabat, el sistema de numeración de IMGT, el sistema de numeración de Chothia o el sistema de numeración de ABM, FR2 se define como los residuos de aminoácidos entre los residuos de aminoácidos de CDR1 y CDR2 tal como lo define, por ejemplo, el sistema de numeración de Kabat, el sistema de numeración de IMGT, el sistema de numeración de Chothia o el sistema de numeración de ABM, FR3 se define como los residuos de aminoácidos entre los residuos de aminoácidos de CDR2 y CDR3 tal como lo define, por ejemplo, el sistema de numeración de Kabat, el sistema de numeración de IMGT, el sistema de numeración de Chothia o el sistema de numeración de ABM, y FR4 se define como los residuos de aminoácidos de extremo C con respecto a los residuos de aminoácidos de CDR3 tal como lo define, por ejemplo,

el sistema de numeración de Kabat, el sistema de numeración de IMGT, el sistema de numeración de Chothia o el sistema de numeración de ABM.

[000121] En modalidades específicas, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente se une de manera específica al conglomerado de diferenciación 47 (CD47) (por ejemplo, CD47 humano). Tal como se usan en la presente, “conglomerado de diferenciación 47” o “CD47” o “proteína asociada a integrina” o “IAP” o “antígeno de cáncer de ovario” o “OA3” o “antígeno relacionado con Rh” o “MER6” se pueden usar de manera intercambiable para hacer referencia a un receptor transmembrana de múltiple alcance que pertenece a la superfamilia de inmunoglobulinas. La secuencia de aminoácidos de un CD47 humano de ejemplo se proporciona a continuación (n.° de acceso GenBank Q08722.1 (GI:1171879), la cual se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia). La secuencia de señal (aminoácidos 1-18) está subrayada.

1 MWPLVAALLL GSACCGSAQL LFNKTKSVEF TFCNDTVVIP CFVTNMEAQN TTEVYVKWKF

61 KGRDIYTFDG ALNKSTVPTD FSSAKIEVSQ LLKGDASLKM DKSDAVSHTG NYTCEVTELT

121 REGETIIELK YRVVSWFSPN ENILIVIFPI FAILLFWGQF GIKTLKYRSG GMDEKTIALL

181 VAGLVITVIV IVGAILFVPG EYSLKNATGL GLIVTSTGIL ILLHYYVFST AIGLTSFVIA

241 ILVIQVIAYI LAVVGLSLCI AACIPMHGPL LISGLSILAL AQLLGLVYMK FVASNQKTIQ

301 PPRKAVEEPL NAFKESKGMM NDE (SEQ ID NO: 84)

[000122] Con fines de claridad, se proporciona a continuación la secuencia de aminoácidos de un CD47 humano de ejemplo excluyendo la secuencia de señal.

1 QLLFNKTKSV EFTFCNDTVV IPCFVTNMEA QNTTEVYVKW KFKGRDIYTF DGALNKSTVP

61 TDFSSAKIEV SQLLKGDASL KMDKSDAVSH TGNYTCEVTE LTREGETIIE LKYRVVSWFS

121 PNENILIVIF PIFAILLFWG QFGIKTLKYR SGGMDEKTIA LLVAGLVITV IVIVGAILFV

181 PGEYSLKNAT GLGLIVTSTG ILILLHYYVF STAIGLTSFV IAILVIQVIA YILAVVGLSL

241 CIAACIPMHG PLLISGLSIL ALAQLLGLVY MKFVASNQKT IQPPRKAVEE PLNAFKESKG

201 MMNDE (SEQ ID NO: 85)

[000123] En modalidades específicas, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente promueven (por ejemplo, inducen o aumentan) la fagocitosis de células, por ejemplo, células que expresan CD47 (por ejemplo, células CCRF-CEM), por ejemplo, mediante macrófagos. En un aspecto, el nivel de fagocitosis en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente se aumenta en al menos 5 %, al menos 10 %, al menos 20 %, al menos 30 %, al menos 40 %, al menos 50 %, al menos 60 %, al menos 70 %, al menos 80 %, al menos 90 %, al menos 99 %, al menos 150 %, al menos 200 %, en comparación con el nivel de fagocitosis en presencia de anticuerpos anti-CD47 descritos en la presente.

[000124] En aspectos específicos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de aglutinación de células, por ejemplo, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejempo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de hemaglutinación de glóbulos rojos. En un aspecto, el nivel de aglutinación en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente se reduce en al menos 5 %, al menos 10 %, al menos 20 %, al menos 30 %, al menos 40 %, al menos 50 %, al menos 60 %, al menos 70 %, al menos 80 %, al menos 90 %, o al menos 99 % en comparación con el nivel de

aglutinación en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos conocidos por inducir la aglutinación, tal como el anticuerpo CD47 anti-humano de ratón MCA911 (BRIC126). En algunos aspectos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de aglutinación si el nivel de aglutinación en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente se reduce en al menos 5 %, al menos 10 %, al menos 20 %, al menos 30 %, al menos 40 %, al menos 50 %, al menos 60 %, al menos 70 %, al menos 80 %, al menos 90 %, o al menos 99 % en comparación con el nivel de aglutinación en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos existentes conocidos por inducir la aglutinación, tal como el anticuerpo CD47 anti-humano de ratón MCA911 (BRIC126).

[000125] Los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente también incluyen anticuerpos monoclonales que se unen de manera específica a CD47, donde los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de aglutinación, por ejemplo, hemaglutinación de glóbulos rojos (“hemaglutinación de RBC”).

[000126] En algunos aspectos, el nivel de agotamiento de RBC se determina al medir el conteo de RBC en un sujeto después de la administración de un tratamiento, por ejemplo, un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. En algunas modalidades, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de, agotamiento de RBC si el conteo de RBC en un sujeto después de la administración de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se encuentra dentro del intervalo de un sujeto saludable y normal. Por ejemplo, el conteo de RBC para un ser humano masculino saludable y normal es alrededor de 4,7 a alrededor de 6,1 millones de células por microlitro de muestra de sangre. Por ejemplo, el conteo de RBC

para un ser humano femenino saludable y normal es 4,2 a alrededor de 5,4 millones de células por microlitro de muestra de sangre. En algunos aspectos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de, agotamiento de RBC si el conteo de RBC en un sujeto después de la administración (por ejemplo, 5 min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 5 h, 12 h, 24 h, 2 días, 4 días, 6 días, 1 semana, 2 semanas, 3 semanas, 1 mes, 2 meses, o más) de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente es al menos 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 95 %, 97 %, 98 %, 99 %, o 99,5 % del conteo de RBC antes de la administración. En aspectos específicos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de, agotamiento de RBC si el conteo de RBC en un sujeto después de la administración (5 min, 10 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 5 h, 12 h, 24 h, 2 días, 4 días, 6 días, 1 semana, 2 semanas, 3 semanas, 1 mes, 2 meses, o más) de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente es al menos 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 95 %, 97 %, 98 %, 99 %, o 99,5 % del conteo de RBC en un sujeto después de la administración de un tratamiento con placebo (por ejemplo, vehículo). Los conteos de RBC se determinan mediante métodos estándares en la técnica.

[000127] En aspectos específicos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente no promueven (por ejemplo, inducen o aumentan), o provocan un nivel significativo de, agotamiento de plaquetas. Por ejemplo, la administración de un anticuerpo anti-CD47 o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente da lugar a un porcentaje de plaquetas restantes de al menos 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, o 100 %.

[000128] Además, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente incluyen, de modo no taxativo, anticuerpos que no se unen, o tienen afinidad de unión baja a, un receptor Fcγ (FcγR). Por ejemplo, la región constante de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este, por

ejemplo, cuando se produce usando un sistema de expresión CF, tiene una afinidad de unión menor a un FcγR que la región constante de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este, por ejemplo, cuando se produce usando un sistema de expresión de células hospedadoras (por ejemplo, células CHO).

[000129] Los expertos en la técnica reconocerán que es posible cuantificar, sin experimentación indebida, el nivel de aglutinación, por ejemplo, el nivel de hemaglutinación de RBC. Por ejemplo, los expertos en la técnica reconocerá que el nivel de hemaglutinación se determina al medir el área de un punto de RBC después de realizar un ensayo de hemaglutinación en presencia de anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al de estos descritos. En algunos casos, el área del punto de RBC en presencia de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se compara con el área del punto de RBC en ausencia del anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este, por ejemplo, en presencia de hemaglutinación cero. De esta manera, la hemaglutinación se cuantifica con respecto a un control de referencia. Un área de punto de RBC mayor corresponde a un nivel mayor de hemaglutinación. De manera alternativa, la densitometría del punto de RBC también se puede utilizar para cuantificar la hemaglutinación.

[000130] Los expertos en la técnica reconocerán que es posible cuantificar, sin experimentación indebida, el nivel de agotamiento de RBC. Por ejemplo, los expertos en la técnica reconocerán que el nivel de agotamiento de RBC se determina, por ejemplo, al medir el conteo de RBC (es decir, la cantidad total de RBC en una muestra de sangre), por ejemplo, mediante el uso de un contador celular o hemacitómetro. Los expertos en la técnica reconocerán que los RBC en una muestra de sangre pueden aislarse opcionalmente mediante el fraccionamiento de sangre entera, por ejemplo, centrifugación, antes del conteo. En algunos casos, el conteo de RBC en presencia de un anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se compara con el conteo de RBC en ausencia del anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este, por ejemplo, en presencia de agotamiento de

RBC cero. De esta manera, el nivel de agotamiento de RBC se normaliza con respecto a un control de referencia.

[000131] En aspectos específicos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente exhiben actividad inhibidora, por ejemplo, al inhibir la expresión (por ejemplo, al inhibir la expresión de superficie celular de CD47), actividad, y/o señalización de CD47, o al interferir con la interacción entre CD47 y SIRPα. En determinados aspectos, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente reducen completamente o parcialmente o de otro modo modulan la expresión o actividad de CD47 tras la unión a, o de otro modo la interacción con, CD47, por ejemplo, un CD47 humano. La reducción o modulación de una función biológica de CD47 es completa, significativa, o parcial tras la interacción entre los anticuerpos y el péptido y/o polipéptido de CD47 humano. Se considera que los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente inhiben completamente la expresión o actividad de CD47 cuando el nivel de la expresión o actividad de CD47 en presencia del anticuerpo se reduce en al menos 95 %, por ejemplo, en 96 %, 97 %, 98 %, 99 % o 100 % en comparación con el nivel de la expresión o actividad de CD47 en ausencia de interacción, por ejemplo, unión, con el anticuerpo descrito en la presente. En un aspecto particular, se considera que los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente inhiben de manera significativa la expresión o actividad de CD47 cuando el nivel de la expresión o actividad de CD47 en presencia del anticuerpo CD47 o fragmento de unión al antígeno de este se reduce en al menos 50%, por ejemplo, 55 %, 60 %, 75 %, 80 %, 85 % o 90 % en comparación con el nivel de la expresión o actividad de CD47 en ausencia de unión con un anticuerpo CD47 o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. En determinados aspectos, se considera que los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos inhiben parcialmente la expresión o actividad de CD47 cuando el nivel de la expresión o actividad de CD47 en presencia del anticuerpo se reduce en menos de 95 %, por ejemplo, 10 %, 20 %, 25 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 75 %, 80 %, 85 % o 90% en comparación con el nivel de la expresión o actividad de CD47

en ausencia de interacción, por ejemplo, unión, con un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

[000132] En aspectos específicos, dicho anticuerpo anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de este bloquea la unión de CD47 a SIRPα, promueve al fagocitosis, tiene función efectora Fc reducida o nula (por ejemplo, unión a FcγR, ADCC, o CDC) y/o tiene poca actividad de aglutinación o actividad de aglutinación nula (por ejemplo, hemaglutinación).

[000133] En algunas modalidades, el anticuerpo anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de este cuando se produce usando un sistema de expresión libre de células (CF) tiene un mayor rendimiento o titulación de expresión de anticuerpos en comparación con el anticuerpo original cuando se expresa en el sistema CF. En un aspecto particular, los anticuerpos anti-CD47 o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente que se expresan en un sistema CF, están aglicosilados.

[000134] Los términos glóbulos rojos y eritrocitos son sinónimos y se utilizan de manera intercambiable en la presente.

[000135] El término aglutinación se refiere a la agrupación celular, mientras que el término hemaglutinación se refiere a la agrupación de un subconjunto específico de células, es decir, glóbulos rojos. Por lo tanto, la hemaglutinación es un tipo de aglutinación.

5.1.1. Anticuerpos con secuencias de región marco de región variable de cadena pesada específicas

[000136] En la presente se proporcionan anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno de estos que comprenden secuencias de región variable marco de región variable de cadena pesada (VH FR) específicas.

[000137] En un aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}X_{H2}X_{H3}}$QLVQSG$\mathbf{X_{H4}}$EVKK$\mathbf{X_{H5}}G\mathbf{X_{H6}X_{H7}}VK\mathbf{X_{H8}}SCK\mathbf{X_{H9}}$S (SEQ ID NO: 1); WV$\mathbf{X_{H10}}QA\mathbf{X_{H11}}G\mathbf{X_{H12}X_{H13}}LEW\mathbf{X_{H14}}$G (SEQ ID NO: 2); YA$\mathbf{X_{H15}}K\mathbf{X_{H16}}Q\mathbf{X_{H17}}RVT\mathbf{X_{H18}}T\mathbf{X_{H19}X_{H20}X_{H21}}S\mathbf{X_{H22}X_{H23}}T\mathbf{X_{H24}}$YMEL$\mathbf{X_{H25}X_{H26}}LRA\mathbf{X_{H27}}DTA\mathbf{X_{H28}}$YYC (SEQ ID NO: 3); y
WG$\mathbf{X_{H29}}$GT$\mathbf{X_{H30}}$VTVSS (SEQ ID NO: 4), respectivamente,
donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H2}}$ es Q o E, $\mathbf{X_{H3}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H4}}$ es A o P, $\mathbf{X_{H5}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, S, o T, $\mathbf{X_{H7}}$ es S o T, $\mathbf{X_{H8}}$ es V o I, $\mathbf{X_{H9}}$ es A o V, $\mathbf{X_{H10}}$ es R o Q, $\mathbf{X_{H11}}$ es P, R, o T, $\mathbf{X_{H12}}$ es Q o K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, R, o A, $\mathbf{X_{H14}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H15}}$ es Q o E, $\mathbf{X_{H16}}$ es F o L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, D, o E, $\mathbf{X_{H18}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, T, E o A, $\mathbf{X_{H20}}$ es D o N, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, R, M, E, o K, $\mathbf{X_{H22}}$ es I, A T, o M, $\mathbf{X_{H23}}$ es S o D, $\mathbf{X_{H24}}$ es A o V, $\mathbf{X_{H25}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H26}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D o E, $\mathbf{X_{H28}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H29}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, M o T.

[000138] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, $\mathbf{X_{H28}}$ es V, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G,

X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos seis de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos siete de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos ocho de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos nueve de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos diez de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos once de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos doce de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos trece de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos catorce de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

[000139] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cuatro de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cinco de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos seis de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos siete de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, X_{H5} es P, X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H28} es V, y X_{H30} es L.

[000140] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L. En determinadas modalidades, X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L.

[000141] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es

T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V.

[000142] En una modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es

D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumplen además al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, y $\mathbf{X_{H27}}$ es D.

[000143] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T,

X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos siete de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos ocho de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos nueve de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos diez de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos once de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica donde se cumple al menos una, dos o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, y X_{H30} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

[000144] En modalidades específicas del aspecto precedente, X_{H3} es M, X_{H6} es S, X_{H16} es F, X_{H18} es I, X_{H19} es R, X_{H21} es R, y X_{H27} es E.

[000145] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1,

VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H1}}$Q$\mathbf{X_{H3}}$QLVQSGAEVKK$\mathbf{X_{H5}}$G$\mathbf{X_{H6}}$SVKVSCKAS (SEQ ID NO: 5), WVRQAPG$\mathbf{X_{H12}}\mathbf{X_{H13}}$LEWMG (SEQ ID NO: 6), YAQK$\mathbf{X_{H16}}$Q$\mathbf{X_{H17}}$RVT$\mathbf{X_{H18}}$T$\mathbf{X_{H19}}$D$\mathbf{X_{H21}}$S$\mathbf{X_{H22}}$STAYMEL$\mathbf{X_{H25}}$SLR$\mathbf{X_{H31}}\mathbf{X_{H27}}DTA\mathbf{X_{H28}}$YYC (SEQ ID NO: 7), y WG$\mathbf{X_{H29}}GT\mathbf{X_{H30}}$VTVSS (SEQ ID NO: 4) respectivamente,

donde $\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H3}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H5}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, S, o T, $\mathbf{X_{H12}}$ es Q o K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, R, o A, $\mathbf{X_{H16}}$ es F o L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, D, o E, $\mathbf{X_{H18}}$ es M o I, $\mathbf{X_{H19}}$ es R, T, E o A, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, R, M, E, o K, $\mathbf{X_{H22}}$ es I, A T, o M, $\mathbf{X_{H25}}$ es S o R, $\mathbf{X_{H31}}$ es S o A, $\mathbf{X_{H27}}$ es D o E, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V o M, $\mathbf{X_{H29}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, M o T, y

donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L.

[000146] En una modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H12}}$ es K, $\mathbf{X_{H13}}$ es G, $\mathbf{X_{H31}}$ es A, y $\mathbf{X_{H30}}$ es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H3}}$ es V, $\mathbf{X_{H5}}$ es P, $\mathbf{X_{H6}}$ es A, $\mathbf{X_{H16}}$ es L, $\mathbf{X_{H17}}$ es G, $\mathbf{X_{H18}}$ es M, $\mathbf{X_{H19}}$ es T, $\mathbf{X_{H21}}$ es T, $\mathbf{X_{H22}}$ es T, $\mathbf{X_{H25}}$ es R, $\mathbf{X_{H27}}$ es D, y $\mathbf{X_{H28}}$ es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las

siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos seis de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos siete de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos ocho de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos nueve de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos diez de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es

K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos once de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

[000147] En una modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V.

[000148] En una modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra

modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumplen además al menos seis de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D. En otra modalidad específica adicional donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, y donde se cumplen al menos una, dos, tres, cuatro o todas las siguientes: X_{H5} es P, X_{H17} es G, X_{H22} es T, X_{H25} es R, y X_{H28} es V, se cumple además lo siguiente: X_{H3} es V, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, y X_{H27} es D.

[000149] En una modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es

K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos seis de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos siete de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es

A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos ocho de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos nueve de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos diez de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumplen además al menos once de las siguientes: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V. En otra modalidad específica del aspecto precedente y determinadas modalidades donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H12} es K, X_{H13} es G, X_{H31} es A, y X_{H30} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H3} es V, X_{H5} es P, X_{H6} es A, X_{H16} es L, X_{H17} es G, X_{H18} es M, X_{H19} es T, X_{H21} es T, X_{H22} es T, X_{H25} es R, X_{H27} es D, y X_{H28} es V.

[000150] En modalidades específicas del aspecto precedente, X_{H3} es M, X_{H6} es S, X_{H16} es F, X_{H18} es I, X_{H19} es R, X_{H21} es R, y X_{H27} es E.

[000151] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este tal como se indica en la Tabla 1, que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 1 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR2 comprende la secuencia

de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 1 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 1 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 1 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno.

[000152] Tabla 1. Anticuerpos de ejemplo con secuencias de VH FR específicas ($\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido).

Anticuerpo	VH - FR1	SEQ ID NO:	VH - FR2	SEQ ID NO:	VH - FR3	SEQ ID NO:	VH - FR4	SEQ ID NO:
Ab1	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab2	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab3	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab4	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSE	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				DTAMYYC			
Ab5	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab6	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab7	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab8	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab9	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab10	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab11	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab12	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab13	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab14	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab15	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab16	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab17	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKALEWMG	ID NO: 13)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab18	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab19	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab20	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab21	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab22	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab23	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	13)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		15)
Ab24	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab25	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab26	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab27	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab28	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab29	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab30	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab31	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab32	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab33	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab34	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab35	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab36	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab37	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab38	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab39	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab40	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab41	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab42	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab43	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab44	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab45	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab46	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab47	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab48	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQGLEWMG	ID NO: 16)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab49	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab50	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab51	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab52	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab53	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab54	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	16)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		15)
Ab55	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab56	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab57	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab58	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab59	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab60	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab61	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab62	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab63	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab64	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab65	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab66	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab67	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab68	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab69	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab70	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab71	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab72	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab73	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab74	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab75	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab76	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab77	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab78	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab79	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQALEWMG	ID NO: 17)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab80	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab81	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab82	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab83	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab84	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab85	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	17)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		15)
Ab86	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab87	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab88	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab89	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab90	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab91	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab92	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab93	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab94	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab95	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab96	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab97	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab98	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab99	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab100	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab101	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab102	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab103	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab104	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab105	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab106	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab107	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab108	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab109	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab11	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

0	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQALEWMG	ID NO: 17)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab111	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab112	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab113	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab114	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab115	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab116	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	17)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		19)
Ab117	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab118	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab119	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab120	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab121	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab122	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab123	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab124	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab125	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab126	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab127	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab128	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab129	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab130	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab131	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab132	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab133	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab134	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab135	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab136	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab137	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab138	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab139	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab140	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab14	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

1	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKGLEWMG	ID NO: 20)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab142	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab143	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab144	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab145	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab146	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab147	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	20)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		15)
Ab148	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab149	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab150	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab151	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab152	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab153	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab154	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab155	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab156	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab157	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab158	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab159	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab160	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab161	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab162	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab163	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab164	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab165	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab166	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab167	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab168	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab169	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab170	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab171	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab17	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

2	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKALEWMG	ID NO: 13)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab173	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab174	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab175	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab176	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab177	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab178	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	13)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		15)
Ab179	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab180	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab181	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab182	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab183	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab184	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab185	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab186	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab187	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab188	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab189	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab190	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab191	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab192	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab193	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab194	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab195	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab196	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab197	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab198	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab199	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab200	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab201	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab202	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab20	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

3	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKALEWMG	ID NO: 13)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab204	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab205	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab206	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab207	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab208	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab209	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	13)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		19)
Ab210	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab211	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab212	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab213	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab214	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab215	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab216	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab217	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab218	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab219	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab220	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab221	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab222	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab223	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab224	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab225	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab226	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab227	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab228	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab229	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab230	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab231	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab232	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab233	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab23	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

4	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQGLEWMG	ID NO: 16)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab235	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab236	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab237	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab238	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab239	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab240	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	16)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		15)
Ab241	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab242	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab243	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab244	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab245	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab246	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab247	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab248	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab249	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab250	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab251	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab252	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab253	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab254	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab255	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab256	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab257	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab258	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab259	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab260	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab261	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab262	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab263	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab264	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab26	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

5	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQGLEWMG	ID NO: 16)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab266	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab267	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab268	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab269	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab270	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab271	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	16)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		19)
Ab272	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab273	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab274	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab275	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab276	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab277	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab278	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab279	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab280	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab281	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab282	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab283	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab284	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab285	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab286	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab287	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab288	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab289	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab290	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab291	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab292	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab293	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab294	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab295	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab29	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

6	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQALEWMG	ID NO: 17)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab297	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab298	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab299	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab300	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab301	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab302	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	17)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		19)
Ab303	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab304	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab305	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab306	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab307	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab308	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab309	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab310	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab311	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab312	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab313	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab314	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab315	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab316	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab317	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab318	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab319	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab320	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab321	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab322	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab323	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab324	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab325	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab326	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab32	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTT	(SEQ

7	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKGLEWMG	ID NO: 20)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 15)
Ab328	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab329	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab330	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab331	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab332	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab333	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	20)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		15)
Ab334	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab335	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab336	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab337	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab338	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab339	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab340	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab341	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab342	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab343	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab344	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab345	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

	CKAS				TAVYYC			
Ab346	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab347	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab348	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab349	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab350	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab351	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab352	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab353	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab354	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab355	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab356	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab357	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab35	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

8	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKGLEWMG	ID NO: 20)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab359	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab360	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab361	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab362	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab363	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab364	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	20)	SMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	24)		19)
Ab365	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab366	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab367	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab368	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab369	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab370	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRSEDTAVYYC			
Ab371	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab372	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab373	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab374	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab375	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab376	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSED	(SEQ ID NO: 30)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab377	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab378	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab379	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab380	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab381	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab382	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab383	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab384	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab385	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab386	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab387	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab388	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab38	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

9	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKALEWMG	ID NO: 13)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab390	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab391	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab392	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab393	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab394	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab395	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKALEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	13)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		19)
Ab396	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab397	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab398	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab399	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab400	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab401	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab402	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab403	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab404	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab405	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab406	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab407	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab408	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab409	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab410	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab411	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab412	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab413	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab414	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab415	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab416	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab417	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab418	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab419	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab42	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

0	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GQGLEWMG	ID NO: 16)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab421	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab422	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab423	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab424	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab425	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab426	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	16)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		19)
Ab427	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab428	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab429	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab430	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab431	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab432	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab433	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab434	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab435	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab436	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab437	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab438	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab439	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab440	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab441	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab442	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab443	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab444	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab445	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab446	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab447	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab448	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab449	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab450	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab45	X_{H1}QMQ	(SEQ	WVRQAP	(SEQ	YAQKFQG	(SEQ	WGQGTL	(SEQ

1	LVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	ID NO: 12)	GKGLEWMG	ID NO: 20)	RVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	VTVSS	ID NO: 19)
Ab452	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab453	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab454	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab455	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab456	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab457	X_{H1}QMQLVQSGA	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEW	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRVTITRDR	(SEQ ID NO:	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	EVKKPGSSVKVSCKAS	21)	MG	20)	SMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	39)		19)
Ab458	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab459	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab460	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab461	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab462	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab463	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYME	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	SSVKVSCKAS				LSSLRAEDTAVYYC			
Ab464	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab465	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab466	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab467	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab468	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab469	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAED	(SEQ ID NO: 45)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

	CKAS				TAVYYC			
Ab470	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab471	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab472	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab473	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab474	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab475	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab476	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab477	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab478	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab479	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab480	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

[000153] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH

FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H32}}$Q$\mathbf{X_{H33}}$TL$\mathbf{X_{H34}}$ESGP$\mathbf{X_{H35}}$LVKPT$\mathbf{X_{H36}}$TLTLTCT$\mathbf{X_{H37}}$S (SEQ ID NO: 86); WIRQPPGK$\mathbf{X_{H73}}$LEWLA (SEQ ID NO: 87); YS$\mathbf{X_{H38}}$SLK$\mathbf{X_{H39}}$RLT$\mathbf{X_{H40}}\mathbf{X_{H41}}\mathbf{X_{H42}}DTS\mathbf{X_{H43}}\mathbf{X_{H44}}$QVVLTM$\mathbf{X_{H45}}NMD\mathbf{X_{H46}}\mathbf{X_{H47}}DTA\mathbf{X_{H48}}$YYC(SEQ ID NO: 88); WG$\mathbf{X_{H49}}GT\mathbf{X_{H50}}$VTVSS (SEQ ID NO: 89), respectivamente, donde $\mathbf{X_{H32}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H33}}$ es V o I, $\mathbf{X_{H34}}$ es K o R, $\mathbf{X_{H35}}$ es V, T o A, $\mathbf{X_{H36}}$ es E, Q, o A, $\mathbf{X_{H37}}$ es V o F, $\mathbf{X_{H73}}$ es A o G, $\mathbf{X_{H38}}$ es T o P, $\mathbf{X_{H39}}$ es S, T, o G, $\mathbf{X_{H40}}$ es I o M, $\mathbf{X_{H41}}$ es S o T, $\mathbf{X_{H42}}$ es K o T, $\mathbf{X_{H43}}$ es K o T, $\mathbf{X_{H44}}$ es N o S, $\mathbf{X_{H45}}$ es T o R, $\mathbf{X_{H46}}$ es P o A, $\mathbf{X_{H47}}$ es V o D, $\mathbf{X_{H48}}$ es T o V, $\mathbf{X_{H49}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L, M o T, y donde se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H73}}$ es G, y $\mathbf{X_{H46}}$ es A. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{H73}}$ es G y $\mathbf{X_{H46}}$ es A.

[000154] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos siete de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos ocho de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos nueve de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es

M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L.

[000155] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H48}}$ es V, y $\mathbf{X_{H50}}$ es L.

[000156] En determinadas modalidades del aspecto precedente, $\mathbf{X_{H50}}$ es L.

[000157] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V.

[000158] En una modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, y donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H47}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, y donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es

V, X_{H36} es A, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H47} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H50} es L, y donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H39} es G, X_{H43} es T, X_{H45} es R, y X_{H48} es V, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H47} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H50} es L, y donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H39} es G, X_{H43} es T, X_{H45} es R, y X_{H48} es V, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H47} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H50} es L, y donde se cumple al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H39} es G, X_{H43} es T, X_{H45} es R, y X_{H48} es V, se cumple además lo siguiente: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H47} es D.

[000159] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos seis de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H50} es L, se cumplen además al menos siete de las siguientes: X_{H33} es V, X_{H36} es A, X_{H39} es G, X_{H40} es M, X_{H42} es T, X_{H43} es T, X_{H45} es R, X_{H47} es D, y X_{H48} es V. En otra modalidad específica de las determinadas

modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumplen además al menos ocho de las siguientes: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H50}}$ es L, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H33}}$ es V, $\mathbf{X_{H36}}$ es A, $\mathbf{X_{H39}}$ es G, $\mathbf{X_{H40}}$ es M, $\mathbf{X_{H42}}$ es T, $\mathbf{X_{H43}}$ es T, $\mathbf{X_{H45}}$ es R, $\mathbf{X_{H47}}$ es D, y $\mathbf{X_{H48}}$ es V.

[000160] En modalidades específicas del aspecto precedente, $\mathbf{X_{H33}}$ es V o I, $\mathbf{X_{H36}}$ es E o Q, $\mathbf{X_{H40}}$ es I, $\mathbf{X_{H42}}$ es K, y $\mathbf{X_{H47}}$ es V.

[000161] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{H71}}$QVQLQQSGPGLVKPS$\mathbf{X_{H51}}$TLSLTCAIS (SEQ ID NO: 90); WIRQSPS$\mathbf{X_{H52}}$GLEWLG (SEQ ID NO: 91); YAVS$\mathbf{X_{H53}}$K$\mathbf{X_{H54}}$RIT$\mathbf{X_{H55}}$N$\mathbf{X_{H56}}$DTS$\mathbf{X_{H57}}$NQFSLQL$\mathbf{X_{H58}}$SVT $\mathbf{X_{H74}}\mathbf{X_{H59}}$DTAVYYC (SEQ ID NO: 92); WG$\mathbf{X_{H60}}$GT$\mathbf{X_{H61}}$VTVSS (SEQ ID NO: 93), respectivamente, donde, $\mathbf{X_{H71}}$ es M o ningún aminoácido, $\mathbf{X_{H51}}$ es Q o A, $\mathbf{X_{H52}}$ es R o K, $\mathbf{X_{H53}}$ es V o L, $\mathbf{X_{H54}}$ es S o G, $\mathbf{X_{H55}}$ es I o M, $\mathbf{X_{H56}}$ es P o T, $\mathbf{X_{H57}}$ es K o T, $\mathbf{X_{H58}}$ es N o R, $\mathbf{X_{H74}}$ es P o A, $\mathbf{X_{H59}}$ es E o D, $\mathbf{X_{H60}}$ es Q o R, y $\mathbf{X_{H61}}$ es L, M o T, y se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H52}}$ es K, y $\mathbf{X_{H74}}$ es A. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{H52}}$ es K y $\mathbf{X_{H74}}$ es A.

[000162] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, $\mathbf{X_{H59}}$ es D, y $\mathbf{X_{H61}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, $\mathbf{X_{H59}}$ es D, y $\mathbf{X_{H61}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, $\mathbf{X_{H59}}$ es D, y $\mathbf{X_{H61}}$ es L. En determinadas modalidades, se cumplen al

menos cuatro de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cinco de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos seis de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos siete de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos ocho de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, X_{H59} es D, y X_{H61} es L.

[000163] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H61} es L. En determinadas modalidades, X_{H54} es G, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H61} es L.

[000164] En determinadas modalidades del aspecto precedente, X_{H61} es L.

[000165] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H61} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, y X_{H58} es R. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H61} es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, y X_{H58} es R. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H61} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H54} es G, X_{H57} es T, y X_{H58} es R.

[000166] En una modalidad específica adicional donde X_{H61} es L, y donde se cumple además al menos una, dos, tres o todas las siguientes: X_{H54} es G, X_{H57} es T, y X_{H58} es R, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H55}

es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, y donde se cumple además al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, y $\mathbf{X_{H58}}$ es R, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, y donde se cumple además al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, y $\mathbf{X_{H58}}$ es R, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, y donde se cumple además al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, y $\mathbf{X_{H58}}$ es R, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica adicional donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, y donde se cumple además al menos una, dos, tres o todas las siguientes: $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, y $\mathbf{X_{H58}}$ es R, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D.

[000167] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumple además al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al menos seis de las siguientes: $\mathbf{X_{H51}}$ es A, $\mathbf{X_{H53}}$ es L, $\mathbf{X_{H54}}$ es G, $\mathbf{X_{H55}}$ es M, $\mathbf{X_{H56}}$ es T, $\mathbf{X_{H57}}$ es T, $\mathbf{X_{H58}}$ es R, y $\mathbf{X_{H59}}$ es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde $\mathbf{X_{H61}}$ es L, se cumplen además al

menos siete de las siguientes: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H59} es D. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H61} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H51} es A, X_{H53} es L, X_{H54} es G, X_{H55} es M, X_{H56} es T, X_{H57} es T, X_{H58} es R, y X_{H59} es D.

[000168] En modalidades específicas del aspecto precedente, X_{H51} es Q, X_{H53} es V, X_{H55} es I, X_{H56} es P, y X_{H59} es E.

[000169] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena pesada (VH) que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1, VH FR2, VH FR3 y VH FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de X_{H72}QVQLVQSGSELKKPGASVKVSCKAS (SEQ ID NO: 94); WVRQAPGKGLEWMG (SEQ ID NO: 95); YAQGX_{H63}TGRFVX_{H64}SX_{H65}DTSX_{H66}STAYLQIX_{H67}SLKAX_{H68}DTAVYYC (SEQ ID NO: 96); WGX_{H69}GTX_{H70}VTVSS (SEQ ID NO: 97), respectivamente donde X_{H72} es M o ningún aminoácido, X_{H63} es L o F, X_{H64} es M o F, X_{H65} es L o T, X_{H66} es V o T, X_{H67} es R o C, X_{H68} es D o E, X_{H69} es Q o R, y X_{H70} es L, M o T.

[000170] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cuatro de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos cinco de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos

seis de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, X_{H67} es R, X_{H68} es D, y X_{H70} es L.

[000171] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: X_{H66} es T, X_{H67} es R, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: X_{H66} es T, X_{H67} es R, y X_{H70} es L. En determinadas modalidades, X_{H66} es T, X_{H67} es R, y X_{H70} es L.

[000172] En determinadas modalidades del aspecto precedente, X_{H70} es L.

[000173] En una modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H70} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H66} es T, y X_{H67} es R. En otra modalidad específica de las determinadas modalidades donde X_{H70} es L, se cumple además lo siguiente: X_{H66} es T, y X_{H67} es R.

[000174] En una modalidad específica adicional donde X_{H70} es L, y donde se cumple además al menos una de las siguientes o ambas: X_{H66} es T, y X_{H67} es R, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, y X_{H68} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H70} es L, y donde se cumple además al menos una de las siguientes o ambas: X_{H66} es T, y X_{H67} es R, se cumplen además al menos dos de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, y X_{H68} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H70} es L, y donde se cumple además al menos una de las siguientes o ambas: X_{H66} es T, y X_{H67} es R, se cumplen además al menos tres de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, y X_{H68} es D. En otra modalidad específica adicional donde X_{H70} es L, y donde se cumple además al menos una de las siguientes o ambas: X_{H66} es T, y X_{H67} es R, se cumple además lo siguiente: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, y X_{H68} es D.

[000175] En una modalidad específica donde X_{H70} es L, se cumple además al menos una de las siguientes: X_{H63} es L, X_{H64} es M, X_{H65} es T, X_{H66} es T, and X_{H67} es R,

and $\mathbf{X_{H68}}$ es D. En otra modalidad específica donde $\mathbf{X_{H70}}$ es L, se cumplen además al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{H63}}$ es L, $\mathbf{X_{H64}}$ es M, $\mathbf{X_{H65}}$ es T, $\mathbf{X_{H66}}$ es T, and $\mathbf{X_{H67}}$ es R, and $\mathbf{X_{H68}}$ es D. En otra modalidad específica donde $\mathbf{X_{H70}}$ es L, se cumplen además al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{H63}}$ es L, $\mathbf{X_{H64}}$ es M, $\mathbf{X_{H65}}$ es T, $\mathbf{X_{H66}}$ es T, and $\mathbf{X_{H67}}$ es R, and $\mathbf{X_{H68}}$ es D. En otra modalidad específica donde $\mathbf{X_{H70}}$ es L, se cumplen además al menos cuatro de las siguientes: $\mathbf{X_{H63}}$ es L, $\mathbf{X_{H64}}$ es M, $\mathbf{X_{H65}}$ es T, $\mathbf{X_{H66}}$ es T, and $\mathbf{X_{H67}}$ es R, and $\mathbf{X_{H68}}$ es D. En otra modalidad específica donde $\mathbf{X_{H70}}$ es L, se cumplen además al menos cinco de las siguientes: $\mathbf{X_{H63}}$ es L, $\mathbf{X_{H64}}$ es M, $\mathbf{X_{H65}}$ es T, $\mathbf{X_{H66}}$ es T, and $\mathbf{X_{H67}}$ es R, and $\mathbf{X_{H68}}$ es D. En otra modalidad específica donde $\mathbf{X_{H70}}$ es L, se cumple además lo siguiente: $\mathbf{X_{H63}}$ es L, $\mathbf{X_{H64}}$ es M, $\mathbf{X_{H65}}$ es T, $\mathbf{X_{H66}}$ es T, y $\mathbf{X_{H67}}$ es R, y $\mathbf{X_{H68}}$ es D.

[000176] En modalidades específicas del aspecto precedente, $\mathbf{X_{H63}}$ es F, $\mathbf{X_{H64}}$ es F, $\mathbf{X_{H65}}$ es L, y $\mathbf{X_{H68}}$ es E.

[000177] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1 y comprende además una VL.

[000178] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1 y comprende además una VL descrita en la Sección 5.1.2.

[000179] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1, donde las VH CDR son como se describen en la Sección 5.1.3.

[000180] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1 y una VL descrita en la Sección 5.1.2, donde las VH CDR son como se describen en la Sección 5.1.3.

[000181] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1 y una VL descrita en la Sección 5.1.2, donde las VL CDR son como se describen en la Sección 5.1.3.

[000182] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1 y una VL descrita en la Sección 5.1.2, donde las VH CDR son como se describen en la Sección 5.1.3. y las VL CDR son como se describen en la Sección 5.1.3.

[000183] En cualquiera de los aspectos y modalidades descritos anteriormente, la secuencia de aminoácidos de la VH FR3 también puede comprender residuos adicionales de NA en el extremo C.

[000184] En cualquiera de los aspectos y modalidades descritos anteriormente, la secuencia de aminoácidos de la VH FR3 correspondiente puede ser cuatro, cinco, seis o siete residuos más corta en el extremo N con respecto a la secuencia de VH FR3 descrita anteriormente.

[000185] En determinadas modalidades, las secuencias de VH FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat (es decir, son CDR de Kabat). En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VH FR descritas en la presente también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat. En determinadas modalidades, las secuencias de VH FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de Chothia (es decir, son CDR de Chothia). En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VH FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Chothia. En determinadas modalidades, las secuencias de VH FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de IMGT. En dichas modalidades, los límites

de dichas secuencias de VH FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de IMGT. En determinadas modalidades, las secuencias de VH FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de ABM. En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VH FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de ABM. Por lo tanto, en la presente se proporcionan anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno que comprenden una o más de las secuencias de VH FR descritas anteriormente que se determinan de acuerdo con el esquema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM. Tal com se indica en la presente, la determinación de las CDR de acuerdo con cualquiera de los sistemas de numeración de Kabat, Chothia, IMGT, o ABM es conocida por los expertos en la técnica. Como tal, la determinación de los límites de las secuencias de VH FR descritas en la presente que se pueden utilizar con dichas CDR también es conocida y de rutina para los expertos en la técnica.

5.1.2. Anticuerpos con secuencias de región marco de región variable de cadena ligera específicas

[000186] En la presente se proporcionan anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno de estos que comprenden secuencias de región variable marco de región variable de cadena ligera (VL FR) específicas.

[000187] En un aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que comprende una región variable de cadena ligera (VL) que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1, VL FR2, VL FR3 y VL FR4 comprenden la secuencia de aminoácidos de NIQMTQSPS$\mathbf{X}_{L1}\mathbf{X}_{L2}$SASVGDRVTITC (SEQ ID NO: 8);
W$\mathbf{X}_{L3}$QQKPGK$\mathbf{X}_{L4}$PKHLIY (SEQ ID NO: 9);
GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC (SEQ ID NO: 10); y

FGGGTKVEIK (SEQ ID NO: 11), respectivamente,
donde $\mathbf{X_{L1}}$ es A o S, $\mathbf{X_{L2}}$ es M o L, $\mathbf{X_{L3}}$ es F o Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es V o A.

[000188] En determinadas modalidades del aspecto precedente, se cumple al menos una de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A. En determinadas modalidades, se cumplen al menos dos de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A. En determinadas modalidades, se cumplen al menos tres de las siguientes: $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A. En determinadas modalidades, $\mathbf{X_{L1}}$ es S, $\mathbf{X_{L2}}$ es L, $\mathbf{X_{L3}}$ es Y, y $\mathbf{X_{L4}}$ es A.

[000189] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este de cualquiera de los indicados en la Tabla 2, que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 2 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 2 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 2 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 2 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno.

[000190] Tabla 2. Anticuerpos de ejemplo con secuencias de VL FR específicas.

Anticuerpo	VL - FR1	SEQ ID NO:	VL - FR2	SEQ ID NO:	VL - FR3	SEQ ID NO:	VL - FR4	SEQ ID NO:
Ab481	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab482	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab483	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab484	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab485	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab486	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab487	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTIT	(SEQ ID NO: 53)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

	C				DFATYYC			
Ab488	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab489	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab490	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab491	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab492	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab493	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab494	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab495	NIQMTQSPSSLSAS	(SEQ ID NO:	WYQQKPGKAPKHLI	(SEQ ID NO:	GVPSRFSGSGSGTEFT	(SEQ ID NO:	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO:

	VGDRVTITC	57)	Y	58)	LTISSLQPEDFATYYC	10)		11)

[000191] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VL descrita en la Sección 5.1.2, donde las VL CDR son como se describen en la Sección 5.1.3.

[000192] En determinadas modalidades, las secuencias de VL FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat (es decir, son CDR de Kabat). En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VL FR descritas en la presente también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat. En determinadas modalidades, las secuencias de VL FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de Chothia (es decir, son CDR de Chothia). En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VL FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Chothia. En determinadas modalidades, las secuencias de VL FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de IMGT. En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VL FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de IMGT. En determinadas modalidades, las secuencias de VL FR descrita en la presente se utilizan con las CDR determinadas de acuerdo con el sistema de numeración de ABM. En dichas modalidades, los límites de dichas secuencias de VL FR también se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de ABM. Por lo tanto, en la presente se proporcionan anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno que comprenden una o más de las secuencias de VL FR descritas anteriormente que se determinan de acuerdo con el esquema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM. Tal com se indica en la presente, la determinación de las CDR de acuerdo con cualquiera de los sistemas de numeración de Kabat, Chothia, IMGT, o ABM es conocida por los expertos en la técnica. Como tal, la determinación de los

límites de las secuencias de VL FR descritas en la presente que se pueden utilizar con dichas CDR también es conocida y de rutina para los expertos en la técnica.

5.1.3. Anticuerpos con secuencias de región determinante de complementariedad específicas

[000193] En la presente se proporcionan anticuerpos y fragmentos de unión al antígeno de estos que comprenden secuencias de región determinante de complementariedad (CDR) específicas que se unen específicamente a CD47 (por ejemplo, CD47 humano).

[000194] En un aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60), WIDPDQGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 127), o WIDPDQGDTEYAQKFQG (SEQ ID NO: 138); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61) o AYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 125).

[000195] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 59); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60), WIDPDQGDTEYAQKFQD (SEQ ID

NO: 127), o WIDPDQGDTEYAQKFQG (SEQ ID NO: 138); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY(SEQ ID NO: 61) o AYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 125).

[000196] En algunas modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000197] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000198] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o

cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[000199] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[000200] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S. En modalidades específicas, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En determinadas modalidades, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R. En una

modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R. En determinadas modalidades, VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000201] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000202] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS(SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVS (SEQ ID NO: 63); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000203] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 98),

GYTFTYYYLH (SEQ ID NO: 99), GFTFTYYYLH (SEQ ID NO: 100), GYNFTYYYLH (SEQ ID NO: 101), GYTITYYYLH (SEQ ID NO: 102), GYTFKYYYLH (SEQ ID NO: 103), GYTFTDYYLH (SEQ ID NO: 104), GFTFTDYYLH (SEQ ID NO: 105), GFTITDYYLH (SEQ ID NO: 106), GYTFKDYYLH (SEQ ID NO: 107), o GFTFKDYYLH (SEQ ID NO: 108); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDNGDTE (SEQ ID NO: 109), WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 110), WIDPDYGDTE (SEQ ID NO: 111), WIDPDSGDTE (SEQ ID NO: 112), WIDPDNADTE (SEQ ID NO: 113), WIDPDNTDTE (SEQ ID NO: 114), WIDPDNGDTEFAPKFQG (SEQ ID NO: 129), WIDPDNGDTEYAEKFQG (SEQ ID NO: 130), WIDPDNGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 131), WIDPDNGDTEYAQKFQG (SEQ ID NO: 132), WIDPDQGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 127), WIDPDYGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 133), WIDPDSGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 134), WIDPDNADTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 135), WIDPDNTDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 136), o WIDPDNGTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 137); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 115), AYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 125), NAAYGSSPYPMDY (SEQ ID NO: 116), o AYGSSPYPMDY (SEQ ID NO: 128).

[000204] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VH que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde (1) VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de GFNIKDYYLH (SEQ ID NO: 98), GYTFTYYYLH (SEQ ID NO: 99), GFTFTYYYLH (SEQ ID NO: 100), GYNFTYYYLH (SEQ ID NO: 101), GYTITYYYLH (SEQ ID NO: 102), GYTFKYYYLH (SEQ ID NO: 103), GYTFTDYYLH (SEQ ID NO: 104), GFTFTDYYLH (SEQ ID NO: 105), GFTITDYYLH (SEQ ID NO: 106), GYTFKDYYLH (SEQ ID NO: 107), o GFTFKDYYLH (SEQ ID NO: 108); (2) VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de WIDPDNGDTE (SEQ ID NO: 109), WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 110), WIDPDYGDTE (SEQ ID NO: 111), WIDPDSGDTE (SEQ ID NO: 112), WIDPDNADTE (SEQ ID NO: 113), WIDPDNTDTE (SEQ ID NO: 114), WIDPDNGDTEFAPKFQG (SEQ

ID NO: 129), WIDPDNGDTEYAEKFQG (SEQ ID NO: 130), WIDPDNGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 131), WIDPDNGDTEYAQKFQG (SEQ ID NO: 132), WIDPDQGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 127), WIDPDYGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 133), WIDPDSGDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 134), WIDPDNADTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 135), WIDPDNTDTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 136), o WIDPDNGTEYAQKFQD (SEQ ID NO: 137); y (3) VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 115), AYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 125), NAAYGSSPYPMDY (SEQ ID NO: 116) o AYGSSPYPMDY (SEQ ID NO: 128).

[000205] En algunas modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 117), RASQDIHRYLA (SEQ ID NO: 118), o RARQGIHRYLS (SEQ ID NO: 119); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVD (SEQ ID NO: 120), RANRLQS (SEQ ID NO: 121), RANRRAT (SEQ ID NO: 122), o RANRLVS (SEQ ID NO: 123); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 124).

[000206] En otras modalidades, el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende además una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 117), RASQDIHRYLA (SEQ ID NO: 118), o RARQGIHRYLS (SEQ ID NO: 119); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVD (SEQ ID NO: 120), RANRLQS (SEQ ID NO: 121), RANRRAT (SEQ ID NO: 122), o RANRLVS (SEQ ID NO: 123); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 124).

[000207] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 117), RASQDIHRYLA (SEQ ID NO: 118), o RARQGIHRYLS (SEQ ID NO: 119); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVD (SEQ ID NO: 120), RANRLQS (SEQ ID NO: 121), RANRRAT (SEQ ID NO: 122), o RANRLVS (SEQ ID NO: 123); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 124).

[000208] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de KASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 117), RASQDIHRYLA (SEQ ID NO: 118), o RARQGIHRYLS (SEQ ID NO: 119); (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de RANRLVD (SEQ ID NO: 120), RANRLQS (SEQ ID NO: 121), RANRRAT (SEQ ID NO: 122), o RANRLVS (SEQ ID NO: 123); y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 124).

[000209] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde se cumple al menos una de las siguientes: (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X}_{C1}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde

$\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[000210] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde (1) VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R; (2) VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S; y (3) VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64). En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R.

[000211] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une específicamente a CD47 y comprende una VL que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de R$\mathbf{X_{C2}X_{C3}}$RFVD (SEQ ID NO: 65), donde $\mathbf{X_{C2}}$ es cualquier aminoácido con una cadena lateral polar o cargada, y $\mathbf{X_{C3}}$ es V, I, E, o S. En modalidades específicas, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y, E, o H. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es Y y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es E y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En otra modalidad

específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es V. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es I. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es E. En otra modalidad específica, $\mathbf{X_{C2}}$ es H y $\mathbf{X_{C3}}$ es S. En determinadas modalidades, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de $\mathbf{X_{C1}}$ASQDIHRYLS (SEQ ID NO: 62), donde $\mathbf{X_{C1}}$ es K o R. En una modalidad específica, $\mathbf{X_{C1}}$ es R. En determinadas modalidades, VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de LQYDEFPYT (SEQ ID NO: 64).

[000212] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este de cualquiera de los indicados en la Tabla 3, que comprende cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 10.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 14.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 12.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno.

[000213] Tabla 3. Anticuerpos de ejemplo con secuencias de VH FR específicas y secuencias de VH CDR específicas ($\mathbf{X_{H1}}$ es M o ningún aminoácido).

Anticuerpo	VH - FR1	SEQ ID NO:	VH - CDR 1	SEQ ID NO:	VH - FR2	SEQ ID NO:	VH - CDR 2	SEQ ID NO:	VH - FR3	SEQ ID NO:	VH - CDR 3	SEQ ID NO:	VH - FR4	SEQ ID NO:

Ab496	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab497	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab498	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab499	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab500	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab501	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab502	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQDRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KALE WMG	NO: 13)	QG DT E	60)	TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	ID NO: 14)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab503	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab504	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 14)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab505	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab506	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab507	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 14)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab508	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO:	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS	(SEQ ID NO:	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID

	SSVKVSCKAS			59)			E		TAYMELSSLRAEDTAMYYC	18)				NO: 19)
Ab509	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab510	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab511	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab512	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab513	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab514	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDT	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									AMYY C					
Ab515	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab516	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab517	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab518	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab519	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab520	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab521	X_{H1}QMQLVQSGAE	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID	WVRQAPGKALE	(SEQ ID NO:	WIDPDQG	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRD	(SEQ ID	NAAYGSSSYP	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ

	VKKTGSSVKVSCKAS			NO: 59)	WMG	13)	DTE		RSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	NO: 27)	MDY			ID NO: 15)
Ab522	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab523	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab524	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab525	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab526	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab527	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab528	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab529	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab530	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab531	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab532	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab533	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab534	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab535	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab536	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab537	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab538	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab539	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab540	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab541	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab542	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab543	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab544	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab545	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab546	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab547	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab548	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL SSLRS EDTA MYYC	23)				NO: 15)
Ab549	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 24)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab550	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab551	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab552	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab553	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab554	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab55	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

5	QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	ID NO: 12)	KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	QAPG QGLE WMG	ID NO: 16)	PD QG DT E	ID NO: 60)	QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	YGS SSYP MDY	ID NO: 61)	GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab556	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab557	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab558	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab559	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab560	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab561	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)

Ab562	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab563	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab564	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab565	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab566	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab567	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab568	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab569	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab570	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab571	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab572	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab573	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab574	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab575	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRA	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									EDTA MYYC					
Ab576	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab577	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab578	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab579	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab580	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab581	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab582	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTTV	(SE

	SGAEVKKTGSSVKVSCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	QALEWMG	NO: 17)	QGDTE	60)	TITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 41)	SSYPMDY	61)	TVSS	Q ID NO: 15)
Ab583	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab584	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab585	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab586	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab587	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab588	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab589	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab590	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab591	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab592	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab593	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab594	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab595	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAV	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									YYC					
Ab596	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab597	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab598	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab599	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab600	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab601	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab602	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRA	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									EDTAVYYC					
Ab603	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab604	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab605	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab606	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab607	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab608	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab609	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAEVKKPGSSVKVSCKAS	21)	LH	ID NO: 59)	QALEWMG	NO: 17)	QGDTE	60)	TITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	SSYPMDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab610	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab611	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab612	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab613	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab614	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab615	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDT	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									AVYYC					
Ab616	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab617	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab618	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab619	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab620	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab621	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab622	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSV	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMEL	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	KVSCKAS								RSLRSEDTAMYYC					19)
Ab623	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab624	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab625	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab626	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab627	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab628	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab629	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL RSLRS EDTA MYYC	32)				NO: 19)
Ab630	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 33)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab631	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab632	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 35)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab633	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab634	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab635	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 14)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab636	X_{H1}QM QLVQ	(SEQ ID NO:	GFNI KDYY	(SEQ	WVR QAPG	(SEQ ID	WID PD	(SEQ ID NO:	YAQKF QGRV	(SEQ	NAA YGS	(SEQ ID NO:	WGQ GTTV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KGLE WMG	NO: 20)	QG DT E	60)	TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	ID NO: 22)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 15)
Ab637	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab638	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 24)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab639	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab640	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 22)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab641	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab642	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT	(SEQ ID NO: 24)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)

									AMYYC					
Ab643	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab644	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab645	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab646	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab647	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab648	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab649	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMS	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID

	SSVKVSCKAS			59)			E		TAYMELRSLRSEDTAVYYC	31)				NO: 15)
Ab650	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab651	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab652	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab653	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab654	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab655	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab656	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTTV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KGLE WMG	NO: 20)	QG DT E	60)	TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	ID NO: 32)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 15)
Ab657	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 33)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab658	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab659	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 35)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab660	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab661	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 33)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab662	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab66	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

3	QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	ID NO: 21)	KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	QAPG KGLE WMG	ID NO: 20)	PD QG DT E	ID NO: 60)	QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 35)	YGS SSYP MDY	ID NO: 61)	GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab664	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab665	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab666	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab667	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 37)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab668	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab669	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)

									AMYYC					
Ab670	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab671	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab672	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab673	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab674	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab675	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab676	X_{H1}QMQLVQSGAE	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID	WVRQAPGKALE	(SEQ ID NO:	WIDPDQG	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRD	(SEQ ID	NAAYGSSSYP	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ

	VKKTGSSVKVSCKAS			NO: 59)	WMG	13)	DTE		RSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	NO: 42)	MDY			ID NO: 15)
Ab677	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab678	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab679	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab680	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab681	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab682	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab683	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab684	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab685	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab686	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab687	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab688	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab689	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab690	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab691	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab692	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab693	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab694	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab695	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab696	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab697	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab698	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab699	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab700	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab701	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab702	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab703	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL SSLRS EDTA MYYC	23)				NO: 19)
Ab704	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 24)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab705	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab706	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab707	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab708	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab709	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab71	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

0	QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	ID NO: 12)	KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	QAPG KALE WMG	ID NO: 13)	PD QG DT E	ID NO: 60)	QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	YGS SSYP MDY	ID NO: 61)	GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab711	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab712	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab713	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab714	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab715	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab716	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)

Ab717	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab718	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab719	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab720	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab721	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab722	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab723	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab724	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab725	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab726	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab727	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab728	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab729	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab730	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRA	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									EDTA MYYC					
Ab731	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab732	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab733	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab734	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab735	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab736	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab737	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTTV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	QGLE WMG	NO: 16)	QG DT E	60)	TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	ID NO: 41)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 15)
Ab738	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 42)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab739	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab740	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab741	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 45)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab742	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab743	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab744	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab745	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab746	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab747	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab748	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab749	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab750	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAV	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									YYC					
Ab751	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab752	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab753	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab754	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab755	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab756	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab757	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRA	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

									EDTAVYYC					
Ab758	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab759	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab760	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab761	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab762	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab763	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab764	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAEVKKPGSSVKVSCKAS	21)	LH	ID NO: 59)	QGLEWMG	NO: 16)	QGDTE	60)	TITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	ID NO: 22)	SSYPMDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab765	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab766	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab767	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab768	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab769	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab770	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDT	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									AVYYC					
Ab771	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab772	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab773	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab774	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab775	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 27)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab776	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab777	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSV	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMEL	(SEQ ID NO: 29)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	KVSCKAS								RSLRSEDTAMYYC					19)
Ab778	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 30)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab779	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab780	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab781	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab782	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab783	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab784	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL RSLRS EDTA MYYC	32)				NO: 19)
Ab785	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 33)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab786	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab787	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 35)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab788	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab789	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 36)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab790	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab791	X_{H1}QM QLVQ	(SEQ ID NO:	GFNI KDYY	(SEQ	WVR QAPG	(SEQ ID	WID PD	(SEQ ID NO:	YAQKF QGRV	(SEQ	NAA YGS	(SEQ ID NO:	WGQ GTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	QALE WMG	NO: 17)	QG DT E	60)	TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	ID NO: 37)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab792	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab793	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab794	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab795	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 37)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab796	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab797	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)

									AMYYC					
Ab798	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab799	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab800	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab801	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab802	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab803	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab804	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMS	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	SSVKVSCKAS			59)			E		TAYMELRSLRAEDTAVYYC	46)				NO: 19)
Ab805	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab806	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab807	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab808	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab809	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab810	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQALEWMG	(SEQ ID NO: 17)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab811	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	QALE WMG	NO: 17)	QG DT E	60)	TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	ID NO: 47)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab812	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 48)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab813	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab814	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 50)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab815	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab816	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 48)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab817	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab81	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

8	QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	ID NO: 21)	KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	QAPG QALE WMG	ID NO: 17)	PD QG DT E	ID NO: 60)	QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 50)	YGS SSYP MDY	ID NO: 61)	GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab819	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 139)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab820	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QALE WMG	(SEQ ID NO: 17)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 139)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab821	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab822	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 37)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab823	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)
Ab824	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTTV TVSS	(SE Q ID NO: 15)

									AMYYC					
Ab825	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab826	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab827	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab828	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab829	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab830	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab831	X_{H1}QMQLVQSGAE	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID	WVRQAPGKGLE	(SEQ ID NO:	WIDPDQG	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRD	(SEQ ID	NAAYGSSSYP	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ

	VKKTGSSVKVSCKAS			NO: 59)	WMG	20)	DTE		RSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	NO: 42)	MDY			ID NO: 15)
Ab832	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab833	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab834	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab835	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab836	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab837	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab838	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab839	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab840	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab841	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab842	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab843	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab844	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab845	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab846	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab847	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab848	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab849	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab850	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)
Ab851	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTTVTVSS	(SEQ ID NO: 15)

Ab852	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 14)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab853	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab854	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 23)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab855	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 24)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab856	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab857	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 22)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab858	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL SSLRS EDTA MYYC	23)				NO: 19)
Ab859	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 24)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab860	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 25)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab861	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab862	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab863	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab864	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab86	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

5	QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	ID NO: 12)	KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	QAPG KGLE WMG	ID NO: 20)	PD QG DT E	ID NO: 60)	QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	YGS SSYP MDY	ID NO: 61)	GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab866	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab867	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 26)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab868	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RSEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 27)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab869	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RSEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 28)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab870	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRS EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 29)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)
Ab871	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRS EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 30)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SE Q ID NO: 19)

Ab872	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 31)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab873	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab874	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab875	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab876	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab877	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 32)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab878	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 33)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab879	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 34)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab880	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 35)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab881	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab882	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRSEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 36)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab883	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab884	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab885	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRA	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									EDTA MYYC					
Ab886	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab887	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab888	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab889	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab890	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab891	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab892	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KALE WMG	NO: 13)	QG DT E	60)	TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	ID NO: 41)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab893	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 42)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab894	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab895	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab896	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 45)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab897	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab898	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KALE WMG	(SEQ ID NO: 13)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)

Ab899	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab900	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab901	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab902	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab903	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab904	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab905	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAV	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									YYC					
Ab906	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab907	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab908	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab909	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab910	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab911	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab912	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRA	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									EDTAVYYC					
Ab913	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKALEWMG	(SEQ ID NO: 13)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab914	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 18)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab915	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 37)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab916	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab917	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab918	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab919	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAEVKKPGSSVKVSCKAS	21)	LH	ID NO: 59)	QGLEWMG	NO: 16)	QGDTE	60)	TITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	ID NO: 37)	SSYPMDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab920	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab921	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 39)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab922	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab923	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab924	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab925	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDT	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

									AVYYC					
Ab926	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab927	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab928	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab929	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab930	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab931	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab932	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSV	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMEL	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO:

	KVSCKAS								RSLRAEDTAMYYC					19)
Ab933	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab934	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab935	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab936	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 48)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab937	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab938	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab939	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKP	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGQGLEWMG	(SEQ ID NO: 16)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTST	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	GSSV KVSCK AS			59)			E		AYMEL RSLRA EDTA MYYC	47)				NO: 19)
Ab940	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 48)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab941	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab942	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 50)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab943	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 139)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab944	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG QGLE WMG	(SEQ ID NO: 16)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 139)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab945	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 18)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab946	X_{H1}QM QLVQ	(SEQ ID NO:	GFNI KDYY	(SEQ	WVR QAPG	(SEQ ID	WID PD	(SEQ ID NO:	YAQKF QGRV	(SEQ	NAA YGS	(SEQ ID NO:	WGQ GTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KGLE WMG	NO: 20)	QG DT E	60)	TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	ID NO: 37)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab947	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab948	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab949	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab950	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELSSL RAEDT AMYY C	(SEQ ID NO: 37)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab951	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 38)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab952	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT	(SEQ ID NO: 39)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)

									AMYYC					
Ab953	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 40)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab954	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab955	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab956	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab957	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab958	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab959	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTG	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO:	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDT	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMS	(SEQ ID NO:	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID

	SSVKVSCKAS			59)			E		TAYMELRSLRAEDTAVYYC	46)				NO: 19)
Ab960	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 41)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab961	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 42)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab962	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSMSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 43)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab963	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAMYYC	(SEQ ID NO: 44)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab964	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSTSTAYMELSSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 45)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab965	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQDRVTITRDRSMSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 46)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab966	X_{H1}QMQLVQ	(SEQ ID NO:	GFNIKDYY	(SEQ	WVRQAPG	(SEQ ID	WIDPD	(SEQ ID NO:	YAQKFQGRV	(SEQ	NAAYGS	(SEQ ID NO:	WGQGTLV	(SE

	SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	12)	LH	ID NO: 59)	KGLE WMG	NO: 20)	QG DT E	60)	TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	ID NO: 47)	SSYP MDY	61)	TVSS	Q ID NO: 19)
Ab967	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 48)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab968	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab969	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKTG SSVKV SCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QDRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 50)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab970	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL RSLRA EDTA MYYC	(SEQ ID NO: 47)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab971	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSTST AYMEL SSLRA EDTAV YYC	(SEQ ID NO: 48)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab972	X_{H1}QM QLVQ SGAE VKKP GSSV KVSCK AS	(SEQ ID NO: 21)	GFNI KDYY LH	(SEQ ID NO: 59)	WVR QAPG KGLE WMG	(SEQ ID NO: 20)	WID PD QG DT E	(SEQ ID NO: 60)	YAQKF QGRV TITRD RSMS TAYM ELRSL RAEDT AVYYC	(SEQ ID NO: 49)	NAA YGS SSYP MDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQ GTLV TVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab97	X_{H1}QM	(SEQ	GFNI		WVR	(SEQ	WID	(SEQ	YAQKF		NAA	(SEQ	WGQ	

3	QLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	ID NO: 21)	KDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	QAPGKGLEWMG	ID NO: 20)	PDQGDTE	ID NO: 60)	QDRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 50)	YGSSSYPMDY	ID NO: 61)	GTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab974	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKTGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 12)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)
Ab975	X_{H1}QMQLVQSGAEVKKPGSSVKVSCKAS	(SEQ ID NO: 21)	GFNIKDYYLH	(SEQ ID NO: 59)	WVRQAPGKGLEWMG	(SEQ ID NO: 20)	WIDPDQGDTE	(SEQ ID NO: 60)	YAQKFQGRVTITRDRSTSTAYMELRSLRAEDTAVYYC	(SEQ ID NO: 139)	NAAYGSSSYPMDY	(SEQ ID NO: 61)	WGQGTLVTVSS	(SEQ ID NO: 19)

[000214] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este de cualquiera de los indicados en la Tabla 4, que comprende cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 10.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 14.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VL CDR3 comprende la secuencia de

aminoácidos indicada en la 12.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno.

[000215] Tabla 4. Anticuerpos de ejemplo con secuencias de VL FR específicas y secuencias de VL CDR específicas.

Anticuerpo	VL - FR1	SEQ ID NO:	VL - CDR 1	SEQ ID NO:	VL - FR2	SEQ ID NO:	VL - CDR 2	SEQ ID NO:	VL - FR3	SEQ ID NO:	VL - CDR 3	SEQ ID NO:	VL - FR4	SEQ ID NO:
Ab976	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab977	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab978	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab979	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab980	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab981	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab982	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab983	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab984	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab985	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab986	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab987	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab988	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab989	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab990	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab991	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYY C					
Ab992	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab993	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab994	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab995	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab996	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab997	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab998	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab999	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1000	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPED FATYY C					
Ab1001	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1002	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1003	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1004	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1005	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1006	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1007	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1008	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1009	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO:	WFQ QKPG KVPK	(SEQ ID NO:	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF	(SEQ ID NO:	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO:	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO:

	VTITC			66)	HLIY	52)			TLTISSLQPEDFATYYC	10)		64)		11)
Ab1010	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1011	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1012	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1013	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1014	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1015	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1016	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1017	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1018	NIQMTQSPSSMS	(SEQ ID NO:	RASQDIHRYLS	(SEQ ID	WFQQKPGK	(SEQ ID	RYERFVD	(SEQ ID NO:	GVPSRFSGSG	(SEQ ID	LQYDEF	(SEQ ID	FGGGTKVEIK	(SEQ ID

	ASVGDR VTITC	53)		NO: 79)	KVPK HLIY	NO: 52)		69)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1019	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1020	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1021	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1022	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1023	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1024	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1025	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1026	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab102	NIQMTQ	(SEQ	RASQDI	(SEQ	WFQ	(SEQ	RHSR	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

7	SPSSMSASVGDRVTITC	ID NO: 53)	HRYLS	ID NO: 79)	QKPGKVPKHLIY	ID NO: 52)	FVD	ID NO: 78)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1028	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1029	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1030	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1031	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1032	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1033	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1034	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1035	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1036	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1037	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1038	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1039	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1040	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1041	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1042	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1043	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1044	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1045	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1046	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1047	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1048	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1049	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1050	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1051	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1052	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1053	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1054	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1055	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1056	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1057	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1058	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1059	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1060	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1061	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1062	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPEDFATYYC					
Ab1063	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1064	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1065	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1066	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1067	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1068	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1069	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1070	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1071	NIQMTQSPSAMSASVGDR	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO:	WYQQKPGKVPK	(SEQ ID NO:	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEF	(SEQ ID NO:	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO:	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO:

	VTITC			79)	HLIY	55)			TLTISS LQPED FATYY C	10)		64)		11)
Ab1072	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1073	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1074	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1075	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1076	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1077	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1078	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1079	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1080	NIQMTQ SPSAMS	(SEQ ID NO:	KASQDI HRYLS	(SEQ ID	WFQ QKPG	(SEQ ID	RANR LVS	(SEQ ID NO:	GVPSR FSGSG	(SEQ ID	LQY DEF	(SEQ ID	FGGGT KVEIK	(SEQ ID

	ASVGDR VTITC	51)		NO: 66)	KAPK HLIY	NO: 56)		63)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1081	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1082	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1083	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1084	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1085	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1086	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1087	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1088	NIQMTQ SPSAMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab108	NIQMTQ	(SEQ	KASQDI	(SEQ	WFQ	(SEQ	RHVR	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

9	SPSAMSASVGDRVTITC	ID NO: 51)	HRYLS	ID NO: 66)	QKPGKAPKHLIY	ID NO: 56)	FVD	ID NO: 75)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1090	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1091	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1092	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1093	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1094	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1095	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1096	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1097	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1098	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1099	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1100	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1101	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1102	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1103	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1104	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1105	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1106	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1107	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1108	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1109	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1110	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1111	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1112	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1113	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1114	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1115	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1116	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1117	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1118	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1119	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1120	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1121	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1122	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1123	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1124	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPEDFATYYC					
Ab1125	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1126	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1127	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1128	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1129	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1130	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1131	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 52)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1132	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1133	NIQMTQSPSSMSASVGDR	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO:	WYQQKPGKVPK	(SEQ ID NO:	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEF	(SEQ ID NO:	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO:	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO:

	VTITC			66)	HLIY	55)			TLTISS LQPED FATYY C	10)		64)		11)
Ab1134	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1135	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1136	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1137	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1138	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1139	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1140	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1141	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1142	NIQMTQ SPSSMS	(SEQ ID NO:	KASQDI HRYLS	(SEQ ID	WYQ QKPG	(SEQ ID	RHIR FVD	(SEQ ID NO:	GVPSR FSGSG	(SEQ ID	LQY DEF	(SEQ ID	FGGGT KVEIK	(SEQ ID

	ASVGDR VTITC	53)		NO: 66)	KVPK HLIY	NO: 55)		76)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1143	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1144	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1145	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1146	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1147	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1148	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1149	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1150	NIQMTQ SPSSMS ASVGDR VTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab115	NIQMTQ	(SEQ	RASQDI	(SEQ	WYQ	(SEQ	REIR	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

1	SPSSMSASVGDRVTITC	ID NO: 53)	HRYLS	ID NO: 79)	QKPGKVPKHLIY	ID NO: 55)	FVD	ID NO: 72)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1152	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1153	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1154	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1155	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1156	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1157	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1158	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1159	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1160	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1161	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1162	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1163	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1164	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1165	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1166	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1167	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1168	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1169	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1170	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1171	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1172	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1173	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1174	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1175	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1176	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1177	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1178	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1179	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1180	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1181	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1182	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1183	NIQMTQSPSSMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 53)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1184	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1185	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1186	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPED FATYY C					
Ab1187	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1188	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1189	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1190	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1191	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1192	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1193	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1194	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1195	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO:	WYQ QKPG KVPK	(SEQ ID NO:	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF	(SEQ ID NO:	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO:	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO:

	TITC			66)	HLIY	55)			TLTISS LQPED FATYY C	10)		64)		11)
Ab1196	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1197	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1198	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1199	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1200	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1201	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1202	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1203	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1204	NIQMTQ SPSALSA	(SEQ ID NO:	RASQDI HRYLS	(SEQ ID	WYQ QKPG	(SEQ ID	REER FVD	(SEQ ID NO:	GVPSR FSGSG	(SEQ ID	LQY DEF	(SEQ ID	FGGGT KVEIK	(SEQ ID

	SVGDRV TITC	54)		NO: 79)	KVPK HLIY	NO: 55)		73)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1205	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1206	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1207	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1208	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1209	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1210	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1211	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1212	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab121	NIQMTQ	(SEQ	KASQDI	(SEQ	WFQ	(SEQ	RYER	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

3	SPSALSASVGDRVTITC	ID NO: 54)	HRYLS	ID NO: 66)	QKPGKAPKHLIY	ID NO: 56)	FVD	ID NO: 69)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1214	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1215	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1216	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1217	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1218	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1219	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1220	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1221	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1222	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1223	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1224	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1225	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1226	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1227	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1228	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1229	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1230	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1231	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1232	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1233	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1234	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1235	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1236	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1237	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1238	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1239	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1240	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1241	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1242	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1243	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1244	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1245	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1246	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1247	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1248	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPEDFATYYC					
Ab1249	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1250	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1251	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1252	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1253	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1254	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1255	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1256	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1257	NIQMTQSPSAMSASVGDR	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO:	WYQQKPGKAPK	(SEQ ID NO:	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEF	(SEQ ID NO:	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO:	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO:

	VTITC			79)	HLIY	58)			TLTISSLQPEDFATYYC	10)		64)		11)
Ab1258	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1259	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1260	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1261	NIQMTQSPSAMSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 51)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1262	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1263	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1264	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1265	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1266	NIQMTQSPSSLSA	(SEQ ID NO:	KASQDIHRYLS	(SEQ ID	WYQQKPG	(SEQ ID	RYSRFVD	(SEQ ID NO:	GVPSRFSGSG	(SEQ ID	LQYDEF	(SEQ ID	FGGGTKVEIK	(SEQ ID

	SVGDRV TITC	57)		NO: 66)	KVPK HLIY	NO: 55)		70)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1267	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1268	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1269	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1270	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1271	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1272	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1273	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1274	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KVPK HLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab127	NIQMTQ	(SEQ	RASQDI	(SEQ	WYQ	(SEQ	RANR	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

5	SPSSLSASVGDRVTITC	ID NO: 57)	HRYLS	ID NO: 79)	QKPGKVPKHLIY	ID NO: 55)	LVS	ID NO: 63)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1276	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1277	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1278	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1279	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1280	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1281	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1282	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1283	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1284	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1285	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1286	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1287	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKVPKHLIY	(SEQ ID NO: 55)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1288	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1289	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1290	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1291	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1292	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1293	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1294	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1295	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1296	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1297	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1298	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1299	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1300	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1301	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1302	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1303	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1304	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1305	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1306	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1307	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1308	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1309	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1310	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISS	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									LQPED FATYY C					
Ab1311	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHIR FVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1312	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHER FVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1313	NIQMTQ SPSSLSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WFQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 56)	RHSR FVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1314	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANR LVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1315	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYVR FVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1316	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1317	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1318	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1319	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV	(SEQ ID NO: 54)	KASQDI HRYLS	(SEQ ID NO:	WYQ QKPG KAPK	(SEQ ID NO:	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF	(SEQ ID NO:	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO:	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO:

	TITC			66)	HLIY	58)			TLTISSLQPEDFATYYC	10)		64)		11)
Ab1320	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1321	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1322	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1323	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1324	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1325	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1326	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1327	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1328	NIQMTQSPSALSA	(SEQ ID NO:	RASQDIHRYLS	(SEQ ID	WYQQKPG	(SEQ ID	RYVRFVD	(SEQ ID NO:	GVPSRFSGSG	(SEQ ID	LQYDEF	(SEQ ID	FGGGTKVEIK	(SEQ ID

	SVGDRV TITC	54)		NO: 79)	KAPK HLIY	NO: 58)		67)	SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	NO: 10)	PYT	NO: 64)		NO: 11)
Ab1329	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIR FVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1330	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYER FVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1331	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSR FVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1332	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	REVR FVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1333	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIR FVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1334	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	REER FVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1335	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RESR FVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1336	NIQMTQ SPSALSA SVGDRV TITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDI HRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQ QKPG KAPK HLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVR FVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSR FSGSG SGTEF TLTISS LQPED FATYY C	(SEQ ID NO: 10)	LQY DEF PYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGT KVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab133	NIQMTQ	(SEQ	RASQDI	(SEQ	WYQ	(SEQ	RHIR	(SEQ	GVPSR	(SEQ	LQY	(SEQ	FGGGT	(SEQ

7	SPSALSASVGDRVTITC	ID NO: 54)	HRYLS	ID NO: 79)	QKPGKAPKHLIY	ID NO: 58)	FVD	ID NO: 76)	FSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	ID NO: 10)	DEFPYT	ID NO: 64)	KVEIK	ID NO: 11)
Ab1338	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1339	NIQMTQSPSALSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 54)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1340	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1341	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1342	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1343	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1344	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1345	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

Ab1346	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1347	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1348	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1349	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1350	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1351	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1352	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	KASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 66)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1353	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RANRLVS	(SEQ ID NO: 63)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1354	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYVRFVD	(SEQ ID NO: 67)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYY	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									C					
Ab1355	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYIRFVD	(SEQ ID NO: 68)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1356	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYERFVD	(SEQ ID NO: 69)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1357	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RYSRFVD	(SEQ ID NO: 70)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1358	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REVRFVD	(SEQ ID NO: 71)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1359	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REIRFVD	(SEQ ID NO: 72)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1360	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	REERFVD	(SEQ ID NO: 73)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1361	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RESRFVD	(SEQ ID NO: 74)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1362	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHVRFVD	(SEQ ID NO: 75)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1363	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHIRFVD	(SEQ ID NO: 76)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPED	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

									FATYYC					
Ab1364	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHERFVD	(SEQ ID NO: 77)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)
Ab1365	NIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC	(SEQ ID NO: 57)	RASQDIHRYLS	(SEQ ID NO: 79)	WYQQKPGKAPKHLIY	(SEQ ID NO: 58)	RHSRFVD	(SEQ ID NO: 78)	GVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYC	(SEQ ID NO: 10)	LQYDEFPYT	(SEQ ID NO: 64)	FGGGTKVEIK	(SEQ ID NO: 11)

[000216] En otra modalidad específica, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno que comprende (I) cuatro regiones marco de VH (VH FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VH (VH CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VH FR1-VH CDR1-VH FR2-VH CDR2-VH FR3-VH CDR3-VH FR4, donde VH FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 10.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 14.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 12.ª columna de la Tabla 3 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno; y (II) cuatro regiones marco de VL (VL FR1-4) y tres regiones determinantes de complementariedad de VL (VL CDR1-3) en el siguiente orden de extremo N a extremo C: VL FR1-VL CDR1-VL FR2-VL CDR2-VL FR3-VL CDR3-VL FR4, donde VL FR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la segunda columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión

al antígeno, VL FR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la sexta columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 10.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL FR4 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 14.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la cuarta columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la octava columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno, y VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos indicada en la 12.ª columna de la Tabla 4 para el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno.

[000217] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende VH CDR descritas en esta sección, y VL CDR descritas en esta sección.

[000218] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VH descrita en la Sección 5.1.1, VH CDR descritas en esta sección, y VL CDR descritas en esta sección.

[000219] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VL descrita en la Sección 5.1.2, VH CDR descritas en esta sección, y VL CDR descritas en esta sección.

[000220] En otro aspecto, en la presente se proporciona un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este que se une específicamente a CD47 y comprende una VL descrita en la Sección 5.1.1, VL descrita en la Sección 5.1.2, VH CDR descritas en esta sección, y VL CDR descritas en esta sección.

[000221] En cualquiera de los aspectos y modalidades descritos anteriormente, la VH CDR3 puede comprender la secuencia de aminoácidos de AYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 125) en lugar de NAAYGSSSYPMDY (SEQ ID NO: 61). Por lo tanto, la secuencia de aminoácidos de la VH FR3 correspondiente comprende los residuos adicionales de NA en el extremo C de la secuencia de VH FR3 descrita anteriormente.

[000222] En cualquiera de los aspectos y modalidades descritos anteriormente, la VH CDR2 puede comprender la secuencia de aminoácidos de WIDPDQGDTEYAQKFQ$\mathbf{X_{H75}}$ (SEQ ID NO: 126), donde $\mathbf{X_{H75}}$ es D o G, en lugar de WIDPDQGDTE (SEQ ID NO: 60). Por lo tanto, la secuencia de aminoácidos de la VH FR3 es siete residuos menor en el extremo N con respecto a la secuencia de VH FR3 descrita anteriormente.

[000223] En determinadas modalidades, los límites de las secuencias de CDR descritas en la presente se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat. En determinadas modalidades, los límites de las secuencias de CDR descritas en la presente se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Chotia. En determinadas modalidades, los límites de las secuencias de CDR descritas en la presente se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de IMGT. En determinadas modalidades, los límites de las secuencias de CDR descritas en la presente se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de ABM. Sin embargo, también se contemplan las variantes de estas secuencias de CDR que se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM. Por lo tanto, en la presente también se proporcionan anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno que comprenden una o más variantes de las secuencias de CDR descritas anteriormente que se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM. En la presente también se proporcionan anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno que comprenden una o más variantes de las secuencias de CDR descritas anteriormente que se determinan de

acuerdo con el sistema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM, y comprenden además una o más variantes de las secuencias de VH FR descritas en la Sección 5.1.1 que se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM (según sea el caso), y/o una o más variantes de las secuencias de VL FR descritas en la Sección 5.1.2 que se determinan de acuerdo con el sistema de numeración de Kabat, el esquema de numeración de Chothia, el sistema de numeración de IMGT, o el sistema de numeración de ABM (según sea el caso).

5.2. Producción de anticuerpos

[000224] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente pueden producirse mediante cualquier método conocido en la técnica, por ejemplo, mediante síntesis química o mediante técnicas de expresión recombinante.

[000225] Dichos métodos pueden emplear técnicas convencionales en biología molecular, microbiología, análisis genético, ADN recombinante, química orgánica, bioquímica, PCR, síntesis y modificación de oligonucleótidos, hibridación de ácido nucleico y ámbitos relacionados dentro del conocimiento de la técnica. Estas técnicas se describen, por ejemplo, en las referencias citadas en la presente y se explican ampliamente en la bibliografía. Véase, por ejemplo, Maniatis et ál. (1982) Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press; Sambrook et ál. (1989), Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Segunda Edición, Cold Spring Harbor Laboratory Press; Sambrook et ál. (2001) Molecular Cloning: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY; Ausubel et ál., Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons (1987 y actualizaciones anuales); Current Protocols in Immunology, John Wiley & Sons (1987 y actualizaciones anuales) Gait (ed.) (1984) Oligonucleotide Synthesis: A Practical Approach, IRL Press; Eckstein (ed.) (1991) Oligonucleotides and Analogues: A Practical Approach, IRL Press; Birren

et ál. (eds.) (1999) Genome Analysis: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press.

[000226] Los anticuerpos monoclonales, por ejemplo, se pueden preparar utilizando una amplia variedad de métodos conocidos en la técnica, que incluyen el uso de tecnologías de hibridoma, recombinantes y de expresión en fagos o una combinación de estas. Por ejemplo, los anticuerpos monoclonales se pueden producir utilizando técnicas de hibridoma que incluyen aquellas conocidas en la técnica y descritas, por ejemplo, en Harlow et ál., Antibodies: A Laboratory Manual, (Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2.ª ed. 1988); Hammerling et ál., en: Monoclonal Antibodies and T-Cell Hybridomas 563 681 (Elsevier, N.Y., 1981). Como se utiliza en la presente, el término “anticuerpo monoclonal” no se limita a los anticuerpos producidos a través de tecnología de hibridomas. Por ejemplo, los anticuerpos monoclonales pueden producirse de manera recombinante a partir de células hospedadoras (por ejemplo, células hospedadoras de mamífero tales como células CHO) modificadas genéticamente para que expresen un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este, por ejemplo, una cadena ligera y/o cadena pesada de dicho anticuerpo.

[000227] Además, los anticuerpos descritos en la presente o fragmentos de unión al antígeno de estos también se pueden generar usando diversos métodos de expresión en fagos conocidos en la técnica. En los métodos de expresión en fagos, los dominios de anticuerpos funcionales se expresan en la superficie de partículas de fagos que portan las secuencias de polinucleótidos que los codifican. Los ejemplos de métodos de expresión en fagos que se pueden usar para elaborar los anticuerpos descritos en la presente incluyen los descritos en Brinkman et ál., 1995, J. Immunol. Methods 182:41-50; Ames et ál., 1995, J. Immunol. Methods 184:177-186; Kettleborough et ál., 1994, Eur. J. Immunol. 24:952-958; Persic et ál., 1997, Gene 187:9-18; Burton et ál., 1994, Advances in Immunology 57:191-280; solicitud PCT n.° PCT/GB91/O1 134; publicaciones internacionales n.° WO 90/02809, WO 91/10737, WO 92/01047, WO 92/18619, WO 93/1 1236, WO 95/15982, WO 95/20401, y WO97/13844;

y patentes estadounidenses n.° 5,698,426, 5,223,409, 5,403,484, 5,580,717, 5,427,908, 5,750,753, 5,821,047, 5,571,698, 5,427,908, 5,516,637, 5,780,225, 5,658,727, 5,733,743 y 5,969,108.

[000228] En aspectos específicos, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este tal como se proporciona en la presente puede producir se usando un sistema de expresión libre de células (CF), por ejemplo, un sistema de expresión CF conocido en la técnica y, por ejemplo, tal como se describe en los Ejemplos más adelante. Por ejemplo, los sistemas de expresión CF pueden incluir extractos libres de célula, tales como extractos libres de célula S30, con DsbC, y 20 aminoácidos (por ejemplo, natural o no natural), y opcionalmente, uno o más de yodoacetamida, glutamato de magnesio, glutamato de amonio, glutamato de potasio mM, pyruvato de sodio, AMP, GMP, UMP, y CMP, oxalato de sodio, putrescina, espermidina, fosfato de potasio, T7 RNAP, y glutationa oxidada (GSSG). Se agregan plásmidos de cadena pesada y plásmidos de cadena ligera por consiguiente a la composición para la producción y purificación de polipéptidos.

[000229] En algunos aspectos, el sistema de expresión CF es un sistema de transcripción y traducción *in vitro* tal como se describe en Yin et ál., *mAbs*, 2012, 4:217-225, que se incorpora mediante esta referencia en su totalidad. En algunos aspectos, el sistema libre de células utiliza un extracto libre de células de una célula eucariota o de una célula procariota. En algunos aspectos, la célula procariota es *E. coli*.

[000230] En modalidades particulares, el sistema de expresión CF puede utilizar un sistema tal como se describe en la publicación de solicitud estadounidense n.° US 2014/0315245, que se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia. Por ejemplo, el sistema de expresión CF puede comprender un extracto bacteriano que tiene un sistema de fosforilación oxidativa y componentes necesarios para la síntesis de proteínas libre de células y, en determinadas modalidades, puede comprender además una proteína chaperona exógena, por ejemplo, una proteína disulfuro isomerasa (PDI), o una péptido-prolil cis-trans isomerasa. En modalidades específicas,

la PDI es un miembro de la familia de Dsb (formación de enlaces disulfuro) de *E. coli*, por ejemplo, DsbA orDsbC. En determinadas modalidades, el sistema de expresión CF comprende un extracto celular de cepa *E. coli* SBDG028, SBDG031, o SBDG044, tal como se describe en la publicación de solicitud estadounidense n.° US 2014/0315245, que puede prepararse, por ejemplo, según Zawada et ál., Biotechnology and Bioengineering (2011) vol. 108, n.°. 7.

[000231] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente pueden incluir, por ejemplo, anticuerpos quiméricos. Un anticuerpo quimérico es una molécula en la cual se derivan distintas partes del anticuerpo de distintas moléculas de inmunoglobulina. Por ejemplo, un anticuerpo quimérico puede contener una región variable de un anticuerpo monoclonal de ratón o rata fusionado con una región constante de un anticuerpo humano. Se conocen en la técnica métodos para la producción de anticuerpos quiméricos. Véase, por ejemplo, Morrison, 1985, Science 229:1202; Oi et ál., 1986, BioTechniques 4:214; Gillies et ál., 1989, J. Immunol. Methods 125:*191-2*02; y las patentes estadounidenses n.° 5,807,715, 4,816,567, 4,816,397, y 6,331,415.

[000232] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno producidos usando técnicas tales como las descritas en la presente pueden aislarse usando técnicas estándar conocidas. Por ejemplo, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno pueden separarse de manera adecuada de, por ejemplo, medio de cultivo, fluido de ascitis, suero, lisado celular, material de reacción de síntesis o similar mediante procedimientos convencionales de purificación de inmunoglobulinas tales como, por ejemplo, proteína A-sefarosa, cromatografía de hidroxiapatita, electroforesis en gel, diálisis, o cromatografía por afinidad. Tal como se usa en la presente, un anticuerpo “aislado” o “purificado” está sustancialmente libre de material celular u otras proteínas de la fuente celular o tisular de la cual deriva el anticuerpo, o sustancialmente libre de precursores químicos u otros precursores cuando se sintetizó químicamente, o de los componentes del sistema de expresión CF utilizado para producir anticuerpos.

[000233] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente incluyen fragmentos de anticuerpos que pueden generarse mediante cualquier técnica conocida por los expertos en la técnica. Por ejemplo, los fragmentos Fab y $F(ab')_2$ descritos en la presente se pueden producir mediante escisión proteolítica de moléculas de inmunoglobulina, utilizando enzimas, tal como papaína (para producir fragmentos Fab) o pepsina (para producir fragmentos $F(ab')_2$). Un fragmento Fab corresponde a uno de los dos brazos idénticos de una molécula de anticuerpo y contiene la cadena ligera completa emparejada con los dominios VH y CH1 de la cadena pesada. Un fragmento $F(ab')_2$ contiene los dos brazos de unión al antígeno de una molécula de anticuerpo enlazada por enlaces disulfuro en la región bisagra. De manera alternativa, los fragmentos de anticuerpo descritos en la presente pueden producirse de manera rutinaria a través de técnicas de expresión recombinante conocidas. Véase, por ejemplo, la publicación PCT n.° WO 92/22324; Mullinax et ál., 1992, BioTechniques 12(6):864-869; Sawai et ál., 1995, AJRI 34:26-34; y Better et ál., 1988, Science 240:1041-1043.

[000234] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente pueden incluir, por ejemplo, anticuerpos humanizados, por ejemplo, anticuerpos humanos desinmunizados o compuestos. Un anticuerpo humanizado puede comprender secuencias de región constante humana. En determinadas modalidades, un anticuerpo humanizado puede seleccionarse de cualquier clase de inmunoglobulinas, que incluyen IgM, IgG, IgD, IgA e IgE, y cualquier isotipo que incluye IgG_1, IgG_2, IgG_3 e IgG_4. En determinadas modalidades, un anticuerpo humanizado puede comprender secuencias constantes de cadena ligera kappa o lambda.

[000235] Los anticuerpos humanizados se pueden producir usando una variedad de técnicas conocidas en la técnica, que incluyen de modo no taxativo, injerto de CDR (patente europea n.° EP 239,400; publicación internacional n.° WO 91/09967; y patente estadounidense n.° 5,225,539, 5,530,101, y 5,585,089), recubrimiento or recomposición de superficie (patentes europeas n.° EP 592,106 y EP 519,596; Padlan, 1991, Molecular Immunology 28(4/5):489-498; Studnicka et ál., 1994, Protein Engineering

7(6):805-814; y Roguska et ál., 1994, PNAS 91:969-973), transposición de cadena (patente estadounidense n.º 5,565,332), y técnicas descritas en, por ejemplo, patente estadounidense n.° 6,407,213, la patente estadounidense n.° 5,766,886, WO 9317105, Tan et ál., J. Immunol. 169:1119 25 (2002), Caldas et ál., Protein Eng. 13(5):353-60 (2000), Morea et ál., Methods 20(3):267 79 (2000), Baca et ál., J. Biol. Chem. 272(16):10678-84 (1997), Roguska et ál., Protein Eng. 9(10):895 904 (1996), Couto et ál., Cancer Res. 55 (23 Supp):5973s- 5977s (1995), Couto et ál., Cancer Res. 55(8):1717-22 (1995), Sandhu JS, Gene 150(2):409-10 (1994), y Pedersen et ál., J. Mol. Biol. 235(3):959-73 (1994). Véase también la publicación de patente estadounidense n.° US 2005/0042664 A1 (24 de febrero de 2005), cada una de las cuales se incorpora a la presente en su totalidad mediante esta referencia.

[000236] Un anticuerpo humano compuesto puede generarse usando, por ejemplo, la tecnología Composite Human Antibody™ (Antitope Ltd., Cambridge, Reino Unido). Para generar anticuerpos humanos compuestos, se diseñan secuencias de región variable a partir de fragmentos de múltiples secuencias de región variable de anticuerpos humanos de manera que evite los epítopos de células T, lo que minimiza la inmunogenicidad del anticuerpo resultante. Dichos anticuerpos pueden comprender secuencias de región constante humanas, por ejemplo, regiones constantes de cadena ligera y/o cadena pesada humana.

[000237] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente pueden ser, por ejemplo, anticuerpos multiespecíficos, por ejemplo, biespecíficos. Se han descrito métodos para producir anticuerpos multiespecíficos (por ejemplo, biespecíficos); remitirse, por ejemplo, a las patentes estadounidenses n.° 7951917, 7183076, 8227577, 5837242, 5989830, 5869620, 6132992, y 8586713

[000238] Los anticuerpos de dominio simple, por ejemplo, anticuerpos que no presentan las cadenas ligeras, pueden producirse mediante métodos conocidos en la técnica. Véase Riechmann et ál., 1999, J. Immunol. 231:25-38; Nuttall et ál., 2000, Curr. Pharm. Biotechnol. 1(3):253-263; Muylderman, 2001, J. Biotechnol. 74(4):277302;

patente estadounidense n.° 6,005,079; y publicaciones internacionales n.° WO 94/04678, WO 94/25591, y WO 01/44301.

[000239] Los anticuerpos humanos se pueden producir usando cualquier método conocido en la técnica. Por ejemplo, se pueden utilizar ratones transgénicos conocidos que no puedan expresar inmunoglobulinas murinas endógenas funcionales, pero que puedan expresar genes de inmunoglobulina humana. De manera alternativa, se pueden utilizar, por ejemplo, técnicas de expresión en fagos descritas anteriormente. Además, en algunas modalidades, los anticuerpos humanos pueden producirse, por ejemplo, usando hibridomas de ratón-humano. Por ejemplo, los linfocitos de sangre periférica humana transformados con el virus de Epstein-Barr (VEB) se pueden fusionar con células de mieloma de ratón para producir hibridomas de ratón-humano que secretan anticuerpos monoclonales humanos y estos hibridomas de ratón-humano se pueden analizar para determinar cuáles secretan anticuerpos monoclonales humanos que se unan de forma inmunoespecífica a un antígeno objetivo. Dichos métodos son conocidos y se describen en la técnica, por ejemplo, Shinmoto et ál., Cytotechnology, 2004, 46:19-23; Naganawa et ál., Human Antibodies, 2005, 14:27-31.

[000240] Los dominios variables de anticuerpo con las especificidades de unión deseadas (sitios de combinación de anticuerpo y antígeno) se pueden fusionar a secuencias de dominio constante de inmunoglobulina. La fusión se produce, preferentemente, con un dominio constante de cadena pesada de inmunoglobulina que comprende al menos parte de las regiones bisagra, CH2 y CH3. Se prefiere que la primera región constante de cadena pesada (CH1) que contiene el sitio necesario para la unión de cadena ligera se encuentre presente en al menos una de las fusiones. Los ADN que codifican las fusiones de cadena pesada de inmunoglobulina y, de así desearse, de cadena ligera de inmunoglobulina, se insertan en vectores de expresión separados y se cotransfectan en un organismo hospedador adecuado. Vea detalles adicionales de la generación de anticuerpos biespecíficos, por ejemplo, en Suresh et ál., Methods in Enzymology, 121:210 (1986).

[000241] Conforme a otro enfoque descrito en la publicación de solicitud internacional n.º WO 96/27011, la interfaz entre un par de moléculas de anticuerpo puede ser diseñada para maximizar el porcentaje de heterodímeros que se recuperan de un cultivo celular recombinante. La interfaz preferida comprende al menos una parte de la región CH3 de un dominio constante de anticuerpo. En este método, se reemplazan una o más cadenas laterales cortas de aminoácidos de la interfaz de la primera molécula de anticuerpo con cadenas laterales más largas (por ejemplo, tirosina o triptófano). Se crean “cavidades” compensatorias de tamaño idéntico o similar a la cadena o cadenas laterales largas en la interfaz de la segunda molécula de anticuerpo mediante el remplazo de las cadenas laterales de aminoácidos largas con cadenas menores (por ejemplo, alanina o treonina). Esto provee un mecanismo para aumentar el rendimiento del heterodímero respecto a otros productos finales no deseados, tales como homodímeros.

[000242] Los anticuerpos biespecíficos se pueden preparar como anticuerpos de longitud completa o fragmentos de anticuerpos (por ejemplo, anticuerpos biespecíficos de $F(ab')_2$). Se han descrito en la bibliografía técnicas para generar anticuerpos biespecíficos a partir de fragmentos de anticuerpos. Por ejemplo, es posible preparar anticuerpos biespecíficos mediante enlaces químicos. Brennan et ál., Science 229:81 (1985) describe un procedimiento en el que se escinden de forma proteolítica anticuerpos intactos para generar fragmentos $F(ab')_2$. Estos fragmentos se reducen en presencia de arsenito de sodio, agente formador de complejos de ditiol, para estabilizar los ditioles vecinales y evitar la formación de disulfuro intermolecular. Los fragmentos Fab’ generados se convierten luego en derivados de tionitrobenzoato (TNB). Uno de los derivados Fab’-TNB luego se reconvierte al Fab’-tiol mediante reducción con mercaptoetilamina y se mezcla con una cantidad equimolar del otro derivado Fab’-TNB para formar el anticuerpo biespecífico. Los anticuerpos biespecíficos producidos pueden utilizarse como agentes para la inmovilización selectiva de las enzimas.

5.2.1. Polinucleótidos, células y vectores

[000243] En determinados aspectos, se proporcionan en la presente polinucleótidos que comprenden una secuencia de nucleótidos que codifican un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente (por ejemplo, región variable de cadena ligera y/o región variable de cadena pesada), y vectores, por ejemplo, vectores que comprenden dichos polinucleótidos para la expresión recombinante en células hospedadoras (por ejemplo, células de mamífero y *E. coli*). En determinados aspectos, en la presente se proporcionan células (por ejemplo, células hospedadoras) que expresan dichos anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno. También se proporcionan en la presente métodos para producir los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente.

[000244] En determinados aspectos, en la presente se proporcionan polinucleótidos que comprenden una secuencia de nucleótidos que codifican la cadena ligera o la cadena pesada de un anticuerpo descrito en la presente. En determinadas modalidades, en la presente se proporcionan polinucleótidos que comprenden una secuencia de nucleótidos que codifican la cadena ligera y la cadena pesada de un anticuerpo descrito en la presente. Los polinucleótido pueden comprender las secuencias que nucleótidos que comprenden una cadena ligera que comprende las VL FR y CDR de los anticuerpos descritos en la presente. Los polinucleótido pueden comprender las secuencias que nucleótidos que comprenden una cadena pesada que comprende las VH FR y CDR de los anticuerpos descritos en la presente.

[000245] En determinadas modalidades, un polinucleótido proporcionado en la presente está enlazado a un promotor y/u otro elemento regulador de polinucleótidos para la expresión de dicha secuencia de polinucleótidos en una célula hospedadora. En determinadas modalidades, el promotor deriva del genoma de células de mamífero (por ejemplo, promotor de metalotioneínas) o de virus de mamífero (por ejemplo, el promotor tardío de adenovirus, el promotor 7.5K del virus vacuna). En una modalidad específica, la expresión de secuencias de nucleótidos que codifican los anticuerpos descritos en la presente está regulada por un promotor constitutivo, promotor inducible o promotor específico de tejido.

[000246] En aspectos específicos, en la presente se proporciona un polinucleótido que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un anticuerpo que comprende una cadena ligera y una cadena pesada, por ejemplo, una cadena ligera y cadena ligera separadas. Con respecto a la cadena ligera, en una modalidad específica, un polinucleótido proporcionado en la presente comprende una secuencia de nucleótidos que codifica una cadena ligera kappa. En otra modalidad específica, un polinucleótido proporcionado en la presente comprende una secuencia de nucleótidos que codifica una cadena ligera lambda. En otra modalidad específica adicional, un polinucleótido proporcionado en la presente comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un anticuerpo descrito en la presente que comprende una cadena ligera kappa humana o una cadena ligera lambda humana. Por ejemplo, las secuencias de región constante humanas pueden ser las descritas en la patente estadounidense n.º 5,693,780.

[000247] En una modalidad particular, un polinucleótido proporcionado en la presente comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este comprende una cadena pesada, donde la región constante de la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de una región constante de cadena pesada gamma (γ) humana, por ejemplo, región constante de cadena pesada gamma (γ) 1 humana, región constante de cadena pesada gamma (γ) 2 humana, región constante de cadena pesada (γ) 3 humana, o región constante de cadena pesada (γ) 4 humana.

[000248] Los polinucleótidos descritos en la presente se pueden producir y las secuencias de nucleótidos de los polinucleótidos se pueden determinar, mediante cualquier método conocido en la técnica. Las secuencias de nucleótidos que codifican los anticuerpos descritos en la presente pueden determinarse usando métodos conocidos en la técnica, por ejemplo, se pueden identificar codones de nucleótidos conocidos porque codifican aminoácidos particulares y ensamblarse de manera tal que

generen un ácido nucleico que codifique el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este. Dicho polinucleótido que codifica el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este puede ensamblarse a partir de oligonucleótidos sintetizados de manera química (por ejemplo, tal como se describe en Kutmeier et ál., 1994, BioTechniques 17:242), que, brevemente, implica la síntesis de oligonucleótidos superpuestos que contienen partes de la secuencia que codifica el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, hibridación y ligación de esos oligonucleótidos, y luego la amplificación de los oligonucleótidos ligados mediante PCR. De manera alternativa, un polinucleótido que codifica un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se puede generar a partir de un ácido nucleico o ácidos nucleicos usando métodos conocidos en la técnica (por ejemplo, PCR y otros métodos de clonación molecular).

[000249] En determinados aspectos, en la presente se proporcionan vectores (por ejemplo, vectores de expresión) que comprenden un polinucleótido que comprende una secuencia de nucleótidos que codifica un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, por ejemplo, para la expresión recombinante en células hospedadoras (por ejemplo, en células de mamífero tales como células CHO) o un sistema CF.

[000250] En la presente también se proporcionan células aisladas (por ejemplo, células hospedadoras) que comprenden un polinucleótido descrito en la presente. En la presente también se proporcionan células aisladas (por ejemplo, células hospedadoras) que comprenden un vector descrito en la presente. En la presente también se proporcionan células aisladas (por ejemplo, células hospedadoras) que comprenden un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

[000251] En un aspecto particular, en la presente se proporcionan métodos para producir un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, que comprenden expresar dicho anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este usando células aisladas (por ejemplo, células hospedadoras). En una

modalidad específica, en la presente se proporciona un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada que comprende el polinucleótido descrito en la presente; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este. En otra modalidad específica, en la presente se proporciona un método para elaborar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este, que comprende (a) cultivar una célula aislada descrita en la presente; y (b) aislar el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este.

[000252] La expresión recombinante de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente (por ejemplo, un anticuerpo de longitud completa, cadena pesada y/o ligera de un anticuerpo, o un anticuerpo de cadena simple descrito en la presente) implica la construcción de un vector de expresión que contiene un polinucleótido que codifique el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este. Luego de obtener un polinucleótido que codifique una molécula de anticuerpo, una cadena pesada y/o ligera de un anticuerpo o un fragmento de este (por ejemplo, dominios variables de cadena pesada y/o ligera) descritos en la presente, el vector para la producción de la molécula de anticuerpo, cadena pesada y/o ligera, o un fragmento de esta se puede producir mediante tecnología de ADN recombinante usando métodos conocidos en la técnica. Por lo tanto, en la presente se describen métodos para preparar una proteína mediante la expresión de un polinucleótido que contiene un anticuerpo o fragmento de anticuerpo (por ejemplo, cadena pesada o cadena ligera) que codifique una secuencia de nucleótidos. Los métodos conocidos por los expertos en la técnica se pueden usar para construir vectores de expresión que contengan secuencias de codificación de anticuerpo o fragmento de unión al antígeno (por ejemplo, cadena pesada o cadena ligera) y señales de control de transcripción y traducción adecuadas. Estos métodos incluyen, por ejemplo, técnicas de ADN recombinante *in vitro*, técnicas de síntesis y recombinación genética *in vivo*. También se proporcionan vectores replicables que comprenden una secuencia de nucleótidos que codifica una molécula de anticuerpo descrita en la presente, una cadena pesada o cadena ligera de un anticuerpo, un dominio variable de cadena pesada o ligera de un anticuerpo o fragmento de este, o una CDR de cadena pesada o ligera unida de forma

operativa a un promotor. Dichos vectores, por ejemplo, pueden incluir la secuencia de nucleótidos que codifica la región constante de la molécula de anticuerpo (véanse, por ejemplo, las publicaciones de solicitudes internacionales n.° WO 86/05807 y WO 89/01036 y la patente estadounidense n.° 5,122,464) y los dominios variables del anticuerpo se pueden clonar en dicho vector para la expresión de la cadena pesada completa, la cadena ligera completa o tanto la cadena pesada como la cadena ligera completas.

[000253] Se puede transferir un vector de expresión a una célula (por ejemplo, célula hospedadora) mediante técnicas convencionales y las células resultantes luego pueden cultivarse mediante técnicas convencionales para producir un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este. Por lo tanto, en la presente se proporcionan células hospedadoras que contienen un polinucleótido que codifica un anticuerpo descrito en la presente o fragmentos de este, o una cadena ligera o pesada de este, o fragmento de este, o un anticuerpo de cadena simple descrito en la presente, unida de forma operativa a un promotor para la expresión de dichas secuencias en la célula hospedadora. En determinadas modalidades, para la expresión de anticuerpos de cadena doble, los vectores que codifican tanto las cadenas pesadas como las ligeras, de manera individual, pueden coexpresarse en la célula hospedadora para la expresión de la molécula de inmunoglobulina completa, tal como se detalla a continuación. En determinadas modalidades, una célula hospedadora contiene un vector que comprende un polinucleótido que codifica tanto la cadena pesada como la cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente, o un fragmento de este. En modalidades específicas, una célula hospedadora contiene dos vectores distintos, un primer vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena pesada o una región variable de cadena pesada de un anticuerpo descrito en la presente, o fragmento de este, y un segundo vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena ligera o una región variable de cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente, o un fragmento de este. En otras modalidades, una primera célula hospedadora comprende un primer vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena pesada o una región variable de cadena pesada de un anticuerpo

descrito en la presente, o fragmento de este, y una segunda célula hospedadora que comprende un segundo vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena ligera o una región variable de cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente. En modalidades específicas, una cadena pesada/región variable de cadena pesada expresada por una primera célula se asocia con una cadena ligera/región variable de cadena ligera de una segunda célula para formar un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este. En determinadas modalidades, en la presente se proporciona una población de células hospedadoras que comprenden dicha primera célula hospedadora y dicha segunda célula hospedadora.

[000254] En una modalidad particular, en la presente se proporciona una población de vectores que comprende un primer vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena ligera/región variable de cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente y un segundo vector que comprende un polinucleótido que codifica una cadena pesada/región variable de cadena pesada de un anticuerpo descrito en la presente.

[000255] Se pueden utilizar diversos sistemas de vectores de expresión de hospedadores para expresar las moléculas de anticuerpo descritas en la presente (véase, por ejemplo, la patente estadounidense n.° 5,807,715). Dichos sistemas de expresión de hospedadores representan vehículos mediante los cuales se pueden producir las secuencias de codificación de interés y posteriormente purificarse, pero también representan células que, cuando se las transforma o transfecta con las secuencias de codificación de nucleótido adecuadas, pueden expresar una molécula de anticuerpo descrita en la presente *in situ*. Estos incluyen, de modo no taxativo, microorganismos tales como bacterias (por ejemplo, *E. coli* y *B. subtilis*) transformadas con ADN bacteriófago recombinante, vectores de expresión de ADN plásmido o ADN cósmido que contienen secuencias de codificación de anticuerpos; levadura (por ejemplo, *Saccharomyces Pichia*) transformada con vectores de expresión de levadura recombinante que contienen secuencias de codificación de anticuerpos; sistemas de

células de insecto infectados con vectores de expresión de virus recombinante (por ejemplo, baculovirus) que contienen secuencias de codificación de anticuerpos; sistemas de células vegetales (por ejemplo, algas verdes tales como *Chlamydomonas reinhardtii*) infectados con vectores de expresión de virus recombinante (por ejemplo, virus del mosaico del coliflor, CaMV (por sus siglas en inglés); virus del mosaico del tabaco, TMV (por sus siglas en inglés)) o transformados con vectores de expresión de plásmido recombinante (por ejemplo, plásmido Ti) que contienen secuencias de codificación de anticuerpos; o sistemas de células de mamífero (por ejemplo, COS, CHO, BHK, MDCK, HEK 293, NS0, PER.C6, VERO, CRL7O3O, HsS78Bst, HeLa, y NIH 3T3) que contienen construcciones de expresión recombinante con promotores derivados del genoma de células de mamífero (por ejemplo, promotor de metalotioneína) o de virus de mamífero (por ejemplo, el promotor tardío de adenovirus, el promotor 7.5K del virus vaccinia). En una modalidad específica, las células para la expresión de los anticuerpos descritos en la presente o un fragmento de unión al antígeno de estos son células CHO, por ejemplo, células CHO de CHO GS System™ (Lonza). En una modalidad específica, un vector de expresión de mamífero es pOptiVEC™ o pcDNA3.3. En una modalidad particular, las células bacterianas como *Escherichia coli* o células eucariotas (por ejemplo, células de mamífero), especialmente para expresión de molécula de anticuerpo recombinante completa, se usan para la expresión de una molécula de anticuerpo recombinante. Por ejemplo, las células de mamífero tales como células de ovario de hámster chino (CHO) junto con un vector tal como el elemento promotor temprano de gen intermedio del citomegalovirus humano es un sistema de expresión eficaz para los anticuerpos (Foecking et ál., 1986, Gene 45:101; y Cockett et ál., 1990, Bio/Technology 8:2). En determinadas modalidades, los anticuerpos descritos en la presente se producen mediante células CHO o células NS0. En una modalidad específica, la expresión de secuencias de nucleótidos que codifican los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente está regulada por un promotor constitutivo, promotor inducible o promotor específico de tejido.

[000256] En los sistemas bacterianos, se pueden seleccionar diversos vectores de expresión de forma ventajosa dependiendo del uso pretendido para la molécula de anticuerpo que se exprese. Por ejemplo, cuando se debe producir una gran cantidad de dicho anticuerpo, para la generación de composiciones farmacéuticas de una molécula de anticuerpo, puede ser conveniente el uso de vectores que dirigen la expresión de altos niveles de productos de proteína de fusión que son fácilmente purificados. Dichos vectores incluyen, de modo no taxativo, el vector de expresión de E. coli pUR278 (Ruther et ál., 1983, EMBO 12:1791), en el cual la secuencia de codificación del anticuerpo se puede ligar individualmente en el vector en marco con la región codificante lac Z de forma tal que se produce una proteína de fusión; vectores pIN (Inouye & Inouye, 1985, Nucleic Acids Res. 13:3101-3109; Van Heeke & Schuster, 1989, J. Biol. Chem. 24:5503-5509); y similares. Por ejemplo, los vectores pGEX también se pueden usar para expresar polipéptidos extraños como proteínas de fusión con glutationa 5-transferasa (GST). En general, tales proteínas de fusión son solubles y se pueden purificar fácilmente a partir de células lisadas mediante adsorción y unión a una matriz de microesferas agarosa-glutatión, seguida por elución en presencia de glutatión libre. Los vectores pGEX se diseñan para incluir trombina o sitios de escisión de proteasa de factor Xa de forma tal que el producto del gen objetivo clonado se pueda liberar del resto GST.

[000257] En un sistema de insecto, se puede usar el virus de poliedrosis nuclear *Autographa californica* (AcNPV, por sus sigla sen inglés), por ejemplo, como un vector para expresar genes extraños. El virus crece en células *Spodoptera frugiperda*. La secuencia de codificación de anticuerpo se puede clonar de forma individual en regiones no esenciales (por ejemplo, el gen de poliedrina) del virus y colocar bajo el control de un promotor de AcNPV (por ejemplo, el promotor de poliedrina).

[000258] En células hospedadoras de mamífero, se puede utilizar una cantidad de sistemas de expresión basados en virus. En los casos en los que se utiliza un adenovirus como vector de expresión, la secuencia de codificación de anticuerpo de interés puede estar ligada a un complejo de control de la transcripción/traducción del

adenovirus, por ejemplo, el promotor tardío y la secuencia líder tripartita. Este gen quimérico luego se puede insertar en el genoma de adenovirus mediante recombinación *in vitro* o *in vivo*. La inserción en una región no esencial del genoma viral (por ejemplo, la región E1 o E3) dará como resultado un virus recombinante que es viable y que puede expresar la molécula de anticuerpo en hospedadores infectados (por ejemplo, véase Logan & Shenk, 1984, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 8 1:355-359). También se pueden necesitar señales de inicio específicas para la traducción eficaz de secuencias de codificación de anticuerpos insertadas. Estas señales incluyen el codón de inicio ATG y secuencias adyacentes. Además, el codón de inicio debe estar en la misma fase que el marco de lectura de la secuencia de codificación deseada para asegurar la traducción de toda la inserción. Estos codones de inicio y señales de control de traducción exógena pueden tener diversos orígenes, tanto naturales como sintéticos. La eficacia de la expresión se puede potenciar mediante la inclusión de elementos potenciadores de la transcripción, terminadores de la transcripción apropiados, etc. (véase, por ejemplo, Bittner et ál., 1987, Methods in Enzymol. 153:51-544).

[000259] Adicionalmente, se puede elegir una cepa de célula hospedadora que module la expresión de las secuencias insertadas o que modifique y procese el producto génico de la forma específica deseada. Estas modificaciones (por ejemplo, glicosilación) y procesamientos (por ejemplo, escisión) de productos de proteína pueden ser importantes para la función de la proteína. Las distintas células hospedadoras tienen características y mecanismos específicos para el procesamiento y la modificación postraducción de proteínas y productos genéticos. Las líneas celulares o los sistemas hospedadores apropiados se pueden elegir de modo de asegurar la modificación y el procesamiento correctos de la proteína extraña expresada. A tales efectos, se pueden utilizar células hospedadoras eucariotas que posean la maquinaria celular para el correcto procesamiento de la transcripción, glicosilación y fosforilación principales del producto génico. Dichas células hospedadoras de mamífero incluyen, de modo no taxativo, células CHO, VERO, BHK, Hela, COS, MDCK, HEK 293, NIH 3T3, W138, BT483, Hs578T, HTB2, BT2O y T47D, NS0 (una línea celular de mieloma

murino que no produce de forma endógena ninguna cadena de inmunoglobulina), CRL7O3O y HsS78Bst. En determinadas modalidades, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente se producen en células de mamífero tales como células CHO.

[000260] Para producción a largo plazo y de alto rendimiento de proteínas recombinantes, se pueden generar células de expresión estable. Por ejemplo, pueden diseñarse genéticamente líneas celulares que expresen de forma estable un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este. En modalidades específicas, una célula proporcionada en la presente expresa de forma estable una cadena ligera/dominio variable de cadena ligera y una cadena pesada/dominio variable de cadena pesada que se asocian para formar un anticuerpo descrito en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este.

[000261] En determinados aspectos, en lugar de utilizar vectores de expresión con orígenes virales de replicación, las células hospedadoras se pueden transformar con ADN controlado por elementos de control de expresión adecuados (por ejemplo, promotor, potenciador, secuencias, terminadores de transcripción, sitios de poliadenilación, etc.) y un marcador seleccionable. Luego de la introducción del ADN/polinucleótido extraño, se puede dejar que las células modificadas crezcan durante 1-2 días en un medio enriquecido y luego se cambian a un medio selectivo. El marcador seleccionable en el plásmido recombinante otorga resistencia a la selección y permite que las células integren de forma estable el plásmido en sus cromosomas y crezcan para formar focos que, a su vez, se pueden clonar y expandir en líneas celulares. Este método puede usarse de manera favorable para modificar genéticamente las líneas celulares que expresan un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. Estas líneas celulares modificadas pueden ser particularmente útiles para clasificar y evaluar las composiciones que interactúan directa o indirectamente con la molécula de anticuerpo.

[000262] Se pueden usar varios sistemas de selección, que incluyen, de modo no taxativo, la timidina cinasa del virus del herpes simple (Wigler et ál., 1977, Cell 11:223), fosforribosiltransferasa de hipoxantinaguanina (Szybalska & Szybalski, 1992, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 48:202), y los genes de adenina fosforribosiltransferasa (Lowy et ál., 1980, Cell 22:8-17) se pueden emplear en células tk, hgprt o aprt, respectivamente. Asimismo, se puede utilizar la resistencia antimetabolito como base de selección de los siguientes genes: *dhfr*, que otorga resistencia al metotrexato (Wigler et ál., 1980, Natl. Acad. Sci. USA 77:357; O'Hare et ál., 1981, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 78:1527); *gpt*, que otorga resistencia al ácido micofenólico (Mulligan & Berg, 1981, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 78:2072); neo, que otorga resistencia al aminoglicósido G-418 (Wu and Wu, 1991, Biotherapy 3:87-95; Tolstoshev, 1993, Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. 32:573-596; Mulligan, 1993, Science 260:926-932; y Morgan and Anderson, 1993, Ann. Rev. Biochem. 62:191-217; May, 1993, TIB TECH 11(5):l55-2 15); e *hygro*, que otorga resistencia a la higromicina (Santerre et ál., 1984, Gene 30:147). Se pueden aplicar de manera habitual métodos conocidos en la técnica de tecnología de ADN recombinante para seleccionar el clon recombinante deseado y estos métodos se describen, por ejemplo, en Ausubel et ál. (eds.), Current Protocols in Molecular Biology, John Wiley & Sons, NY (1993); Kriegler, Gene Transfer and Expression, A Laboratory Manual, Stockton Press, NY (1990); y en los Capítulos 12 y 13, Dracopoli et ál. (eds.), Current Protocols in Human Genetics, John Wiley & Sons, NY (1994); Colberre-Garapin et ál., 1981, J. Mol. Biol. 150:1, que se incorporan a la presente en su totalidad mediante esta referencia.

[000263] Los niveles de expresión de una molécula de anticuerpo se pueden aumentar por amplificación de vectores, (por una revisión, véase Bebbington y Hentschel, The use of vectors based on gene amplification for the expression of cloned genes in mammalian cells in DNA cloning, Vol. 3 (Academic Press, Nueva York, 1987)). Cuando un marcador en el sistema de vectores que expresa el anticuerpo se puede amplificar, el aumento en el nivel del inhibidor presente en el cultivo de una célula hospedadora aumentará la cantidad de copias del gen marcador. Dado que la región

amplificada está asociada con el gen del anticuerpo, la producción del anticuerpo también aumentará (Crouse et ál., 1983, Mol. Cell. Biol. 3:257).

[000264] La célula hospedadora puede transfectarse de forma conjunta con dos o más vectores de expresión descritos en la presente, en los que el primer vector codifica un polipéptido derivado de cadena pesada y el segundo vector codifica un polipéptido derivado de cadena ligera. Los dos vectores pueden contener marcadores seleccionables idénticos que permitan la expresión equivalente de los polipéptidos de cadenas pesadas y ligeras. Las células hospedadoras pueden cotransfectarse con diferentes cantidades de los dos o más vectores de expresión. Por ejemplo, las células hospedadoras pueden transfectarse con cualquiera de las siguientes relaciones de un primer vector de expresión y un segundo vector de expresión: 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:9, 1:10, 1:12, 1:15, 1:20, 1:25, 1:30, 1:35, 1:40, 1:45, o 1:50.

[000265] De manera alternativa, se puede utilizar un único vector que codifique y pueda expresar polipéptidos tanto de cadena pesada como ligera. En tales situaciones, la cadena ligera debería colocarse antes de la cadena pesada para evitar un exceso de cadena pesada sin tóxicos (Proudfoot, 1986, Nature 322:52; y Kohler, 1980, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 77:2197-2199). Las secuencias de codificación para las cadenas pesadas y ligeras pueden comprender ADNc o ADN genómico. El vector de expresión puede ser monocistrónico o multicistrónico. Una construcción de ácido nucleico monocistrónico puede codificar 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o más, o en el intervalo de 2-5, 5-10 o 10-20 genes/secuencias de nucleótidos. Por ejemplo, una construcción de ácido nucleico bicistrónico puede comprender, en el siguiente orden, un promotor, un primer gen (por ejemplo, cadena pesada de un anticuerpo descrito en la presente) y un segundo gen y (por ejemplo, cadena ligera de un anticuerpo descrito en la presente). En dicho vector de expresión, la transcripción de ambos genes puede estar impulsada por el promotor, mientras que la traducción del ARNm del primer gen puede realizarse a través de un mecanismo de barrido dependiente del casquete y la traducción del ARNm del segundo gen puede realizarse a través de un mecanismo independiente del casquete, por ejemplo, mediante un IRES.

[000266] Una vez que se produjo mediante expresión recombinante un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, se puede purificar mediante cualquier método conocido en la técnica para la purificación de una molécula de inmunoglobulina, por ejemplo, mediante cromatografía (por ejemplo, intercambio de iones, afinidad, en particular mediante afinidad para el antígeno específico después de Proteína A y cromatografía en columna por tamaño), centrifugación, solubilidad diferencial o mediante cualquier otra técnica estándar para la purificación de proteínas. Además, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente se pueden fusionar con secuencias de polipéptidos heterólogas descritas en la presente o conocidas de otro modo en la técnica, para facilitar la purificación.

[000267] En modalidades específicas, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente está aislado o purificado. En general, un anticuerpo aislado es un anticuerpo sustancialmente libre de otros anticuerpos con especificidades antigénicas distintas a las del anticuerpo aislado. Por ejemplo, en una modalidad particular, una preparación de un anticuerpo descrito en la presente está sustancialmente libre de material celular y/o precursores químicos. La expresión "sustancialmente libre de material celular" incluye preparaciones de un anticuerpo en las que el anticuerpo se separa de componentes celulares de las células a partir de las cuales se aísla o se produce de forma recombinante. Por lo tanto, un anticuerpo sustancialmente libre de material celular incluye preparaciones de anticuerpo con menos de alrededor de 30 %, 20 %, 10 %, 5 %, 2 %, 1 %, 0,5 % o 0,1 % (en peso seco) de proteína heteróloga (también denominada en la presente “proteína contaminante”) y/o variantes de un anticuerpo, por ejemplo, formas modificadas postraducción distintas de un anticuerpo u otras versiones distintas de un anticuerpo (por ejemplo, fragmentos de anticuerpo). Cuando el anticuerpo se produce de forma recombinante, también se encuentra sustancialmente libre de medio de cultivo, es decir, el medio de cultivo representa menos de alrededor de 20 %, 10 %, 2 %, 1 %, 0,5 % o 0,1 % del volumen de la preparación de proteína. Cuando el anticuerpo se produce mediante síntesis química, generalmente se encuentra sustancialmente libre de

precursores químicos u otros químicos, es decir, está separado de precursores químicos u otros químicos implicados en la síntesis de la proteína. Por consiguiente, dichas preparaciones del anticuerpo tienen menos de alrededor de 30 %,20 %,10 %, o 5 % (en peso seco) de precursores químicos o compuestos diferentes al anticuerpo de interés. En una modalidad específica, los anticuerpos descritos en la presente están aislados o purificados.

5.3. Composiciones y kits farmacéuticos

[000268] En la presente se proporcionan composiciones, composiciones farmacéuticas y kits que comprenden uno o más anticuerpos descritos en la presente, o fragmentos de unión al antígeno de estos, o conjugados de estos. En aspectos particulares, las composiciones descritas en la presente (por ejemplo, composiciones farmacéuticas) descritas en la presente pueden ser para usos *in vitro*, *in vivo*, o *ex vivo*. Los ejemplos no taxativos de usos incluyen para modular (por ejemplo, inhibir o inducir/mejorar) la actividad del antígeno y usos para manejar o tratar un trastorno, por ejemplo, cáncer. En modalidades específicas, en la presente se proporciona una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, un anticuerpo humanizado) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito y un portador o excipiente farmacéuticamente aceptable.

[000269] Tal como se usa en la presente, el término “farmacéuticamente aceptable” significa aprobado por una agencia reguladora del gobierno federal o estatal o indicado en la farmacopea estadounidense o en la farmacopea europea u otra farmacopea reconocida en términos generales para su uso en animales y, más particularmente, en seres humanos.

[000270] Las formulaciones que contienen uno o más anticuerpos proporcionados en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este pueden prepararse para almacenamiento mediante el mezcaldo del anticuerpo con el grado deseado de pureza con portadores, excipientes o estabilizantes fisiológicamente aceptables (Remington’s

Pharmaceutical Sciences (1990) Mack Publishing Co., Easton, PA; Remington: The Science and Practice of Pharmacy, 21.ª ed. (2006) Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD). Dichas formulaciones pueden encontrarse, por ejemplo, en forma de formulaciones liofilizadadas o soluciones acuosas. Los portadores farmacéuticos adecuados para la administración de los anticuerpos proporcionados en la presente incluyen cualquiera de dichos portadores considerados adecuados por los expertos en la técnica para el modo de administración en particular. Los portadores, excipientes o estabilizantes aceptables no son tóxicos para los receptores en las dosificaciones y concentraciones empleadas, e incluyen amortiguadores tales como fosfato, citrato, y otros ácidos orgánicos; y/o tensioactivos no iónicos tales como TWEEN™, PLURONICS™ o polietilenglicol (PEG).

[000271] Las formulaciones que se utilizarán para administración *in vivo* pueden ser estériles. Esto puede lograrse fácilmente, por ejemplo, mediante filtración a través de, por ejemplo, membranas de filtración estériles.

[000272] En aspectos específicos, las composiciones farmacéuticas proporcionadas en la presente contienen cantidades terapéuticamente eficaces de uno o más anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno proporcionados en la presente en un portador farmacéuticamente aceptable. Dichas composiciones farmacéuticas son útiles para la prevención, tratamiento, manejo o mejora de una afección o trastorno descrito en la presente o uno o más síntomas de este.

[000273] Las composiciones proporcionadas en la presente pueden contener uno o más anticuerpos proporcionados en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este. En una modalidad, se proporcionan composiciones donde los anticuerpos o fragmento de unión al antígeno descritos en la presente se formulan en preparaciones farmacéuticas adecuadas, tales como soluciones, suspensiones, polvos, formulaciones de liberación sostenida o elíxires en soluciones o suspensiones estériles para administración parenteral, o como una preparación de parche transdérmico e inhaladores de polvo seco.

[000274] En una modalidad, las composiciones proporcionadas en una modalidad se formulan para administración de dosificación única. Para formular una composición, la fracción en peso del compuesto se disuelve, suspende, dispersa o mezcla de otro modo en un portador seleccionado a una concentración eficaz de modo que la afección tratada se alivie, evite o se mejore uno o más síntomas.

[000275] En determinados aspectos, un anticuerpo proporcionado en la presente se incluye en el portador farmacéuticamente aceptable en una cantidad eficaz suficiente para ejecer un efecto terapéuticamente útil en ausencia de, o con efectos secundarios no deseados mínimos o insignificantes en el paciente tratado.

[000276] Las concentraciones del anticuerpo en una composición farmacéutica proporcionado en la presente dependerá de, por ejemplo, las características fisicoquímicas del anticuerpo, el cronograma de dosificación, y la cantidad administrada así como también otros factores.

[000277] Las composiciones farmacéuticas descritas en la presente se proporcionan para la administración a seres humanos o animales (por ejemplo, mamíferos) en formas de dosificación unitaria, tales como soluciones o suspensiones parenterales estériles (por ejemplo, intravenosa) que contienen cantidades adecuadas de los compuestos o derivados farmacéuticamente aceptables de estos. Las composiciones farmacéuticas también se proporcionan para la administración a seres humanos y animales en forma de dosificación unitaria, tales como comprimidos, cápsulas, píldoras, polvos, gránulos, y soluciones o suspensiones orales o nasales, y emulsiones de aceite-agua que contienen cantidades adecuadas de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente o derivados farmacéuticamente aceptables de estos. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se formula y administra, en una modalidad, en formas de dosificación unitaria o formas dosificación múltiple. Las formas de dosis unitarias tal como se usan en la presente se refiere a unidades físicamente separadas

adecuadas para sujetos humanos o animales (por ejemplo, mamíferos) y se envasan de manera individual. Cada dosis unitaria contiene una cantidad predeterminada de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente suficiente para producir el efecto terapéutico deseado, en asociación con el portador, vehículo o diluyente farmacéutico necesario. Los ejemplos de formas de dosis unitarias incluyen ampollas y jeringas, y comprimidos o cápsulas empaquetados individualmente. Las formas de dosis unitaria se pueden administrar en fracciones o múltiples de estas. Una forma de dosis múltiple es múltiples formas de dosificación unitaria idénticas empaquetadas en un único recipiente que se administra en forma de dosis unitaria segregada. Los ejemplos de formas de dosificación múltiples incluyen viales, botellas de comprimidos o cápsulas o botellas. Por ende, en aspectos específicos, la forma de dosis múltiple es un múltiplo de dosis unitarias que no están segregadas en el empaquetado.

[000278] En determinadas modalidades, uno o más anticuerpos descritos en la presente o fragmentos de unión al antígeno de este se encuentran en una formulación farmacéutica líquida. Las composiciones farmacéuticamente administrables líquidas pueden ser, por ejemplo, preparadas para disolver, dispersar o mezclar de otra forma un anticuerpo y adyuvantes farmacéuticos opcionales en un portador, tal como, por ejemplo, agua, salina, dextrosa acuosa, glicerol, glicoles, y similares, para formar, de esta forma, una solución o suspensión. En determinadas modalidades, una composición farmacéutica proporcionada en la presente que se va a administrar también pueden contener cantidades menores de sustancias auxiliares no tóxicas tales como agentes humectantes, agentes emulsionantes, agentes solubilizantes y agentes de amortiguación del pH y similares.

[000279] Los métodos reales para preparar dichas formas de dosificación son conocidos, o serán evidentes, al experto en la técnica; por ejemplo, véase, por ejemplo, Remington’s Pharmaceutical Sciences (1990) Mack Publishing Co., Easton, PA; Remington: The Science and Practice of Pharmacy, 21.ª ed. (2006) Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD).

[000280] La administración parenteral, en una modalidad, se caracterizada generalmente por la inyección, ya sea subcutánea, intramuscular o intravenosa también se considera en la presente. Los inyectables se pueden preparar de forma convencional como soluciones o suspensiones líquidas, formas sólidas adecuadas para la solución o suspensión en un líquido antes de la inyección o emulsiones. Los inyectables, soluciones y emulsiones también contienen uno o más excipientes. Los excipientes adecuados son, por ejemplo, agua, solución salina, dextrosa, glicerol o etanol. Otras vías de administración pueden incluir administración entérica, administración intracerebral, administración nasal, administración intraarterial, administración intracardíaca, infusión intraósea, administración intratecal, y administración intraperitoneal.

[000281] Las preparaciones para administración parenteral incluyen soluciones estériles listas para la inyección, productos solubles secos estériles, como polvos liofilizados, listos para combinarse con un solvente antes de utilizarse, inclusive comprimidos hipodérmicos, suspensiones estériles listas para la inyección, productos insolubles secos estériles listos para combinarse con un vehículo antes de utilizarse y emulsiones estériles. Las soluciones pueden ser acuosas o no acuosas.

[000282] Si se administran por vía intravenosa, los portadores adecuados incluyen solución salina fisiológica o solución salina amortiguada con fosfato (PBS) y soluciones que contienen agentes espesantes y solubilizantes, tales como sacarosa, glucosa, polietilenglicol y polipropilenglicol y mezclas de estos.

[000283] Los portadores farmacéuticamente aceptables utilizados en preparaciones parenterales incluyen vehículos acuosos, vehículos no acuosos, agentes antimicrobianos, agentes isotónicos, amortiguadores, antioxidantes, anestésicos locales, agentes de suspensión y dispersión, agentes emulsionantes, agentes quelantes o de captación y otras sustancias farmacéuticamente aceptables.

[000284] Los portadores farmacéuticos también incluyen alcohol etílico, polietilenglicol y propilenglicol para vehículos miscibles en agua; e hidróxido de sodio, ácido clorhídrico, ácido cítrico o ácido láctico para el ajuste del pH.

[000285] En determinadas modalidades, la infusión intravenosa o intraarterial de una solución acuosa estéril que contiene un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente es un modo de administración eficaz. Otra modalidad es una solución o suspensión acuosa u oleosa estéril que contiene un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente inyectado según sea necesario para producir el efecto farmacológico deseado.

[000286] En modalidades específicas, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente puede estar suspendido en forma micronizada u otra forma adecuada. La forma de la mezcla resultante depende de una cantidad de factores, inclusive el modo deseado de administración y la solubilidad del compuesto en el portador o vehículo seleccionado.

[000287] En otras modalidades, las formulaciones farmacéuticas son polvos liofilizados, que se pueden reconstituir para su administración como soluciones, emulsiones u otras mezclas. También pueden reconstituirse y formularse como sólidos o geles.

[000288] El polvo liofilizado, por ejemplo, se puede preparar mediante disolución de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este proporcionado en la presente, en un solvente adecuado. En algunas modalidades, el polvo liofilizado es estéril. Los solventes adecuados pueden contener un excipiente que mejore la estabilidad u otro componente farmacológico del polvo o solución reconstituida, preparada a partir del polvo. Los excipientes que pueden utilizarse incluyen, de modo no taxativo, dextrosa, sorbitol, fructosa, jarabe de maíz, xilitol, glicerina, glucosa, sacarosa u otro agente adecuado. Un solvente adecuado también puede contener un amortiguador, tal como citrato, fosfato de potasio o sodio u otro amortiguador conocido por los expertos en la

técnica, en una modalidad, con pH aproximadamente neutro. La filtración estéril posterior de la solución, seguida por liofilización en condiciones estándar, conocida por los expertos en la técnica proporciona un ejemplo de una formulación. En una modalidad, la solución resultante se dividirá en viales para la liofilización. El polvo liofilizado se puede almacenar en condiciones adecuadas, tales como alrededor de 4 °C a temperatura ambiente.

[000289] La reconstitución de este polvo liofilizado con agua para inyección proporciona una formulación para uso en la administración parenteral. Para la reconstitución, el polvo liofilizado se agrega a agua esterilizada u otro portador adecuado.

[000290] En determinados aspectos, los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente se pueden formular para administración local o aplicación tópica, tal como para aplicación tópica en la piel y las membranas mucosas, como en los ojos, en forma de geles, cremas y lociones y para aplicación en los ojos o para aplicación intracisternal o intraespinal. Se contempla la administración tópica para suministro transdérmico y también para administración en los ojos o las mucosas o para terapias de inhalación. También se pueden administrar soluciones nasales del compuesto activo solo o en combinación con otros excipientes farmacéuticamente aceptables.

[000291] Los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos y otras composiciones proporcionadas en la presente también se pueden formular para dirigirse a un tejido particular, órgano u otra área del cuerpo del sujeto que se va a tratar. Muchos de estos métodos de direccionamiento son conocidos para los expertos en la técnica. Todos estos métodos de direccionamiento están contemplados en la presente para su uso en las composiciones de la presente. Para obtener ejemplos no taxativos de métodos de direccionamiento, véanse, por ejemplo, las patentes estadounidenses n.º 6,316,652, 6,274,552, 6,271,359, 6,253,872, 6,139,865, 6,131,570, 6,120,751, 6,071,495, 6,060,082, 6,048,736, 6,039,975, 6,004,534,

5,985,307, 5,972,366, 5,900,252, 5,840,674, 5,759,542 y 5,709,874. En algunas modalidades, los anticuerpos descritos en la presente están direccionados (o administrados de otra manera) a los órgano visuales, médula ósea, tracto gastrointestinal, pulmones, cerebro, o articulaciones. En modalidades específicas, un anticuerpo descrito en la presente puede cruzar la barrera hematoencefálica.

[000292] En la presente se proporciona un paquete o kit farmacéutico que comprende uno o más recipientes rellenos con uno o más de los ingredientes de las composiciones farmacéuticas descritas en la presente, tales como uno o más anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos proporcionados en la presente. Opcionalmente en asociación con dicho o dichos recipientes se puede incluir una nota de la forma prescrita por un organismo gubernamental que regule la fabricación, el uso o la venta de productos farmacéuticos o biológicos, que refleje la aprobación por parte del organismo con respecto a la fabricación, el uso o la venta para administración a seres humanos.

[000293] También se proporcionan en la presente kits que comprenden uno o más de los anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos descritos en la presente. En una modalidad, un kit comprende un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, en uno o más recipientes. En una modalidad específica, los kits descritos en la presente contienen un antígeno sustancialmente purificado como control. En otra modalidad específica, los kits descritos en la presente comprenden un anticuerpo que no reacciona con un antígeno. En otra modalidad específica, los kits descritos en la presente contienen uno o más elementos para detectar la unión de un anticuerpo a un antígeno (por ejemplo, el anticuerpo se puede conjugar con un sustrato detectable tal como un compuesto fluorescente, un sustrato enzimático, un compuesto radioactivo o un compuesto luminiscente o un segundo anticuerpo que reconozca el primer anticuerpo se puede conjugar con un sustrato detectable). En modalidades específicas, un kit que se proporciona en la presente puede incluir un antígeno producido por medios recombinantes o sintetizado por medios químicos. El antígeno que se proporciona en el kit también se puede unir a un soporte sólido. En una

modalidad más específica, el medio de detección del kit descrito anteriormente incluye un soporte sólido al cual se une un antígeno. Dicho kit puede incluir además un anticuerpo marcado con indicador no unido anti-humano o un anticuerpo anti-ratón/rata. En esta modalidad, la unión del anticuerpo al antígeno se puede detectar mediante la unión de dicho anticuerpo etiquetado a un indicador.

5.4. Usos y métodos

[000294] En aspectos particulares, en la presente se proporcionan métodos para modular una actividad de antígeno (por ejemplo, CD47) con un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente que se une de manera específica al antígeno.

[000295] En modalidades específicas, en la presente se proporcionan métodos para inhibir una actividad de antígeno (por ejemplo, CD47) con un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente que se une de manera específica y antagoniza la actividad del antígeno (por ejemplo, CD47). En modalidades específicas, en la presente se proporcionan métodos para activar una actividad de antígeno con un anticuerpo o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente que se une de manera específica y agoniza la actividad del antígeno.

[000296] En determinadas modalidades, en la presente se proporcionan métodos para manejar o tratar una afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, usando un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. En determinadas modalidades, en la presente se proporcionan métodos para proteger contra una afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, usando un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. En determinadas modalidades, en la presente se proporciona

un método para inhibir o reducir la evolución o gravedad de uno o más síntomas asociados a la afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, usando un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

[000297] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para tratar una afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, en un sujeto que comprende administrarle (por ejemplo, administrar de manera simultánea o secuencial) a un sujeto que lo necesita (i) un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, y (ii) otro agente para tratar la afección o trastorno.

[000298] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para tratar una afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente.

[000299] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para aliviar un síntoma de una afección o trastorno, tal como cáncer, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente.

[000300] En varias modalidades de los métodos descritos en esta Sección, el sujeto que se trata o maneja con un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente experimenta efectos secundarios nulos, mínimos o

insignificantes provocados por el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno durante y/o después del tratamiento o manejo.

[000301] Tal como se usa en la presente, “administrar” o “administración” se refiere al acto de inyectar o suministrar físicamente de otra forma una sustancia (por ejemplo, un anticuerpo humanizado proporcionado en la presente o un fragmento de unión al antígeno de este) a un sujeto o un paciente (por ejemplo, humano), tal como mediante administración por mucosa, tópica, intradérmica, parenteral, intravenosa, subcutánea, intramuscular y/o cualquier método de administración física descrito en la presente o conocido en la técnica.

[000302] Tal como se usa en la presente, los términos “cantidad eficaz” o “cantidad terapéuticamente eficaz” se refiere a una cantidad de una terapia (por ejemplo, un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este o composición farmacéutica proporcionada en la presente) que es suficiente para reducir y/o mejorar la gravedad y/o la duración de una afección, trastorno o enfermedad dada (por ejemplo, cáncer, metástasis, o angiogénesis) y/o un síntoma relacionado con esta. Estos términos también abarcan una cantidad necesaria para la reducción, enlentecimiento o mejora del avance o evolución de una enfermedad dada, reducción, enlentecimiento o mejora de la recurrencia, desarrollo o comienzo de una enfermedad dada, y/o para mejorar o potenciar el o los efectos profilácticos o terapéuticos de otra terapia (por ejemplo, una terapia diferente a un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este proporcionado en la presente). En algunas modalidades, “cantidad eficaz” tal como se usa en la presente también se refiere a la cantidad de un anticuerpo descrito en la presente para lograr un resultado especificado.

[000303] Tal como se usa en la presente, el término “en combinación” en el contexto de la administración de otras terapias se refiere al uso de más de una terapia. El uso del término "en combinación" no limita el orden en que se administran las terapias. Las terapias pueden administrarse, por ejemplo, en serie, de manera secuencial, simultánea, o concomitante.

[000304] Tal como se usa en la presente, los términos “manejar”, y “manejo” se refieren a los efectos beneficiosos para un sujeto que derivan de una terapia (por ejemplo, un agente terapéutico o profiláctico), que no da como resultado una cura de una afección o trastorno. En determinadas modalidades, a un sujeto se le administra una o más terapias (por ejemplo, agentes terapéuticos o profilácticos, tales como un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente) para “manejar” una afección o trastorno descrito en la presente, uno o más síntoma de este, con el fin de evitar la evolución o agravamiento de la afección o trastorno.

[000305] Tal como se usa en la presente, los términos “impedir” o “que impide” en el contexto de una afección o trastorno proporcionado en la presente (por ejemplo, trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico, cáncer, enfermedad infecciosa, o inflamación) se refieren a una inhibición total o parcial (por ejemplo, menos de 100 %, 95 %, 90 %, 80 %, 70 %, 60 %, 50 %, 40 %, 30 %, 20 %, 10 %, o 5 %) o bloqueo del desarrollo, recurrencia, comienzo o propagación de una afección o trastorno proporcionado en la presente (por ejemplo, cáncer, metástasis, o angiogénesis) y/o síntoma relacionado a estos, que resulta de la administración de una terapia o combinación de terapias proporcionadas en la presente (por ejemplo, una combinación de agentes terapéuticos o profilácticos, tal como un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente).

[000306] Tal como se usan en la presente, los términos “sujeto” y “paciente” se utilizan de manera intercambiable. Tal como se utiliza en la presente, un sujeto puede ser un mamífero tal como un no primate (por ejemplo, vacas, cerdos, caballos, gatos, perros, cabras, conejos, ratas, ratones, etc.) o un primate (por ejemplo, mono y ser humano), por ejemplo, un ser humano. En una modalidad, el sujeto es un mamífero, por ejemplo, un ser humano, al que se le diagnosticó una afección o trastorno proporcionado en la presente (por ejemplo, cáncer, metástasis, o angiogénesis). En otra modalidad, el sujeto es un mamífero, por ejemplo, un ser humano, que presenta riesgo de desarrollar una afección o trastorno proporcionado en la presente (por

ejemplo, cáncer, metástasis, o angiogénesis). En una modalidad preferida, el sujeto es un ser humano.

[000307] Tal como se usa en la presente, el término "efectos secundarios" comprende los efectos no deseados y adversos de una terapia, y pueden ser causados por la inmunogenicidad de un anticuerpo terapéutico. Los efectos no deseados no son necesariamente adversos. Un efecto adverso de una terapia puede ser nocivo o incómodo o riesgoso. Los ejemplos de efectos secundarios pueden incluir diarrea, tos, gastroenteritis, sibilancia, náuseas, vómitos, anorexia, calambre abdominal, fiebre, dolor, pérdida de peso corporal, deshidratación, alopecia, disnea, insomnio, mareos, mucositis, efectos en nervios y músculos, fatiga, boca seca, y pérdida del apetito, erupciones o hinchazón en el sitio de administración, síntomas similares a la gripe tales como fiebre, escalofríos y fatigua, problemas del tracto digestivo y reacciones alérgicas. Son numerosos los efectos no deseados adicionales experimentados por pacientes y se conocen en la técnica. Muchos se describen en Physician's Desk Reference (63.ª ed., 2009).

[000308] En determinadas modalidades, el antígeno al cual se une el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente de manera específica (por ejemplo, CD47) se amplifica en células de un sujeto, por ejemplo, el sujeto humano. La identificación de la amplificación de antígeno en una muestra de un sujeto se puede realizar mediante ensayos conocidos por los exertos en la técnica, tal como, por ejemplo, PCR de transcripción inversa cuantitativa, ensayos de inmunotransferencia, obtención de huella de ADN, cariotipificación (por ejemplo, mediante hibridación de fluorescencia multicolor in situ (mFISH, por sus siglas en inglés)), hibridación genómica comparativa, y realización de perfiles de expresión génica. Como ejemplo no taxativo, la expresión de proteína de muestras de tumor se pueden caracterizar usando ensayos inmunohistoquímicos para medir la cantidad de la proteína de antígeno presente en una muestra.

[000309] En determinadas modalidades, el antígeno al cual se une el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente de manera específica muta en células de un sujeto, por ejemplo, el sujeto humano. La identificación de mutaciones en una muestra de un sujeto se puede realizar mediante ensayos conocidos por los expertos en la técnica, tales como, por ejemplo, extracción de ADN, generación de ADN complementario, y secuenciación de ADNc. La secuencia de ADNc, por ejemplo, se puede utilizar para obtener el producto de traducción mediante métodos conocidos por un experto en la técnica. Las mutaciones genéticas y sustituciones de aminoácidos pueden identificarse, por ejemplo, al comparar la secuencia de la muestra del sujeto con una secuencia de consenso y/o de tipo salvaje.

[000310] Tal como se usa en la presente, los términos “terapias” y “terapia” pueden hacer referencia a cualquier protocolo, método, composición, formulación y/o agente que se puede utilizar en la prevención, tratamiento, manejo o mejora de una afección o trastorno o síntoma de este (por ejemplo, una afección o trastorno proporcionado en la presente (por ejemplo, cáncer) o uno o más síntomas o afección asociada a este. En determinadas modalidades, los términos “terapias” y “terapia” hacen referencia a una terapia de fármaco, terapia de adyuvante, radiación, cirugía, terapia biológica, terapia complementaria, y/u otras terapias útiles en el tratamiento, manejo, prevención, o mejora de una afección o trastorno o uno o más síntomas de este (por ejemplo, cáncer o uno o más síntomas o afección asociada a este). En determinadas modalidades, el término “terapia” se refiere a una terapia diferente a un anticuerpo descrito en la presente o composición farmacéutica de este. En modalidades específicas, una “terapia adicional” y “terapias adicionales” hacen referencia a una terapia diferente a un tratamiento usando un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente o composición farmacéutica de este. En una modalidad específica, una terapia incluye el uso de un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente como una terapia de adyuvante. Por ejemplo, usar un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente junto con una terapia de fármaco, terapia de adyuvante, radiación, cirugía, terapia biológica, y/o terapia complementaria.

[000311] Los ejemplos no taxativos de una afección que puede tratarse o manejarse con un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente incluyen cáncer hematológico y/o tumores sólidos, trastornos autoinmunitarios, trastornos inmunológicos y enfermedades infecciosas.

[000312] En modalidades particulares, en la presente se proporcionan métodos para manejar, tratar, prevenir o proteger contra el cáncer, que comprende administrarle a un sujeto que lo necesita una cantidad terapéuticamente eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno descrito en la presente. En determinadas modalidades, en la presente se proporciona un método para inhibir o reducir la evolución o gravedad de uno o más síntomas asociados al cáncer, que comprende administrarle a un sujeto que lo necesita un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno descrito en la presente. Entonces el cáncer puede ser un cáncer hematológico o un cáncer sólido (por ejemplo, tumor sólido).

[000313] Tal como se usa en la presente, “cáncer hematológico” se refiere a un cáncer de la sangre, e incluye leucemia, linfoma y mieloma entre otros. “Leucemia” se refiere a un cáncer de la sangre en el cual se producen demasiados glóbulos blancos que son ineficaces para combatir la infección, que se aglomeran en las otras partes que conforman la sangre, tales como plaquetas y glóbulos rojos. Se entiende que los casos de leucemia se clasifican como aguda o crónica. Determinadas formas de leucemia incluyen, a modo de ejemplo no taxativo, leucemia linfocítica aguda (LLA); leucemia mieloide aguda (LMA); leucemia linfocítica crónica (LLC); leucemia mielógena crónica (LMC); neoplasia/trastorno mieloproliferativo (MPDS, por sus siglas en inglés); y síndrome de mielodisplasia. “Linfoma” puede hacer referencia a un linfoma no-Hodgkin, tanto linfoma no-Hodgkin indolente como agresivo, linfoma de Burkitt, y linfoma folicular (de células pequeñas y células grandes), entre otros. Mieloma puede hacer referencia a mieloma múltiple (MM), mieloma de células gigantes, mieloma de cadena pesada, y

mieloma de cadena ligera o Bence-Jones. En una modalidad específica, el cáncer hematológico es mieloma múltiple, linfoma no-Hodgkin, leucemia mieloide aguda (LMA), cáncer de mama, cáncer de vejiga, cáncer/carcinoma de pulmón no microcítico, carcinoma hepatocelular (CHC), sarcoma, o cáncer de cabeza y cuello.

[000314] Los tumores sólidos incluyen, de modo no taxativo, por ejemplo, tumores de mama, tumores de ovarios, tumores de pulmones, tumores pancreáticos, tumores de próstata, tumores de melanoma, tumores colorrectales, tumores de pulmones, tumores de cabeza y cuello, tumores de vejiga, tumores esofágicos, tumores de hígado, y tumores de riñón.

[000315] Los síntomas asociados a los cánceres y otros trastornos neoplásicos incluyen, por ejemplo, inflamación, fiebre, malestar general, fiebre, dolor, a menudo localizado en el área inflamada, pérdida de apetito, pérdida de peso, edema, cefalea, fatiga, erupción, anemia, debilidad muscular, fatiga muscular y síntomas abdominales tales como, por ejemplo, dolor abdominal, diarrea o constipación.

[000316] En aspectos específicos, en la presente se proporciona un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este útil para tratar, retrasar la evolución de, impedir, evitar la recaída de o aliviar un síntoma de un cáncer (por ejemplo, MM, LNH, LMA, cáncer de mama, cáncer de vejiga, cáncer/carcinoma pulmorar no microcítico, carcinoma hepatocelular (CHC), sarcoma, y cáncer de cabeza y cuello). Por ejemplo, en determinadas modalidades, un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente es útil para tratar neoplasias malignas hematológicas y/o tumores, por ejemplo, neoplasias malignas hematológicas y/o tumores. Por ejemplo, los anticuerpos anti-CD47 o fragmento de unión al antígeno de estos descritos en la presente son útiles para tratar tumores CD47+. A modo de ejemplo no taxativo, un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente es útil para tratar linfoma no-Hodgkin (LNH), leucemia linfocítica aguda (LLA), leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia linfocítica crónica

(LLC), leucemia mielógena crónica (LMC), mieloma múltiple (MM), cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de cabeza y cuello, cáncer de vejiga, melanoma, cáncer colorrectal, cáncer pancreático, cáncer de pulmón, leiomioma, leiomiosarcoma, glioma, glioblastoma, tumores de mama, tumores de ovario, tumores de pulmón (por ejemplo, CPNM), tumores pancreáticos, tumores de próstata, tumores de melanoma, tumores colorrectales, tumores de pulmón, tumores de cabeza y cuello, tumores de vejiga, tumores esofágicos, tumores de hígado (por ejemplo, carcinoma hepatocelular), sarcoma, y/o tumores de riñón.

[000317] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para tratar el cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente. En una modalidad aun más específica, el método comprende además administrarle al sujeto radioterapia o quimioterapia. En otra modalidad aun más específica, el método comprende además administrarle al sujeto otro agente anticanceroso.

[000318] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para aliviar un síntoma de un cáncer en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrarle al sujeto un anticuerpo o fragmento de unión al antígeno descrito en la presente o la composición farmacéutica descrita en la presente. En una modalidad aun más específica, el método comprende además administrarle al sujeto radioterapia o quimioterapia. En otra modalidad aun más específica, el método comprende además administrarle al sujeto otro agente anticanceroso.

[000319] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para tratar el cáncer (por ejemplo, un trastorno/cáncer hematológico o cáncer sólido) en un sujeto que comprende administrarle (por ejemplo, administrar de manera simultánea o secuencial) a un sujeto que lo necesita (i) un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, y (ii) otro agente anticanceroso. En determinadas modalidades, el segundo agente anticanceroso

es un agente quimioterapéutico (por ejemplo, bloqueador de desensamblaje de microtúbulos, antimetabolito, inhibidor de la topisomerasa, y reticulante de ADN o agente de daño). En determinadas modalidades, el segundo agente anticanceroso es un inhibidor de tirosina cinasa (por ejemplo, GLEEVEC® (mesilato de imatinib) o SUTENT® (SU11248 o Sunitinib)). Otros ejemplos no taxativos de inhibidores de tirosina cinasa incluyen 706 y AMNI07 (nilotinib). RAD00I, PKC412, gefitinib (IRESSA™), erlotinib (TARCEVA®), sorafenib (NEXAVAR®), pazopanib (VOTRIENT™), axitinib, bosutinib, cediranib (RECENTIN®), SPRYCEL® (dasatinib), lapatinib (TYKERB®), lestaurtinib, neratinib, nilotinib (TASIGNA®), semaxanib, toceranib (PALLADIA™), vandetanib (ZACTIMA ™), y vatalanib.

[000320] En un aspecto específico, en la presente se proporciona un método para tratar el cáncer (por ejemplo, un trastorno/cáncer hematológico o cáncer sólido) en un sujeto que comprende administrarle (por ejemplo, administrar de manera simultánea o secuencial) a un sujeto que lo necesita (i) un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente, y (ii) una radioterapia.

[000321] En un aspecto particular, en la presente se proporciona un método para promover (por ejemplo, inducir o aumentar) la fagocitosis, por ejemplo, la destrucción fagocítica de células tumorales mediada por macrófagos, que comprende poner en contacto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente con las células tumorales. En la presente también se proporciona un método para promover (por ejemplo, inducir o aumentar) la fagocitosis, por ejemplo, la destrucción fagocítica de células tumorales mediada por macrófagos, en un sujeto que lo necesita (por ejemplo, un sujeto con células tumorales), que comprende administrarle al sujeto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

[000322] En un aspecto particular, en la presente se proporciona un método para reducir el volumen tumoral, que comprende poner en contacto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente. En la presente también se proporciona un método para reducir el volumen tumoral en un sujeto que lo necesita (por ejemplo, un sujeto con un tumor), que comprende administrarle al sujeto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

[000323] En un aspecto particular, en la presente se proporciona un método para inhibir el crecimiento o proliferación de células cancerosas, que comprende poner en contacto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente con las células cancerosas. En la presente también se proporciona un método para inhibir el crecimiento o proliferación de células cancerosas, en un sujeto que lo necesita (por ejemplo, un sujeto con células cancerosas), que comprende administrarle al sujeto una cantidad eficaz de un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente.

5.4.1 Usos para diagnóstico

[000324] En un aspecto, un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente se puede utilizar con fines de diagnóstico para detectar, diagnosticar, o monitorear una afección o trastorno descrito en la presente (por ejemplo, una afección o trastorno asociado al anticuerpo, expresión anormal del antígeno, y/o señalización anormal que implica al antígeno), tal como cáncer (por ejemplo, un cáncer hematológico o cáncer sólido), trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa. En modalidades específicas, un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente para usar con fines de diagnóstico está etiquetado.

[000325] La presencia de la molécula etiquetada puede detectarse en el sujeto usando métodos conocidos en la técnica para el escaneo *in vivo*. Los expertos en la técnica podrán determinar el método adecuado para detectar una etiqueta particular. Los métodos y dispositivos que se pueden utilizar en los métodos de diagnóstico de la invención incluyen, de modo no taxativo, tomografía computarizada (TC), chequeo corporal total, como la tomografía por emisión de positrones (PET, por sus siglas en inglés), imaginología por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) y sonografía.

[000326] Los métodos proporcionados en la presente con fines de diagnóstico para detectar, diagnosticar, o monitorear una afección descrita en la presente pueden ser métodos *in vitro*, métodos in situ, o métodos *ex vivo*. Los métodos proporcionados en la presente con fines de diagnóstico para detectar, diagnosticar, o monitorear una afección descrita en la presente pueden ser métodos *in vivo*.

[000327] En determinadas modalidades, en la presente se proporcionan métodos para la detección de una afección descrita en la presente, tal como cáncer (por ejemplo, un cáncer hematológico o cáncer sólido), trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, que comprende: (a) someter a ensayo la expresión de un antígeno (por ejemplo, CD47) en una muestra de un sujeto usando un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este descrito en la presente que se une se manera específica al antígeno (por ejemplo, CD47); y (b) comparar el nivel de expresión del antígeno (por ejemplo, CD47) con un nivel de expresión de control, por ejemplo, niveles en muestras de tejido normal (por ejemplo, de un paciente que no padece una afección descrita en la presente, o del mismo paciente antes del comienzo de la afección), en el cual un aumento o disminución en el nivel de expresión analizado del antígeno (por ejemplo, CD47) en comparación con el nivel de expresión de control del antígeno (por ejemplo, CD47) indica una afección descrita en la presente.

[000328] En determinadas modalidades, en la presente se proporcionan métodos para la detección de cáncer que expresa un antígeno (por ejemplo, CD47), tal como sobreexpresión del antígeno, que comprende: (a) someter a ensayo la expresión de un antígeno (por ejemplo, CD47) en una muestra de un sujeto usando un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este que se une se manera específica al antígeno (por ejemplo, CD47); y (b) comparar el nivel de expresión del antígeno (por ejemplo, CD47) con un nivel de expresión de control, por ejemplo, niveles en muestras normales (por ejemplo, de un paciente que no padece cáncer, un paciente que padece cáncer que no sobreexpresa el antígeno (por ejemplo, CD47), o del mismo paciente antes del comienzo del cáncer). En aspectos específicos, un aumento o disminución en el nivel de expresión analizado del antígeno (por ejemplo, CD47) en comparación con el nivel de expresión de control del antígeno (por ejemplo, CD47) indica un cáncer que expresa el antígeno (por ejemplo, CD47).

[000329] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para diagnosticar un cáncer que expresa un antígeno (por ejemplo, CD47) en un paciente, donde el método comprende las etapas de:

a) poner en contacto una muestra biológica del paciente con un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este que se une de manera específica al antígeno (por ejemplo, CD47);

b) detectar la unión del anticuerpo o fragmento de unión al antígeno al antígeno para determinar un nivel de proteína del antígeno (por ejemplo, CD47) en la muestra biológica del paciente; y

c) comparar el nivel de proteína del antígeno (por ejemplo, CD47) con un nivel de proteína estándar del antígeno (por ejemplo, CD47).

[000330] En una modalidad específica, en la presente se proporciona un método para monitorear el nivel de proteína de un antígeno (por ejemplo, CD47) durante el tratamiento de un cáncer que expresa el antígeno (por ejemplo, CD47) en un paciente, donde el método comprende las etapas de:

a) poner en contacto una muestra biológica del paciente con un anticuerpo (por ejemplo, anticuerpo anti-CD47) o un fragmento de unión al antígeno de este que se une de manera específica al antígeno (por ejemplo, CD47);

b) detectar la unión del anticuerpo o fragmento de unión al antígeno al antígeno (por ejemplo, CD47) para determinar un nivel de proteína del antígeno (por ejemplo, CD47) en la muestra biológica del paciente; y

c) comparar el nivel de proteína del antígeno (por ejemplo, CD47) con un nivel de proteína estándar del antígeno (por ejemplo, CD47).

[000331] Cualquier muestra (por ejemplo, fluido corporal o muestra de tejido) de un sujeto se puede utilizar en los métodos de diagnóstico proporcionados en la presente. Los ejemplos no taxativos de muestras que se pueden utilizar en los métodos de diagnóstico proporcionados en la presente incluyen muestra de suero, muestra de plasma, muestra de tejido, muestra de orina, muestra de tumor, y muestra de heces.

[000332] Los anticuerpos descritos en la presente se pueden utilizar para analizar los niveles del antígeno (por ejemplo, CD47) en una muestra biológica usando métodos inmunológicos clásicos tal como se describe en la presente o como es conocido por los expertos en la técnica (por ejemplo, véase Jalkanen et ál., 1985, J. Cell. Biol. 101:976-985; y Jalkanen et ál., 1987, J. Cell . Biol. 105:3087-3096). Otros métodos basados en anticuerpos útiles para detectar la expresión génica de proteínas incluyen inmunoensayos tales como el ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) y el radioinmunoensayo (RIA). Las etiquetas de ensayo de anticuerpo adecuadas son conocidas en la técnica e incluyen las etiquetas de enzima, tales como oxidasa de glucosa, radioisótopos, tales como yoduro (125I, 121I), carbono (14C), azufre (35S), tritio (3H), indio (121In) y tecnecio (99Tc); etiquetas luminiscentes, tales como luminol, y etiquetas fluorescentes, tales como fluoresceína y rodamina, y biotina.

[000333] En una modalidad, monitorear una afección o trastorno descrito en la presente (por ejemplo, una afección o trastorno asociado al antígeno, expresión anormal del antígeno, y/o señalización anormal que implica al antígeno), tal como

cáncer (por ejemplo, un cáncer hematológico o cáncer sólido), trastorno autoinmunitario, trastorno inmunológico o enfermedad infecciosa, se lleva a cabo al repetir el método para diagnosticar durante un período de tiempo después del diagnóstico inicial.

6. EJEMPLOS

[000334] Los ejemplos en esta sección (es decir, Sección 6) se proporcionan a modo ilustrativo y no taxativo.

6.1. Ejemplo 1: Diseño de anticuerpos

[000335] Los anticuerpos se diseñoron mediante variantes de modificación genética en un anticuerpo anti-CD47 original descrito en la publicación de solicitud internacional n.° WO 2013/119714 A1 (es decir, $Ab_{original}$). Se introdujeron sustituciones de aminoácidos en los marcos de la cadena ligera y la cadena pesada y las CDR de la cadena ligera.

[000336] Se aplicó la herramienta de análisis de inmunogenicidad *in silico*, Interactive Screening and Protein Reengineering Interface (ISPRI: EpiVax, RI), para obtener puntajes Z de EpiMatrix. De acuerdo con EpiVax, el puntaje Z indica el potencial de un péptido 9-mer para unirse a un alelo de HLA dado. Todos los puntajes Z en el 5 % superior, que es un puntaje Z igual o mayor que 1,64, se consideraron “aciertos”. Los péptidos que contienen cuatro o más alelos con puntaje por encima de 1,64 se denominan “epítopos de células T efectoras (Teff)”. Los péptidos conservados en anticuerpos de IgG y que se cree que son tolerados pasivamente o reguladores activamente se denominan “epítopos de células T reguladoras (Treg)”. Los puntajes Z de EpiMatrix normalizados ajustados para epítopos de Treg junto con inmunogenicidad categorizada fueron considerados para evaluar la inmunogenicidad potencial.

[000337] Se identificaron varios residuos de marco en las cadenas ligera y pesada originales que contenían relaciones altas de epítopos de Teff y relaciones bajas de epítopos de Treg. Los residuos de marco de cadena pesada y ligera se alinearon con anticuerpos clínicamente seguros que representan inmunogenicidad clínica baja. Los aminoácidos utilizados con frecuencia de las regiones marco de los anticuerpos seguros se utilizaron para reemplazar específicamente en el sitio los residuos que representan inmunogenicidad potencialmente alta. El potencial inmunogénico categorizado para las variantes resultantes disminuyó de 7,5 % para el anticuerpo original (puntaje de EpiMatrix Epx de aproximadamente -9,95) a 0,5 % o menos, que está a la par de los anticuerpos clínicamente seguros que contienen relaciones relativamente bajas de epítopos de Teff y relaciones altas de epítopos de Treg. Los resultados del análisis de inmunogenicidad para determinadas de las variantes se muestran en la Tabla 5 y la Tabla 6. Se construyeron y analizaron una cantidad de variantes. Varias variantes demostraron mayor expresión, afinidad mantenida, función de fagocitosis *in vitro* mantenida, hemaglutinación nula, mayor estabilidad y mayor solubilidad, tal como se indica más detalladamente a continuación.

[000338] Este análisis también identificó una relación muy alta de epítopos de Teff en la región CDR L2 del anticuerpo CD47 original. Varios residuos en la CDR L2 interactúan con CD47. Con el fin de reducir la inmunogenicidad potencial mediante anulación de los epítopos de Teff y al mismo tiempo retención de la afinidad de unión a CD47, se aplicó el diseño genético informático *in silico*. Brevemente, una estructura cristalina de CD47 en co-complejo con el anticuerpo 2A1, que es la versión de ratón original del anticuerpo original descrito en la publicación de solicitud internacional n.° WO 2013/119714 A1, se optimizó de manera informática mediante el rellenado de los huecos estructurales, agregando hidrógenos y minimización de energía. Se utilizó un software informático de diseño genético de proteínas, Molecular Operating Environment (MOE; Chemical Computing Group, Montreal, Quebec, Canadá). Las funciones de cálculo de afinidad y estabilidad en MOE se aplicaron para identificar mutantes de CDR L2 con afinidad y estabilidad mantenida o aumentada. Las secuencias de CDR L2 modificadas genéticamente que retuvieron o aumentaron la afinidad y estabilidad se

analizaron mediante análisis EpiVax con el fin de identificar las secuencias de CDR L2 que redujeron el potencial inmunogénico categorizado a 0 %. La secuencia de CDR L2 original se reemplazó con secuencias de CDR L2 optimizadas de manera informática. Luego se construyeron y analizaron una cantidad de variantes que comprenden las secuencias de CDR L2 optimizadas y las variantes de marco tal como se describió anteriormente. Varias de estas variantes demostraron mayor expresión, afinidad mantenida, función de fagocitosis *in vitro* mantenida, hemaglutinación nula, y mayor estabilidad y mayor solubilidad. Los resultados del análisis de inmunogenicidad para determinadas de las variantes se muestran en la Tabla 5 y la Tabla 6. Los resultados muestran que las variantes tienen potencial de inmunogenicidad menor que el anticuerpo original en seres humanos.

[000339] Tabla 5. Resultados del análisis de inmunogenicidad (variantes de FR).

Predicción de inmunogenicidad	
Construcción: LC/HC	Puntaje EpiVax
Ab495/Ab480	-38,59
Ab495/Ab356	-37,54
Ab1119/Ab480	-33,11
Ab1119/Ab356	-32,06
Ab1119/Ab356	-32,06
Ab1119/Ab387	-30,74
Ab1119/Ab387	-30,74
Ab1119/Ab170	-29,61
Ab482/Ab387	-26,35
LC-HC original	-9,95

[000340] Tabla 6. Resultados del análisis de inmunogenicidad (variantes de FR y CDR L2).

Predicción de inmunogenicidad	
Construcción: LC/HC	Puntaje

	EpiVax
Ab356/Ab1120	-53,64
Ab480/Ab1120	-54,68
Ab356/Ab1121	-52,56
Ab480/Ab1121	-53,61
Ab356/Ab1122	-54,77
Ab480/Ab1122	-55,81
Ab356/Ab1127	-53,55
Ab480/Ab1127	-54,6
Ab356/Ab1129	-38,84
Ab1119/Ab480	-33,11
Ab1119/Ab356	-32,06
LC-HC original	-9,95

6.2. Ejemplo 2: Producción de anticuerpos

[000341] Materiales y métodos:

[000342] Se sintetizaron cadenas de anticuerpo mediante DNA2.0 y se subclonaron en el vector pTT5. Los anticuerpos se transfectaron de manera transitoria en todas las combinaciones usando células Expi293 o ExpiCHO-S en placas de 24 pocillos profundos (24-DWP, Axygen, #14222350) de acuerdo con protocolos de Thermo Fisher/Life Technologies. Para cada anticuerpo, se utilizó una relación de ADN de 3:2 o 1:1 LC:HC para la expresión a 1 µg/mL ADN/medio de expresión, y los cultivos se agitaron a 500 RPM (293) o 350 RPM (CHO) usando una plataforma de agitación oscilante 3mM. Típicamente, los cultivos se incubaron a 37 °C, pero a los efectos de la optimización de expresión, algunos cultivos se incubaron a 32 °C (ExpiCHO-S only). Las titulaciones de anticuerpo para todas las expresiones se evaluaron usando interferometría de biocapa (ForteBio Octet), con biosensores de proteína A o anti-Fc. Determinados anticuerpos variantes tienen niveles de expresión sustancialmente mayores que el anticuerpo original (Tabla 7 y Tabla 8). Como evaluación inicial, los

anticuerpos se analizaron mediante citometría de flujo para determinar la unión a la línea celular positiva para CD47 CCRF-CEM. Brevemente, para cada anticuerpo, se aislaron 0,5 x 10^6 células y se tiñeron con 10µg/mL de anticuerpo en sobrenadante celular tal como se determinó mediante Octet (Figura 1). Luego las células se tiñeron con 0,1mL de PBS que contenía dilución 1:100 de Alexa fluor 488 anti-humano $F(ab')_2$, H+L (Jackson IRR). Toda la tinción de superficie celular se realizó a 4 °C durante 30 minutos y siguió con 2x lavados con PBS con una resuspensión final en PBS antes de colocar las células en un citómetro de flujo Attune (Thermo Fisher). En un experimento de citometría de flujo posterior usando mAb purificados de la misma expresión 24-DWP, se evaluó la unión de mAb a CD47 en células CCRF-CEM usando una concentración subsaturadora de 0,5µg/mL. Estos resultados se compararon con K_D de afinidad e inmunogenicidad *in silico* (Figuras 2 y 3), y se eligieron determinados anticuerpos para rondas adicionales de expresión.

[000343] Las purificaciones de muestras en 24-DWP se realizaron usando un manipulador de líquidos automático Hamilton y captura de afinidad de proteína A usando puntas Phynexus. Después de la elución de las puntas con NaOac, pH 3,0, los anticuerpos se resolvieron usando SEC Prepartiva (ÄKTA), y se formularon en NaOAc 10mm, ph 5,5, 9 % de sacarosa. Se confirmó la calidad de la muestra usando SEC analítica (Agilent), LC/MS, SDS-PAGE, y Biacore.

[000344] Se realizaron rondas adicionales de expresiones de proteínas mayores para determinados anticuerpos. Las producciones a mayor escala oscilaron entre 150mL y 25L en células Expi293 o ExpiCHO (Thermo Fisher). Se siguieron los protocolos de acuerdo con las instrucciones de Thermo Fisher Scientific, pero típicamente se sembraron 2 x 10^6 a 1 x 10^7 células/mL y se transfectaron de manera transitoria LC y HC con una relación de 1:1o 3:2 en un intervalo de 0,5-1µg/mL. Para escalas de 150mL a 3L, se utilizaron matraces de agitación con tapa ventilada Erlenmeyer sin deflectores Corning. Las velocidades de agitación de transfección oscilaron de 70 (ExpiCHO) a 120 RPM (Expi293) con una oscilación de plataforma de

agitación 25mM, y las temperaturas postransfección oscilaron entre 32 ° (ExpiCHO-S) o 37 °C (Expi293 y ExpiCHO-S).

[000345] Todas las expresiones de proteína a mayor escala se purificaron usando resina Mab SelectSure LX (GE Healthcare Life Sciences) en un ÄKTA Pure (GE Healthcare Life Sciences). Después de la elución de las columnas con NaOAc, pH 3,0, los anticuerpos se resolvieron usando SEC Prepartiva (ÄKTA), y se formularon en NaOAc 10mm, ph 5,5, 9 % de sacarosa. Se confirmó la calidad de la muestra usando SEC analítica (Agilent), Endotoxin (Endosafe, Charles River), LC/MS, SDS-PAGE, y Biacore.

[000346] Tabla 7. Expresión de los anticuerpos (200 mL de producción, ExpiCHO).

Construcción: LC/HC	mg/L (medio)
Ab495/Ab480	31,5
Ab495/Ab356	27,5
Ab1119/Ab480	5,32**
Ab1119/Ab356	93,2
Ab1119/Ab356	41,2
Ab1119/Ab387	33,4
Ab1119/Ab387	10,5
Ab1119/Ab170	34,8
Ab482/Ab387	26,6
LC-HC original	18,8

** En Expi293 24-DPW, la productividad fue ~72mg/L.

[000347] Tabla 8. Expresión de los anticuerpos (200 mL de producción, ExpiCHO).

Construcción: LC/HC	mg/L (medio)
Ab356/Ab1120	~72
Ab480/Ab1120	~72
Ab356/Ab1121	~100

Ab480/Ab1121	~100
Ab356/Ab1122	~72
Ab480/Ab1122	~72
Ab356/Ab1127	~70
Ab480/Ab1127	~70
Ab356/Ab1129	~70
Ab1119/Ab480	5.32
Ab1119/Ab356	41,2
LC-HC original	18,8

6.3. Ejemplo 3: Análisis Biacore de afinidad de CD47

[000348] Materiales y métodos:

[000349] La cinética de unión de anticuerpos anti-CD47 al dominio extracelular recombinante de CD47 se determinó mediante el uso de resonancia de plasmones superficiales (SPR, MASS-1, Sierra Sensors; T200, Biacore, GE Healthcare Life Sciences). Fc anti-humana (P/N: BR-1008-39 (GE Healthcare Life Sciences)) se inmovilizó en un chip de amina de gran capacidad (P/N: SPR-AS-HCA, Sierra sensors) o Chip CM5-S (GE Healthcare Life Sciences). Los anticuerpos CD47 se capturaron en FC de IgG humana y se hizo fluir CD47-ECD sobre la superficie en varias concentraciones que oscilaban de cero (para referencia doble) a 100nM. Para determinar las K_D, los anticuerpos se clasificaron usando un modelo Langmuir 1:1. Los resultados se muestran en la Tabla 9, y muestran que los anticuerpos variantes han mantenido la afinidad de unión sustancial a CD47.

[000350] Tabla 9. Resultados del análisis Biacore.

Afinidad - Biacore			
Construcción: LC/HC	ka(1/Ms)	kd(1/s)	KD(M)
Ab495/Ab480	3,29E+06	4,34E-03	1,32E-09

Ab495/Ab356	3,13E+06	4,26E-03	1,36E-09
Ab1119/Ab480	1,02E+07	5,77E-03	5,64E-10
Ab1119/Ab356	1,02E+07	6,47E-03	6,35E-10
Ab1119/Ab356	9,85E+06	5,90E-03	5,99E-10
Ab1119/Ab387	1,03E+07	5,71E-03	5,56E-10
Ab1119/Ab387	1,04E+07	5,52E-03	5,29E-10
Ab1119/Ab170	1,04E+07	5,83E-03	5,62E-10
Ab482/Ab387	9,93E+06	5,49E-03	5,53E-10
Ab356/Ab1120	2,69E+06	2,74E-03	1,02E-09
Ab480/Ab1120	2,28E+06	2,38E-03	1,05E-09
Ab356/Ab1121	2,53E+06	2,72E-03	l,08E-09
Ab480/Ab1121	2,67E+06	3,03E-03	1,14E-09
Ab356/Ab1122	2,28E+04	4,11E-03	7,79E-08
Ab480/Ab1122	2,33E+06	1,09E-02	4,68E-09
Ab356/Ab1127	2,22E+06	1,06E-02	4,76E-09
Ab480/Ab1127	2,57E+06	6,22E-03	2,42E-09
Ab1119/Ab480	1,02E+07	5,77E-03	5,64E-10
Ab1119/Ab356	9,85E+06	5,90E-03	5,99E-10
LC-HC original	7,94E+06	1,87E-03	2,36E-10

6.4. Ejemplo 4: Fagocitosis y citometría de flujo

[000351] Materiales y métodos:

[000352] La selección de fagocitosis se realizó al diferenciar los macrófagos de los monocitos (Astarte #1009) al colocar en placas 3 x 10^4 células en 100µL de medio completo AIM V (#12055-091, Thermo Fisher; completado al agregar rhuM-CSF 50ng/mL (Peprotech, #300-25) y FBS al 10 % (Hyclone, #SH30088)) en una placa de paredes negras de 96 pocillos e incubando en una atmósfera de CO_2 al 5 % a 37 °C. El cultivo se rellenó con medio nuevo al retirar 50µL de cultivo y colocando 100µL de medio nuevo cada 3-4 días durante un total de 7 días.

[000353] La fagocitosis se evaluó mediante privación de suero de los macrófagos en medio incompleto AIM V durante dos horas. Durante este período de incubación, las células objetivo (CCRF-CEM) de dos donantes (donante 1 y donante 2) se etiquetaron con CSFE (Invitrogen, #C34554) a 0,3µM durante 15 minutos a temperatura ambiente. Las células se enjuagaron dos veces con PBS (Hyclone, #SH30028.02) y se resuspendieron a 8 x 10^5/mL en medio AIM V. Se prepararon diluciones de anticuerpo a 0,01ug/ml a 10ug/ml en diluciones semilogarítmicas y luego se incubaron con la línea celular objetivo durante 10 minutos a temperatura ambiente (se mantiene una pequeña parte para análisis de citometría de flujo/unión celular), después de lo cual se agregaron 100µL de suspensión de célula objetivo/anticuerpo a las placas de macrófagos. Las muestras se trataron en triplicado y con controles de isotipo adecuados.

[000354] Para el ensayo de fagocitosis, la placa se centrifugó a 500 RPM durante un minuto para establecer los contactos celulares, y luego se incubó durante 3 horas a 37 °C, CO2 al 5 %, y en la oscuridad Después de la incubación, la placa se lavó con PBS y se tiñó con un conjugado APC anti-CD14 1:500 (Biolegend 325608) durante 15 minutos en la oscuridad. Finalmente, se obtuvieron imágenes de la placa en un aparato de imaginología de alto contenido (Operetta, Perkin Elmer) usando el canal de FITC y Alexa 647. Para el análisis de datos, se identificaron las células Alexa 647 y células positivas para FITC, con el % de células sometidas a fagocitosis=(células positivas para FITC y positivas para Alexa 647/ Alexa 647) * 100 = % de fagocitosis

[000355] Los resultados para los anticuerpos indicados en las Tablas 5 y 6, anteriores, se muestran en la Tabla 10 y los datos representativos se muestran en la Figura 4. Los resultados muestran que los anticuerpos variantes han mantenido la capacidad deseable de promover la fagocitosis de células objetivo.

[000356] Tabla 10. Resultados de fagocitosis.

EC50 de fagocitosis (ug/mL)

Construcción: LC/HC	Donante 1	Donante 2
Ab495/Ab480	0,59	0,94
Ab495/Ab356	0,68	0,92
Ab1119/Ab480	0,19	0,24
Ab1119/Ab356	0,31	0,15
Ab1119/Ab356	0,14	0,4
Ab1119/Ab387	0,14	0,52
Ab1119/Ab387	0,5	0,21
Ab1119/Ab170	0,15	0,62
Ab482/Ab387	0,15	0,17
Ab356/Ab1120	0,68	1,82
Ab480/Ab1120	0,73	2,01
Ab356/Ab1121	0,48	1,29
Ab480/Ab1121	0,43	1,42
Ab356/Ab1122	1,07	1,83
Ab480/Ab1122	1,1	1,84
Ab356/Ab1127	0,66	0,96
Ab480/Ab1127	1,88	1,95
Ab356/Ab1129	12,8	n.d.
Ab1119/Ab480	0,44	0,71
Ab1119/Ab356	0,36	0,94
LC-HC original	0,38	0,13

[000357] Para la tinción de citometría de flujo, el exceso de células opsonizadas se transfirió a una placa de fondo redonda de 96 pocillos, se enjuagó con PBS, y se incubó con una dilución 1:1000 de conjugado alexa 647 anti-humano (ThermoFisher, A-21445) en amortiguador FACS (BD Biosciences, 554656). Las muestras se incubaron durante 30 minutos a temperatura ambiente, se enjuagaron 2x y luego se volvieron a suspender en amortiguador FACS y se analizaron en el Attune. Los resultados se muestran en las Tabla 11 y 12 y los datos representativos se muestran en la Figura 4. Los valores de EC50 hacen referencia a la concentración que proporciona la mitad de

unión máxima medida como intensidad fluorescente mediana, y se determinó mediante un ajuste no lineal de una respuesta de dosis sigmoidal con el software GraphPad Prism. Los resultados muestran que los anticuerpos variantes han mantenido la afinidad de unión sustancial al CD47 expresado en la superficie.

[000358] Tabla 11. Resultados del análisis de citometría de flujo.

Unión celular (a-FACS), EC5O(µg/ml)	
Construcción: LC/HC	Unión celular (a-FACS)
Ab495/Ab480	0,066
Ab495/Ab356	0,035
Ab1119/Ab480	0,012
Ab1119/Ab356	0,035
Ab1119/Ab356	0,014
Ab1119/Ab387	0,011
Ab1119/Ab387	0,014
Ab1119/Ab170	0,015
Ab482/Ab387	0,014
LC-HC original	0,014

[000359] Tabla 12. Resultados del análisis de citometría de flujo.

Unión celular (a-FACS), EC5O(µg/ml)		
Construcción: LC/HC	Donante 1	Donante 2
Ab356/Ab1120	0,17	0,16
Ab480/Ab1120	0,33	0,17
Ab356/Ab1121	0,19	0,16
Ab480/Ab1121	0,17	0,17
Ab356/Ab1122	0,17	0,22
Ab480/Ab1122	0,16	0,17
Ab356/Ab1127	0,11	0,15
Ab480/Ab1127	0,08	0,2

Ab356/Ab1129	0,16	n.d.
Ab1119-Ab480	0,04	0,07
Ab1119-Ab356	0,06	0,16
LC-HC original	n. d.	n.d.

6.5. Ejemplo 5: Hemaglutinación

[000360] Materiales y métodos:

[000361] Se analizaron anticuerpos para determinar la capacidad no deseada de hemaglutinar plaquetas. En este ensayo, los RBC no hemaglutinados se sedimentan en el fondo de una placa de 96 pocillos, mientras que los RBC hemaglutinados forman una bruma roja dispersada. Los RBC humanos (Innovative Research, IPLA-WB3) se lavaron mediante dilución de 2mL de RBC con 10mL de 1x dPBS (pH 7,4) en un tubo cónico de 15mL. Después de centrifugar los RBC durante 10 min. a 500xg, se aspiró el sobrenadante, se agregan 12mL de dPBS y los RBC se mezclan mediante inversión de tubo. Las etapas de centrifugación y aspiración se repitieron y las células se volvieron a suspender en 8mL de dPBS y se usaron inmediatamente o se almacenaron durante 3-5 días a 4 °C.

[000362] Se prepararon anticuerpos como soluciones madre 2x en PBS y se diluyeron en una serie de dilución 3x de modo que el intervalo de concentración final analizado se encontrara entre 1000nM y 51pM. Un anticuerpo de control conocido por provocar la hemaglutinación se incluyó como control positivo, y no se usó ningún anticuerpo como control negativo. Usando una pipeta multicanal electrónica P1200, se agregaron 50 µL de cada titulación de anticuerpo a todos los pocillos de una placa de 96 pocillos de fondo en u, y luego 50 µL de solución lavada de RBC al 20 % a todos los pocillos. No fue necesario mezclar ya que la fuerza de inyección de la pipeta es suficiente para mezclar las muestras. Luego la placa se incubó a 37 °C durante la noche al menos 1,5 horas a 12 horas (durante la noche), y no se observó diferencia visual en los resultados en ese marco de tiempo. La placa se visualizó desde la parte

superior. Los resultados negativo (sin hemaglutinación) aparecen como puntos rojos as puntuados, mientras que los resultados positivos (hemaglutinación) aparecen como bruma roja dispersada. De forma ventajosa, ninguno de los anticuerpos anti-CD47 indicados en las Tablas 5 y 6, anteriores, dan como resultado la hemaglutinación.

6.6 Ejemplo 6: Solubilidad

[000363] Materiales y métodos:

[000364] La estabilidad coloidal, o grado de atracción intermolecular entre moléculas de proteínas, puede evaluarse mediante precipitación de PEG. PEG se excluye preferentemente de la proteína por razones estéricas, que a su vez provoca un aumento en la presión osmótica del solvente volumétrico. Este aumento en la presión osmótica mejora las fuerzas de interacción atractivas intrínsecas (hidrofóbicas, electrostáticas, *etc.*) entre proteínas. Dependiendo de la fuerza de estas interacciones, la agregación/precipitación se producirá a diferentes concentraciones de PEG. Las proteínas con interacciones intermoleculares fuertes (estabilidad coloidal baja) precipitan a bajas concentraciones de PEG, mientras que son necesarias concentraciones más altas de PEG para precipitar proteínas con mayores interacciones intermoleculares repulsivas (estabilidad coloidal alta).

[000365] Se prepararon soluciones de PEG (EMD, Cat# PX1286L-4) de 200 µL que contenían PEG 6000 MW que oscilaba entre 10-20 % (o mayor o menor si se justifica) en incrementos de 1 % y anticuerpos con una concentración final de 1mg/mL. Las soluciones se mezclaron usando una pipeta y se incubaron durante la noche a 4 °C. Las muestras se centrifugaron en una centrifugadora previamente enfriada (4 °C) durante 5 minutos a 25,259xg y los sobrenadantes se transfirieron a un pocillo de una placa de 96 pocillos. La concentración de proteína se midió mediante absorbancia a 280 nm y se graficó como concentración de proteína en función de concentración de PEG en un modelo de ajuste de datos sigmoidal. Los datos se informan como el % de PEG en el cual 50 % del anticuerpo es soluble. Los resultados para los anticuerpos

analizados se muestran en la Figura 5 y la Tabla 13 a continuación. Los resultados muestran que los anticuerpos variantes son altamente solubles y, de hecho, son sustancialmente más solubles que el anticuerpo original.

[000366] Tabla 13. Resultados del análisis de solubilidad.

Construcción: LC/HC	Evaluación de solubilidad (punto medio)
Ab495/Ab480	18,26
Ab495/Ab356	18,12
Ab1119/Ab480	18,93
Ab1119/Ab356	18,48
Ab1119/Ab356	18,3
Ab1119/Ab387	18,52
Ab1119/Ab387	18,2
Ab1119/Ab170	18,4
Ab482/Ab387	18,85
LC-HC original	sin ajuste

6.7. Ejemplo 7: Estabilidad

[000367] Materiales y métodos:

[000368] Los anticuerpos se evaluaron para determinar la estabilidad conformacional mediante calorimetría diferencial de barrido (NanoDSC, TA Instruments). Un medio eficaz para limitar la agregación para proteínas que se agregan a través de estados intermedios no naturales o parcialmente desplegados es aumentar la estabilidad conformacional. La estabilidad conformacional puede evaluarse mediante estudios de desnaturalización térmica para aquellas proteínas que se vuelven a plegar tras el enfriamiento. En casos donde el desplegamiento térmico de proteínas no es reversible, el punto medio de la transición de desplegamiento térmico o “temperatura de fusión aparente” (Tm^{ap}) a menudo se indica como un sustituto para la estabilidad

conformacional cuando se compara la formulación o diferentes construcciones de proteína.

[000369] Antes de ejecutar el ensayo de calorimetría diferencial de barrido (DSC), las células de referencia y de muestra se limpiaron con Liquinox al 1% y se enjuagó con agua Milli-Q. El amortiguador de formulación desgasificado se cargó en las células de referencia y de muestra y se aplicó presión de 3 atm. Las células se escanearon de 20 a 100 °C a 1 °C.min^{-1} con un equilibrio de 600 segundos a 20°C, y se retiró el contenido celular. Los anticuerpos se diluyeron hasta 0,5-2 mg/mL en amortiguador de formulación, se desgasifcaron, y se cargaron en células de referencia o de muestra y se escanearon usando los mismos parámetros. El análisis de datos se realizó usando el software NanoAnalyze donde se restó la ejecución de amortiguador, los datos se convirtieron en capacidad térmica molar, y se estableció un valor de referencia de modo que la curva gaussiana de cada anticuerpo pueda ajustarse con el fin de determinar T_m^{app}. Los resultados para los anticuerpos analizados usando este ensayo se muestran en la Figura 6 y la Tabla 14 a continuación. Los resultados muestran que los anticuerpos variantes tienen mayor estabilidad que el anticuerpo original.

[000370] Tabla 14 Resultados del análisis de estabilidad.

Construcción: LC/HC	Tm^{app} (°C)
Ab495/Ab480	62,4
Ab495/Ab356	76,8
Ab1119/Ab480	77,4
Ab1119/Ab356	73,4
Ab1119/Ab356	76,6
Ab1119/Ab387	73,3
Ab1119/Ab387	77,4
Ab1119/Ab170	70,9
Ab482/Ab387	72,3
LC-HC original	59,9

[000371] Todas las referencias (por ejemplo, publicaciones, patentes o solicitudes de patente) mencionadas en la presente se incorporan a la presente mediante referencia en su totalidad con el mismo alcance como si se hubiese indicado específica e individualmente que cada referencia individual (por ejemplo, publicación, patente o solicitud de patente) se incorpora en su totalidad mediante referencia. En caso de conflicto, prevalecerá la presente memoria descriptiva.

[000372] Tal como se usa en la presente, las formas singulares "un/una", "y" y "el/la" incluyen referencias al plural a menos que el contexto claramente indique lo contrario. Por lo tanto, por ejemplo, la referencia a una "secuencia de péptidos" incluye una pluralidad de dichas secuencias y así sucesivamente.

[000373] Otras modalidades quedan comprendidas en las siguientes reivindicaciones.