

REIVINDICACIONES

1. Un anticuerpo aislado o fragmento de unión a antígeno del mismo, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo tiene especificidad a una proteína CD73 humana y comprende una VH CDR1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1, una VH CDR2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 2, una VH CDR3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3, una VL CDR1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 4, una VL CDR2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 5, y una VL CDR3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 6.
2. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, que además comprende una región constante de cadena pesada, una región constante de cadena ligera, una región Fc, o la combinación de los mismos.
3. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, en donde la región constante de cadena ligera es una región constante de cadena kappa o lambda.
4. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es de un isotipo de IgG, IgM, IgA, IgE o IgD.
5. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 4, en donde el isotipo es IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4.

6. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es un anticuerpo quimérico, un anticuerpo humanizado, o un anticuerpo completamente humano.
7. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 6, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es un anticuerpo humanizado.
8. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 6, que comprende una región variable de cadena pesada que comprende un residuo de aminoácido seleccionado del grupo que consiste en:
 - (a) Thr en la posición 30,
 - (b) Lys en la posición 44,
 - (c) Met en la posición 48,
 - (d) Ile en la posición 67, y
 - (e) Arg en la posición 71, de acuerdo con la numeración Kabat, y combinaciones de los mismos.
9. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 6, que comprende una región variable de cadena ligera que comprende un residuo de aminoácido seleccionado del grupo que consiste en:
 - (a) Ser en la posición 5,
 - (b) Pro en la posición 46,
 - (c) Trp en la posición 47,
 - (d) Ser en la posición 49,

- (e) Ser en la posición 70, y
 - (f) Tyr en la posición 71, de acuerdo con la numeración Kabat, y combinaciones de los mismos.
10. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, que comprende una región variable de cadena pesada que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 7 y 9-13.
 11. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 7 o 9.
 12. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, que comprende una región variable de cadena ligera que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 8, 15-20 y 22-24.
 13. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 1, en donde la región variable de cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 8.
 14. Un anticuerpo aislado o fragmento de unión a antígeno del mismo, en donde el anticuerpo o fragmento del mismo tiene especificidad a una proteína CD73 humana y se une a la mitad C-terminal de la proteína CD73 humana.
 15. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 14, el cual se une a los dominios C-terminal de la proteína CD73 humana.

16. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 14, en donde los dominios C-terminal incluyen Y345, D399, E400, R401 y R480 de la proteína CD73 humana.
17. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 16, el cual se une a cada uno de Y345, D399, E400, R401 y R480.
18. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 14, el cual comprende solo un par de VH y VL que se une a la proteína CD73 humana.
19. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 18, el cual es un anticuerpo biespecífico.
20. Una composición que comprende el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-19 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.
21. Un método para detectar la expresión de CD73 en una muestra, que comprende poner en contacto la muestra con el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 1-19 bajo condiciones a las que el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo se una al CD73, y detectar la unión que indica la expresión de CD73 en la muestra.
22. Un anticuerpo aislado o fragmento de unión a antígeno del mismo, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo tiene especificidad a una proteína CD73 humana y comprende:

- (a) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 1, o una variante de SEQ ID NO: 1 seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 26-29;
 - (b) una VH CDR2 de SEQ ID NO: 2, o una variante de SEQ ID NO: 2 seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 30-36;
 - (c) una VH CDR3 de SEQ ID NO: 3, o una variante de SEQ ID NO: 3 seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 37-41;
 - (d) una VL CDR1 de SEQ ID NO: 4, o una variante de SEQ ID NO: 4 seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 42-45;
 - (e) una VL CDR2 de SEQ ID NO: 5, y
 - (f) una VL CDR3 de SEQ ID NO: 6, o una variante de SEQ ID NO: 6 seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 46-56.
23. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 22, que además comprende una región constante de cadena pesada, una región constante de cadena ligera, una región Fc, o la combinación de los mismos.
24. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 23, en donde la región constante de cadena ligera es una región constante de cadena kappa o lambda.
25. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 23, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es de un isotipo de IgG, IgM, IgA, IgE o IgD.

26. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de la reivindicación 25, en donde el isotipo es IgG1, IgG2, IgG3 o IgG4.
27. El anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 22-26, en donde el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo es un anticuerpo quimérico, un anticuerpo humanizado, o un anticuerpo completamente humano.
28. Una composición que comprende el anticuerpo o fragmento de unión a antígeno del mismo de cualquiera de las reivindicaciones 22-27 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.