

COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA TRASTORNOS MUSCULARES

Campo de la invención

La invención está relacionada con moléculas de miARN.

5

Antecedentes

Los trastornos genéticos son una fuente principal de carga patológica, y muchos de estos tienen escasos o ningún tratamiento para su cura. Junto con otros trastornos de desgaste muscular ligados genéticamente, la distrofia muscular facioescapulohumeral (“FSHD”, por sus siglas en inglés) es un trastorno genético que provoca el aumento progresivo de la debilidad y atrofia de los músculos. La FSHD se denomina así debido a que los músculos de la cara, los hombros, y la parte superior de los brazos son los más afectados, pero también afecta otros músculos del cuerpo, inclusive los músculos de las piernas, los ojos, el corazón, las caderas o los músculos abdominales. La FSHD provoca síntomas que empeoran progresivamente que pueden resultar en debilidad asimétrica.

La FSHD es un trastorno genético provocado por una mutación genética que lleva a la expresión inapropiada del gen DUX4 en el cromosoma 4. DUX4 es el gen de homeobox doble de la proteína 4. La FSHD se puede heredar de solo un progenitor debido a que es un trastorno genético dominante autosómico. La FSHD a menudo afecta a pacientes menores de 20 años de edad y tiene una prevalencia estimada en los Estados Unidos de América de 4 casos por cada 100.000 individuos. En la actualidad no existe un tratamiento médico para detener o revertir los efectos sobre los músculos de la FSHD.

Breve descripción

La presente invención proporciona novedosas moléculas de ácido nucleico y métodos que resultan en cambios en la expresión de DUX4 que resultan en el tratamiento de la FSHD. Las moléculas de ácido nucleico de la invención comprenden un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcripto de homeobox doble 4 (DUX4). Al estar dirigidas a transcriptos DUX4, las moléculas de ácido nucleico de la invención resultan en un perfil apropiado de expresión para el gen DUX4.

En aspectos de la invención, la molécula de ácido nucleico puede comprender una secuencia de miARN guía que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia

seleccionada entre SEQ ID NO: 1250-2769 o 6687-6770. La molécula de ácido nucleico puede comprender una o más sustituciones, por ejemplo, sustituciones conservativas, que permiten que la secuencia guía continúe direccionándose a DUX4. Por consiguiente, la secuencia de miARN guía puede tener al menos 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% o 99% de identidad de
5 secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 1250-2597 o 6687-6770. En aspectos de la invención, la molécula de ácido nucleico comprende una secuencia de miARN guía seleccionada entre SEQ ID NO: 1250-2769 o 6687-6770.

La molécula de ácido nucleico puede comprender una secuencia de miARN guía que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada del grupo de SEQ
10 ID NO: 2770-3597 o 6670-6812, cada una de las cuales incorpora una secuencia guía dirigida a DUX4. La molécula de ácido nucleico puede estar dirigida a un transcripto de DUX4 en la posición que se muestra en la Tabla 6.

El armazón de miARN se puede derivar seleccionado de cualquier armazón pri-miARN. Por ejemplo, el armazón miARN se deriva del pri-miARN seleccionado del grupo que consiste
15 en pri-miR-21, pri-miR-22, pri-miR-26a, pri-miR-30a, pri-miR-33, pri-miR-122, pri-miR-375, pri-miR-199, pri-miR-99, pri-miR-194, pri-miR-155 y pri-miR-451. El armazón de miARN se puede derivar de pri-miR-33.

El ácido nucleico puede comprender 5-6 timidinas en el extremo 5'. El ácido nucleico de la reivindicación 1, además comprende una secuencia promotora. La secuencia promotora puede
20 ser una secuencia promotora U6, una secuencia promotora MHCK7, una secuencia promotora CK6, una secuencia promotora tMCK, una secuencia promotora CK5, una secuencia promotora MCK, una secuencia promotora HAS, una secuencia promotora MPZ, una secuencia promotora de desmina, una secuencia promotora APOA2, una secuencia promotora hAAT, una secuencia promotora INS, una secuencia promotora IRS2, una secuencia promotora MYH6, una secuencia
25 promotora MYL2, una secuencia promotora TNNI3, una secuencia promotora SYN1, una secuencia promotora GFAP, una secuencia promotora NES, una secuencia promotora MBP o una secuencia promotora TH.

Las moléculas de ácido nucleico de la invención se pueden administrar a las células mediante cualquier método conocido, por ejemplo, las moléculas de ácido nucleico de la
30 invención se pueden administrar mediante nanopartículas lipídicas (NPL) o vectores virales. El

vector viral puede ser cualquier vector viral, por ejemplo, un vector de virus adenoasociado (AAV).

Por consiguiente, aspectos de la invención proporcionan un vector de AAV que comprende una secuencia promotora, una molécula de ácido nucleico de la invención (que comprende un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcrito de DUX4), y una proteína de la cápside.

El vector viral puede comprender al menos una modificación que resulta en la reducción del tropismo por el hígado del vector de AAV y/o el direccionamiento preferencial del vector de AAV hacia el tejido muscular. La proteína de la cápside puede comprender al menos una modificación que es una inserción entre dos aminoácidos contiguos entre los aminoácidos 262-269, 327-332, 382-386, 452-460, 488-505, 527-539, 545-558, 581-593, 704-714 o cualquiera de sus combinaciones en un polipéptido de la cápside de AAV9 o en una posición análoga en un polipéptido de la cápside de AAV1, AAV2, AAV3, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7, AAV8, AAV rh.74, AAV rh.10. La proteína de la cápside se puede seleccionar de las secuencias en las Tablas 1-5. El vector puede además comprender una secuencia nuclear exportadora que permite la dispersión nuclear.

Aspectos de la invención también proporcionan métodos para inhibir la expresión de un gen o un producto génico en una célula, el método comprende administrar a un sujeto una composición que resulta en la expresión dentro de la célula de una molécula de ácido nucleico de la invención (que comprende un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcrito de DUX4).

En métodos de la invención, las moléculas de ácido nucleico de la invención se pueden administrar a las células mediante cualquier método conocido. En aspectos preferidos, las moléculas de ácido nucleico se pueden administrar mediante vectores de AAV. Ventajosamente, los vectores de AAV pueden comprender al menos una modificación que resulta en la reducción del tropismo por el hígado del vector de AAV y/o el direccionamiento preferencial del vector de AAV hacia el tejido muscular. Los vectores de AAV pueden comprender una proteína de la cápside seleccionada de las secuencias en las Tablas 1-5.

Los métodos de la invención pueden resultar en el tratamiento de la distrofia muscular. La distrofia muscular es distrofia muscular facioescapulohumeral 1. El tratamiento puede

comprender detener los efectos musculares de la distrofia muscular. El tratamiento puede comprender revertir los efectos musculares de la distrofia muscular.

A continuación, se describen con mayor detalle aspectos de las moléculas de ácido nucleico (por ejemplo, cargo) y proteínas de la cápside.

5 Para las secuencias divulgadas en esta solicitud, se entiende que las moléculas de ácido nucleico y los péptidos pueden comprender una o más sustituciones, por ejemplo, sustituciones conservativas, que permitan que las secuencias continúen su funcionamiento. Por consiguiente, las secuencias pueden tener al menos 80%, 85%, 90%, 95%, 96%, 97%, 98% o 99% de identidad de secuencia con la secuencia divulgada.

10 Una sustitución conservativa se refiere a sustituciones de aminoácidos que no afectan ni alteran significativamente las características de unión de una proteína en particular. Generalmente, las sustituciones conservativas son aquellas en las cuales un residuo de aminoácido sustituido es reemplazado con un residuo de aminoácido que tiene una cadena lateral similar. Por ejemplo, las sustituciones conservativas pueden incluir una sustitución hallada en
15 uno de los siguientes grupos: Grupo 1: Alanina (Ala o A), Glicina (Gly o G), Serina (Ser o S), treonina (Thr o T); Grupo 2: Ácido aspártico (Asp o D), Ácido glutámico (Glu o Z); Grupo 3: Asparagina (Asn o N), Glutamina (Gln o Q); Grupo 4: Arginina (Arg o R), Lisina (Lys o K), Histidina (His o H); Grupo 5: Isoleucina (Ile o I), Leucina (Leu o L), Metionina (Met o M), Valina (Val o V); y Grupo 6: Fenilalanina (Phe o F), Tirosina (Tyr o Y), Triptófano (Trp o W).
20 Adicional o alternativamente, los aminoácidos se pueden agrupar en grupos de sustituciones conservativas por función, estructura química o composición similar (por ejemplo, ácido, básico, alifático, aromático o con contenido de azufre). Por ejemplo, un agrupamiento alifático puede incluir, a los fines de la sustitución, Gly, Ala, Val, Leu e Ile. Otros grupos de sustituciones conservativas incluyen con contenido de azufre: Met y Cisteína (Cys o C); ácido: Asp, Glu, Asn, y Gln; residuos alifáticos pequeños, no polares o ligeramente polares: Ala, Ser, Thr, Pro y Gly;
25 residuos polares, con carga negativa y sus amidas: Asp, Asn, Glu y Gln; residuos polares, con carga positiva: His, Arg y Lys; residuos grandes alifáticos, no polares: Met, Leu, Ile, Val y Cys; y residuos grandes aromáticos: Phe, Tyr y Trp.

30 Proteínas de la cápside genéticamente modificadas

La presente invención proporciona variantes de proteínas de la cápside para vectores virales que no se direccionan al tejido hepático y se direccionan al músculo esquelético y al tejido cardíaco al mismo tiempo que se pueden usar para administrar moléculas de ácido nucleico de la invención que comprenden un armazón de miR y una secuencia de miR guía que se dirige a un transcripto de homeobox doble 4 (DUX4).

Aspectos de la presente invención proporcionan vectores virales adenoasociados (AAV) que comprenden una proteína de la cápside que comprende un inserto de aminoácidos. Por ejemplo, la proteína de la cápside puede comprender un inserto seleccionado de la Tabla 1-5.

Aspectos de la presente invención proporcionan un vector de AAV que comprende una proteína de la cápside que comprende la secuencia de aminoácidos RGDR. En la proteína de la cápside, se puede insertar RGDR después del aminoácido 455 con referencia a una cápside de AAV9 o una posición equivalente en otra cápside de AAV. Los vectores AAV pueden comprender la secuencia de aminoácidos $X_1NX_2X_3X_4RGDRX_5X_6L$, donde X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 y X_6 pueden ser cualquier aminoácido.

En aspectos de la invención, X_1 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en: A, I, F, G, H, L, M, Q, S, T, V. En aspectos preferidos de la invención, X_1 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en: A, I, L, M, S, V.

En aspectos de la invención, X_2 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en: A, G, S, T, Y.

En aspectos de la invención, X_3 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en S, N, G, P. En aspectos preferidos de la invención, X_3 puede ser S.

En aspectos de la invención, X_4 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en A, G, H, I, M, S, T, V.

En aspectos de la invención, X_5 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en: A, G, Q.

En aspectos de la invención, X_6 puede ser un aminoácido seleccionado del grupo que consiste en A, I, L, M, N, Y. En aspectos preferidos de la invención, X_6 se puede seleccionar del grupo que consiste en A, S e Y.

X_1 puede estar *[sic]* localizado en el aminoácido 451, X_2 localizado en el aminoácido 453, X_3 localizado en el aminoácido 454, X_4 está localizado en el aminoácido 455, y $RGDRX_5X_6L$

insertado después del aminoácido 455 con referencia a una cápside de AAV9 o en una posición equivalente en otra cápside de AAV.

En aspectos de la invención, dos aminoácidos de X_1 , X_2 , X_3 y X_4 son aminoácidos de tipo salvaje con referencia a una cápside de AAV9 o una posición equivalente en otra cápside de

5 AAV y dos aminoácidos de X_1 , X_2 , X_3 y X_4 no son aminoácidos de tipo salvaje.

Por ejemplo, las variantes de las proteínas de la cápside de la invención pueden comprender una secuencia según se establece en la Tabla 5a. Cabe destacar que las variantes de las proteínas de la cápside de la invención comprenden delecciones, sustituciones y/o inserciones relativas a cápsides de vectores virales de tipo salvaje.

10 En aspectos de la invención, la proteína de la cápside comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de la Tabla 5a y la secuencia de aminoácidos está en la región hipervariable IV (HVR IV) en relación con el AAV9 de tipo salvaje. La variante de la proteína de la cápside puede comprender sustituciones en los aminoácidos 451-455 en relación con una cápside del vector AAV9 de tipo salvaje. Por ejemplo, las sustituciones en los aminoácidos 451-
15 455 en relación con una cápside del vector AAV9 de tipo salvaje pueden ser una secuencia de aminoácidos seleccionada de la columna 1 de la Tabla 5b. En aspectos de la invención, la variante de la proteína de la cápside puede además comprender un inserto. Por ejemplo, la proteína de la cápside puede comprender un inserto de 7 mer seleccionado de la columna 2 de la Tabla 5b. El inserto puede estar en la ubicación después del aminoácido 455 en relación con un
20 vector de AAV9 de tipo salvaje.

De manera ventajosa, los vectores virales que comprenden una secuencia de aminoácidos de la invención exhiben tropismo muscular en comparación con un vector de AAV de tipo salvaje.

En aspectos de la invención, la proteína de la cápside además comprende una delección de
25 G267 con referencia a una cápside de AAV9 o una posición equivalente en otra cápside de AAV. De manera ventajosa, el vector puede exhibir tropismo hepático reducido en comparación con un vector de AAV de tipo salvaje.

Según se describió, para las variantes HVR IV, los 5 aminoácidos corriente arriba están en las posiciones 451-455, como se muestra en la columna 1 de la Tabla 5b. El inserto de 7 mer
30 para las variantes HVR IV se inicia con “RGD” y está insertado después del aminoácido 455, como se muestra en la columna 2 de la Tabla 5b.

Guías y cápsides a modo de ejemplo

La presente invención proporciona novedosas moléculas de ácido nucleico y métodos que resultan en cambios en la expresión de DUX4 que resultan en el tratamiento de la FSHD. Las moléculas de ácido nucleico de la invención comprenden un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcripto de homeobox doble 4 (DUX4). Al estar dirigidas a transcriptos DUX4, las moléculas de ácido nucleico de la invención resultan en un perfil apropiado de expresión para el gen DUX4.

En la Tabla 7 a continuación se describen guías preferenciales a modo de ejemplo.

En aspectos ejemplares de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 6860-6865. Por ejemplo, SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865.

La molécula de ácido nucleico puede comprender una secuencia de miARN guía que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada del grupo de SEQ ID NO: 2770-3597 o 6670-6812, cada una de las cuales incorpora una secuencia guía dirigida a DUX4. La molécula de ácido nucleico puede estar dirigida a un transcripto de DUX4 en una posición que se muestra en la Tabla 6 (con las secuencias guía a modo de ejemplo descritas en la Tabla 7).

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia de miARN guía comprende una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 1250-2769, SEQ ID NO: 6855-6963, SEQ ID NO: 6855-6955, SEQ ID NO: 6855-6945, SEQ ID NO: 6855-6935, SEQ ID NO: 6855-6925, SEQ ID NO: 6855-6915, SEQ ID NO: 6855-6905, SEQ ID NO: 6855-6895, SEQ ID NO: 6855-6885, SEQ ID NO: 6855-6875, SEQ ID NO: 6855-6870, SEQ ID NO: 6855-6865 o SEQ ID NO: 6860-6865. Por ejemplo, SEQ ID NO: 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865, por ejemplo, SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865.

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia guía puede estar rodeada por una cápside en un vector de AAV que comprende una cápside de vector de AAV genéticamente modificada. La cápside del vector puede estar genéticamente modificada a partir de una proteína de la cápside de AAV9. La cápside del vector de AAV puede comprender una secuencia de

aminoácidos como se muestra según se describe [sic] en las Tablas 1-5 a continuación, donde la Tabla 5a/b describe las secuencias preferidas de cápsides genéticamente modificadas.

En aspectos ejemplares de la invención, la cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

5 En aspectos de la invención, la proteína de la cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4520, 4540-4560, 4660-4680, 4830-4850, 5630-5650.

La cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4480, 4480-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5030-5040.

10 La cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4480, 4485-4490, 4500-4505, 4540-4545, 4665-4670, 4830-4835, 5035-5040, por ejemplo, SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

En general, los miARN guía ejemplares (por ejemplo, como parte de un constructo) pueden estar rodeados por las cápsides descritas a modo de ejemplo en la presente. Por ejemplo:

15 En aspectos ejemplares de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865. La secuencia guía puede estar rodeada por una cápside de AAV que comprende una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

20 Por ejemplo, las secuencias de miARN guía ejemplares pueden estar rodeadas por cápsides genéticamente modificadas ejemplares como se muestra a continuación:

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6860	4479
6860	4486
6860	4487
6860	4503
6860	4544
6860	4667
6860	4832
6860	4838
6860	5036
6861	4479

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6861	4486
6861	4487
6861	4503
6861	4544
6816	4667
6861	4832
6861	4838
6861	5036
6862	4479
6862	4486

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6862	4487
6862	4503
6862	4544
6862	4667
6862	4832
6862	4838
6862	5036
6863	4479
6863	4486
6863	4487

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6863	4503
6863	4544
6863	4667
6863	4832
6863	4838
6863	5036
6864	4479
6864	4486
6864	4487

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6864	4503
6864	4544
6864	4667
6864	4832
6864	4838
6864	5036
6865	4479
6865	4486
6865	4487

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6865	4503
6865	4544
6865	4667
6865	4832
6865	4838
6865	5036

5 Por consiguiente, en aspectos preferidos de la invención, la secuencia de miARN guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada de SEQ ID NO: 1250-2769 y la cápside del vector de AAV que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada de las Tablas 1-5.

10 Por ejemplo, en modalidades de la invención, la secuencia de miARN guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6963 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5630-5640.

15 En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6955 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5630-5640. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID
20 NO: 6855-6945 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6935 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia

seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6925 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6915 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6895 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6885 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6875 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6865 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6860-6865, por ejemplo, SEQ ID NO: 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865, y

la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

Tabla 1: Variantes de cápsides MyoAAV (eMyoAAV)

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
1	AEGRGDQYTR	177	GCTGAGGGTAGAGGAGACCAGTATACTCGT	181
2	GPGRGDQTTL	178	GGGCCGGGTAGAGGAGACCAGACTACGTTG	182
3	AEGRGDQYTR	177	GCGGAAGGCAGAGGAGACCAATACACAAGG	183
4	ATGRGDLGQA	179	GCGACTGGTAGAGGAGACCTGGGTCAGGCT	184
5	AVARGDQGLI	180	GCGGTGGCGAGAGGAGACCAGGGTCTTATT	185
6	NISRGDQGYQ	6	AACATCTCCAGAGGAGACCAAGGTTACCAA	186
7	APARGDQGSQ	7	GCGCCGGCTAGAGGAGACCAGGGGAGTCAG	187
8	AVSRGDRMEF	8	GCCGTTAGCAGAGGAGACCGGATGGAATTC	188
9	QMGRGDMGIK	10	CAGATGGGTAGAGGAGACATGGGGATTAAG	189
10	EYRRGDKADI	11	GAGTATCGGAGAGGAGACAAGGCGGATATT	190
11	ESRRGDKEPL	12	GAGAGTCGGAGAGGAGACAAGGAGCCGCTG	191
12	AHMRGDLGGT	13	GCACACATGAGAGGAGACCTAGGCGGCACG	192
13	VWQRGDKMDM	14	GTGTGGCAAAGAGGAGACAAAATGGACATG	193
14	SIGRGDTGHM	15	TCTATTGGGAGAGGAGACACGGGTCATATG	194
15	NIARGDAGQY	16	AATATTGCTAGAGGAGACGCTGGTCAGTAT	195
16	AVARGDQGLI	180	GCAGTAGCAAGAGGAGACCAAGGCTTAATC	196
17	SVSRGDQGLH	17	TCGGTCTCGAGAGGAGACCAAGGATTGCAC	197
18	EYRRGDKADI	11	GAATACAGGAGAGGAGACAAAGCAGACATC	198
19	AHMRGDLGGT	13	GCGCATATGAGAGGAGACTTGGGGGGGACT	199
20	QIGRGDITHG	18	CAGATTGGTAGAGGAGACATTACTCATGGG	200
21	EVRRGDLHGT	19	GAAGTCAGAAGAGGAGACTTGCACGGGACA	201
22	SVSRGDVHTM	20	AGTGTCTCAAGAGGAGACGTGCACACGATG	202
23	MVTRGDLGTR	21	ATGGTGACTAGAGGAGACCTTGGTACGCGG	203
24	NGGRGDTTHF	22	AACGGCGGGAGAGGAGACACGACGCACTTC	204
25	TMGRGDMNSL	23	ACGATGGGGAGAGGAGACATGAATTCGCTT	205
26	AISRGDQGLS	24	GCGATTAGTAGAGGAGACCAGGGTCTTTCT	206
27	NDARGDKSTY	25	AACGACGCAAGAGGAGACAAATCCACATAC	207
28	VGLRGDLTGS	26	GTGGGGCTGAGAGGAGACTTGACGGGTTCG	208
29	EMRRGDLGTS	27	GAGATGAGGAGAGGAGACCTGGGGACGAGT	209
30	AMSRGDMGMA	28	GCGATGAGTAGAGGAGACATGGGGATGGCG	210
31	ATGRGDLGQA	179	GCAACGGGCAGAGGAGACTTAGGCCAAGCA	211
32	NVARGDQVNY	29	AACGTAGCAAGAGGAGACCAAGTTAACTAC	212

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
33	SIGRGDTGHM	15	AGCATCGGAAGAGGAGACACCGGCCACATG	213
34	ASVRGDLSGS	30	GCATCCGTAAGAGGAGACCTATCAGGCTCA	214
35	SAARGDTERL	31	AGCGCCGCGAGAGGAGACACTGAACGGCTA	215
36	AMSRGDMGMA	28	GCCATGTCAAGAGGAGACATGGGTATGGCT	216
37	SPSRGDQGRT	9	AGTCCATCGAGAGGAGACCAAGGACGCACT	217
38	VPGRGDLNTM	32	GTGCCTGGGAGAGGAGACCTTAATACTATG	218
39	GPGRGDQTTL	178	GGTCCTGGGAGAGGAGACCAAACGACCCTT	219
40	TSVRGDHGT	33	ACATCGGTCAGAGGAGACCACGGAACATTG	220
41	TPSRGDLGQT	34	ACGCCTTCGAGAGGAGACCTTGGGCAGACT	221
42	AGHRGDTGVI	35	GCTGGACACAGAGGAGACACAGGAGTCATC	222
43	APARGDQGS	36	GCGCCGGCGAGAGGAGACCAGGGTAGTATG	223
44	MSLRGDLNGS	37	ATGTCGTTGAGAGGAGACTTGAATGGGTCG	224
45	EAKRGDVHSI	38	GAGGCTAAGAGAGGAGACGTGCATTCTATT	225
46	SAQRGDVQAV	39	AGTGCTCAGAGAGGAGACGTGCAGGCGGTG	226
47	STARGDQGDR	40	AGTACGGCGAGAGGAGACCAGGGGGATAGG	227
48	QISRGDLGIN	41	CAGATTAGTAGAGGAGACCTGGGGATTAAT	228
49	TFTRGDMTMN	42	ACGTTCAACAAGAGGAGACATGACGATGAAC	229
50	QEGRGDLNMR	43	CAAGAAGGAAGAGGAGACCTGAACATGAGG	230
51	AHARGDTSSL	44	GCACACGCAAGAGGAGACACCAGCTCCCTG	231
52	TNGRGDAGTL	45	ACGAATGGGAGAGGAGACGCTGGGACTCTG	232
53	AFGRGDQGQL	46	GCTTTTCGGCAGAGGAGACCAAGGGCAACTA	233
54	ADGRGDRSSL	47	GCTGATGGGAGAGGAGACCGTTCTGTCTCTG	234
55	DGRRGDGHSL	48	GACGGACGCAGAGGAGACGGACACAGCCTT	235
56	EKLRGDLHST	49	GAGAAAGTTGAGAGGAGACCTTCATTCGACT	236
57	EARRGDASAM	50	GAGGCGCGTAGAGGAGACGCTTCGGCGATG	237
58	MGTRGDKMDF	51	ATGGGAACGAGAGGAGACAAAATGGACTTC	238
59	STSRGDRESY	52	TCGACTTCGAGAGGAGACCGGGAGTCGTAT	239
60	CQPRGDTTRC	53	TGTCAGCCGAGAGGAGACACGACTCGGTGT	240
61	MHTRGDKMDF	54	ATGCACACGAGAGGAGACAAAATGGACTTC	241
62	YSARGDTSGL	55	TACAGTGCCAGAGGAGACACAAGTGGCCTG	242
63	STMRGDHEKL	56	TCGACGATGAGAGGAGACCATGAGAAGTTG	243
64	TQMRGDGVTL	57	ACCCAAATGAGAGGAGACGGGGTCACACTA	244
65	TTRRGDMGDN	58	ACTACTCGTAGAGGAGACATGGGGGATAAT	245
66	ANGRGDRLEL	59	GCGAATGGTAGAGGAGACAGGCTGGAGTTG	246
67	AVSRGDRMEF	8	GCTGTGTCTAGAGGAGACAGGATGGAGTTT	247
68	ENQRGDLSGR	60	GAGAATCAGAGAGGAGACTTGTCGGGTCGG	248

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
69	STGRGDLGQA	61	TCGACTGGTAGAGGAGACCTGGGGCAGGCT	249
70	MHTRGDKMDF	54	ATGCATACTAGAGGAGACAAGATGGATTTT	250
71	SSARGDYSEV	62	AGTAGTGCGAGAGGAGACTATAGTGAGGTG	251
72	AFGRGDQGQL	46	GCGTTTGGGAGAGGAGACCAGGGTCAGCTT	252
73	STARGDAATY	63	AGTACGGCGAGAGGAGACGCGGCGACTTAT	253
74	VNTRGDTQKL	64	GTCAACACAAGAGGAGACACTCAAAAACCTT	254
75	AMSRGDHASL	65	GCGATGAGTAGAGGAGACCATGCGTCGCTT	255
76	QAARGDVNKL	66	CAGGCTGCTAGAGGAGACGTTAATAAGCTG	256
77	RGTRGDTVEL	67	AGGGGTACGAGAGGAGACACGGTTGAGTTG	257
78	TTRRGDMGDN	58	ACCACCCGGAGAGGAGACATGGGAGACAAC	258
79	ASTRGDYAGV	68	GCTAGTACGAGAGGAGACTATGCGGGTGTT	259
80	DDRRGDKLPL	69	GACGACAGGAGAGGAGACAACTGCCCTT	260
81	SGSRGDLNAV	70	TCGGGGTTCGAGAGGAGACCTGAATGCGGTG	261
82	EYRRGDQIQ	71	GAGTATAGGAGAGGAGACCAGCAGATTCAG	262
83	TYVRGDRAEV	72	ACGTACGTCAGAGGAGACAGAGCAGAAGTG	263
84	QSLRGDLNGS	73	CAATCACTAAGAGGAGACTTGAACGGATCC	264
85	EGRRGDTTSL	74	GAGGGTCGGAGAGGAGACACGACGTCGTTG	265
86	AENRGDRSSL	75	GCGGAGAATAGAGGAGACCGGTCGAGTTTG	266
87	VAGRGDRSEL	76	GTGGCTGGGAGAGGAGACCGTAGTGAGCTG	267
88	DPARGDIGAR	77	GATCCGGCGAGAGGAGACATTGGTGCGCGT	268
89	EMRRGDLGTS	27	GAAATGCGCAGAGGAGACTTGGAACCTTCA	269
90	VWQRGDKMDM	14	GTTTGGCAGAGAGGAGACAAGATGGATATG	270
91	VIGRGDKALQ	78	GTGATTGGGAGAGGAGACAAGGCGCTTCAG	271
92	SFERGDKNSL	79	AGCTTCGAAAGAGGAGACAAAACTCTCTT	272
93	QIARGDIASV	80	CAGATTGCTAGAGGAGACATTGCTAGTGTG	273
94	TISRGDLGGA	81	ACGATTAGTAGAGGAGACCTGGGTGGGGCT	274
95	AMIRGDMTHS	82	GCGATGATTAGAGGAGACATGACGCATAGT	275
96	TSVRGDHGT	33	ACGAGTGTGAGAGGAGACCATGGGACGCTG	276
97	TMRRGDLNDS	83	ACGATGCGGAGAGGAGACCTGAATGATAGT	277
98	AYSRGDLGNH	84	GCCTACTCCAGAGGAGACCTAGGCAACCAC	278
99	EERRGDTHRL	85	GAGGAGCGGAGAGGAGACACTCATCGGCTG	279
100	SQLRGDAGTI	86	TCACAACTAAGAGGAGACGCGGGGACAATC	280
101	AMVRGDAHQL	87	GCGATGGTGAGAGGAGACGCGCATCAGCTG	281
102	TTSRGDLNSV	88	ACGACTAGTAGAGGAGACTTGAATTCGGTT	282
103	WEQRGDMIGK	89	TGGGAGCAGAGAGGAGACATGATTGGGAAG	283
104	YTTRGDLQSN	90	TACACCACCAGAGGAGACCTCCAATCAAAC	284

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
105	MSQRGDLSHQ	91	ATGTTCGCAGAGAGGAGACCTTTTCGCATCAG	285
106	ASTRGDTTHM	92	GCGAGTACTAGAGGAGACACGACGCATATG	286
107	SDTRGDTHRL	93	TCAGACACCAGAGGAGACACCCACAGACTG	287
108	TLGRGDQYTS	94	ACGCTGGGTAGAGGAGACCAGTATACGAGT	288
109	SYARGDVREV	95	TCGTATGCGAGAGGAGACGTTAGGGAGGTT	289
110	ETRRGDLSEQ	96	GAGACTCGTAGAGGAGACCTGAGTCAGAAT	290
111	TIGRGDLMDK	97	ACAATCGGGAGAGGAGACCTGATGGACAAA	291
112	SYTRGDLSEQ	98	AGTTACACCAGAGGAGACCTTAGCCAAAAC	292
113	SKLRGDASEI	99	TCGAAGCTGAGAGGAGACGCTAGTGAGATT	293
114	SMARGDKAEI	100	TCGATGGCGAGAGGAGACAAGGCGGAGATT	294
115	GAVRGDHSSL	101	GGAGCCGTCAGAGGAGACCACTCATCGTTA	295
116	METRGDMSNR	102	ATGGAGACGAGAGGAGACATGAGTAATCGT	296
117	AYTRGDKDAL	103	GCGTACACAAGAGGAGACAAAGACGCACTA	297
118	ENRRGDITQS	104	GAGAATCGGAGAGGAGACATTACGCAGTCG	298
119	STGRGDLGQA	61	TCCACGGGCAGAGGAGACCTTGACAAAGCA	299
120	GAVRGDHSSL	101	GGTGCTGTTAGAGGAGACCATAGTAGTCTT	300
121	SQLRGDAGTI	86	TCTCAGCTTAGAGGAGACGCTGGTACGATT	301
122	MLLRGDKNDF	105	ATGCTCCTAAGAGGAGACAAAAACGACTTC	302
123	KVQRGDASDW	106	AAGGTGCAGAGAGGAGACGCGAGTGATTGG	303
124	AFTRGDMQTA	107	GCGTTTACGAGAGGAGACATGCAGACTGCT	304
125	QPKRGDVQAQ	108	CAGCCTAAGAGAGGAGACGTTTCAGGCTCAG	305
126	ASLRGDMGVS	109	GCTAGTCTGAGAGGAGACATGGGGGTGAGT	306
127	AYSRGDKESF	110	GCCTACTCCAGAGGAGACAAAGAATCGTTC	307
128	RFQRGDLTDA	111	CGGTTCCAAAGAGGAGACTTGACCGACGCT	308
129	SDARGDTMKL	112	TCTGATGCTAGAGGAGACACGATGAAGCTG	309
130	SGARGDTVSL	113	AGCGGGGCCAGAGGAGACACAGTAAGTCTC	310
131	DEKRGDQKHL	114	GATGAGAAGAGAGGAGACCAGAAGCATCTT	311
132	NGVRGDVQNF	115	AACGGAGTAAGAGGAGACGTCCAAAACCTTC	312
133	MTLRGDLGGS	116	ATGACGTTGAGAGGAGACCTGGGTGGGTCG	313
134	EARRGDASAM	50	GAGGCTAGGAGAGGAGACGCTAGTGCGATG	314
135	GQERGDLGTR	117	GGGCAGGAGAGAGGAGACCTGGGGACTCGG	315
136	RGARGDLVDA	118	AGAGGCGCCAGAGGAGACCTAGTCGACGCT	316
137	QYSRGDHTDL	119	CAATACTCCAGAGGAGACCACACCGACCTT	317
138	MNTRGDVHAM	120	ATGAACACCAGAGGAGACGTGCACGCTATG	318
139	TVRRGDLATE	121	ACGGTACGGAGAGGAGACCTAGCAACCGAA	319
140	NIARGDAGQY	16	AATATTGCGAGAGGAGACGCTGGTCAGTAT	320

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
141	SVGRGDKADI	122	TCTGTTGGGAGAGGAGACAAGGCTGATATT	321
142	SHNRGDTGTM	123	TCACACAACAGAGGAGACACCGGAACCATG	322
143	TNTRGDKESV	124	ACGAACACCAGAGGAGACAAAGAATCAGTA	323
144	SIGRGDQYTI	125	TCGATTGGTAGAGGAGACCAGTATACGATT	324
145	QTSRGDAGSW	126	CAGACGAGTAGAGGAGACGCGGGGTCTTGG	325
146	AENRGDRSSL	75	GCTGAAAACAGAGGAGACCGAAGCAGCCTA	326
147	AISRGDVQSL	127	GCGATTTTCGAGAGGAGACGTTTCAGTCGTTG	327
148	NAQRGDHGQL	128	AACGCACAAAGAGGAGACCACGGGCAACTG	328
149	LNSRGDQASV	129	CTCAACTCGAGAGGAGACCAAGCCTCCGTC	329
150	SGNRGDIGTF	130	TCGGGAAACAGAGGAGACATAGGTACATTC	330
151	NVGRGDQATM	131	AACGTGGGAAGAGGAGACCAAGCCACAATG	331
152	SYSRGDTGRL	132	TCGTATTCTAGAGGAGACACTGGTCGGCTT	332
153	SHLRGDQALA	133	AGCCACTTAAGAGGAGACCAAGCGTTGGCC	333
154	YFARGDMTMN	134	TACTTCGCCAGAGGAGACATGACTATGAAC	334
155	QSQRGDLNPM	135	CAGTCGCAGAGAGGAGACCTTAATCCTATG	335
156	EQRRGDKTEL	136	GAGCAGAGGAGAGGAGACAAGACGGAGCTG	336
157	VSARGDAGQL	137	GTGTCTGCGAGAGGAGACGCGGGTCAGTTG	337
158	SPSRGDQGRT	9	TCTCCGTCTAGAGGAGACCAGGGGCGGACG	338
159	EASRGDKGTH	138	GAGGCTAGTAGAGGAGACAAGGGTACGCAT	339
160	LSTRGDMGMQ	139	CTGTCTACTAGAGGAGACATGGGTATGCAG	340
161	ANMRGDQLHT	140	GCGAATATGAGAGGAGACCAGCTGCATACT	341
162	ENTRGDLTHA	141	GAGAATACGAGAGGAGACCTTACTCATGCG	342
163	IERRGDSAGL	142	ATTGAGCGTAGAGGAGACTCGGCGGGGCTG	343
164	SAMRGDGVSL	143	AGTGCGATGAGAGGAGACGGAGTGAGCTTG	344
165	TVSRGDQGLS	144	ACGGTTTCGAGAGGAGACCAGGGGTTGTCT	345
166	SIVRGDLNST	145	TCGATCGTCAGAGGAGACCTGAACTCCACG	346
167	DVARGDKTNF	146	GACGTAGCGAGAGGAGACAAAACAACTTC	347
168	WSQRGDLSGT	147	TGGAGCCAAAGAGGAGACCTGAGTGGAACC	348
169	LNQRGDVSNM	148	CTGAACCAAAGAGGAGACGTTTCCAACATG	349
170	AALRGDLSGS	149	GCCGCCCTAAGAGGAGACCTATCCGGCTCA	350
171	RVARGDITDI	150	AGGGTTGCGAGAGGAGACATTACGGATATT	351
172	STNRGDLNQV	151	TCGACGAACAGAGGAGACCTCAACCAAGTT	352
173	DSRRGDSVSL	152	GATTTCGCGGAGAGGAGACTCTGTGAGTCTT	353
174	SVGRGDQSQM	153	AGTGTGGGAGAGGAGACCAGTCTCAGATG	354
175	SNTRGDTNSL	154	TCCAACACGAGAGGAGACACAACTCCCTA	355
176	DNRRGDGTTM	155	GATAATCGGAGAGGAGACGGTACGACTATG	356

RANGO	MOTIVO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
177	TPSRGDQGRL	156	ACGCCTTCGAGAGGAGACCAAGGAAGACTA	357
178	NYSRGDSMTL	157	AACTACAGCAGAGGAGACTCAATGACGCTT	358
179	MQARGDAGTL	158	ATGCAGGCTAGAGGAGACGCTGGGACTCTG	359
180	TQSRGDLGA	159	ACGCAGTCGAGAGGAGACTTGTCTGGTGCG	360
181	FAQRGDLTGV	160	TTTGCGCAGAGAGGAGACTTGACTGGGGTT	361
182	APVRGDLIGT	161	GCGCCGGTGAGAGGAGACCTGATTGGTACG	362
183	SNTRGDTNSL	154	TCGAATACTAGAGGAGACACGAATAGTTTG	363
184	EPKRGDLSNT	162	GAGCCGAAGAGAGGAGACTTGAGTAATACG	364
185	SVGRGDTYPL	163	TCGGTTGGGAGAGGAGACACTTATCCTCTG	365
186	QTARGDMTGH	164	CAAACAGCCAGAGGAGACATGACTGGCCAC	366
187	AGARGDLENR	165	GCTGGTGCGAGAGGAGACTTGGAGAATCGG	367
188	MSTRGDLNNV	166	ATGAGCACTAGAGGAGACCTAAACAACGTC	368
189	EKQRGDLNSM	167	GAAAAACAAAGAGGAGACCTCAACAGCATG	369
190	IKTRGDLGHE	168	ATTAAGACGAGAGGAGACCTTGGTCATGAG	370
191	IGRRGDMELS	169	ATTGGGAGGAGAGGAGACATGGAGTTGTCT	371
192	TTGRGDLKEV	170	ACTACGGGTAGAGGAGACTTGAAGGAGGTT	372
193	TDKRGDQNTV	171	ACGGATAAGAGAGGAGACCAGAATACTGTG	373
194	SNVRGDREAV	172	TCGAATGTTAGAGGAGACCGGGAGGCGGTT	374
195	SVGRGDQSQM	153	TCAGTCGGCAGAGGAGACCAAAGTCAAATG	375
196	YANRGDLSHQ	173	TACGCCAACAGAGGAGACCTGAGTCACCAA	376
197	QISRGDLGIN	41	CAAATATCGAGAGGAGACCTAGGTATCAAC	377
198	SMMRGDAGQL	174	TCGATGATGAGAGGAGACGCTGGGCAGTTG	378
199	EARRGDSQGL	175	GAGGCGCGGAGAGGAGACAGTCAGGGGCTG	379
200	MPTRGDQTKF	176	ATGCCACAAAGAGGAGACCAAACCAAATTC	380

Tabla 2: Variantes potenciadas de cápsides MyoAAV (eMyoAAV)

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
1	SNSRGDYNLSL	381	TCAAACCTCCAGAGGAGACTACAACCTCCTTG	557
2	SSARGDRDYL	397	TCGTCCGGCTAGAGGAGACCGTGATTATCTG	558
3	STVRGDYTSV	398	AGCACGGTCAGAGGAGACTACACGTCCGTG	559
4	QERRGDYTSM	382	CAGGAGCGGAGAGGAGACTATACGAGTATG	560
5	NGGRGDTTHF	386	AACGGCGGGAGAGGAGACACGACGCACTTC	561
6	ASTRGDHGVL	383	GCGAGTACTAGAGGAGACCATGGTGTGTTG	562
7	SYQRGDQHNH	399	TCGTACCAAAGAGGAGACCAACACAACATG	563
8	NDTRGDRSYM	400	AACGACACAAGAGGAGACCGATCTTACATG	564
9	ENRRGDFNNT	384	GAAAACAGGAGAGGAGACTTCAACAACACT	565
10	SGSRGDLSGH	401	TCCGGCTCGAGAGGAGACTTGTCAGGACAC	566
11	ENRRGDITQS	393	GAGAATCGGAGAGGAGACATTACGCAGTCG	567
12	DKPRGDRQLL	402	GATAAGCCGAGAGGAGACCGGCAGTTGTTG	568
13	EERRGDTHRL	392	GAGGAGCGGAGAGGAGACACTCATCGGCTG	569
14	AMIRGDMTHS	391	GCGATGATTAGAGGAGACATGACGCATAGT	570
15	SNNRGDYTTM	403	TCAAACAACAGAGGAGACTACACGACAATG	571
16	QGGRGDLSTL	404	CAGGGTGGGAGAGGAGACTTGTCGACGTTG	572
17	SKDRGDYQTL	405	TCGAAGGATAGAGGAGACTATCAGACTCTT	573
18	ATARGDQMKL	406	GCTACGGCGAGAGGAGACCAGATGAAGCTG	574
19	QHMRGDLTGA	407	CAGCATATGAGAGGAGACTTGACTGGTGCG	575
20	DGTRGDLGRY	408	GACGGCACGAGAGGAGACCTTGGAAGGTAC	576
21	DSRRGDYANL	409	GACTCTCGGAGAGGAGACTACGCAAACCTC	577
22	SAMRGDYTST	410	TCGGCGATGAGAGGAGACTATACTAGTACT	578
23	ENRRGDAQLL	411	GAGAATCGGAGAGGAGACGCGCAGCTGCTG	579
24	TTLRGDHSQL	412	ACGACGCTGAGAGGAGACCATAGTCAGCTT	580
25	DAGRGMHRM	413	GACGCAGGAGAGGAGACATGCACCGTATG	581
26	QHTRGDLSTT	414	CAGCATACGAGAGGAGACTTGAGTTCTACT	582
27	QVYRGDRESV	415	CAAGTTTACAGAGGAGACAGGGAATCCGTG	583
28	SSQRGDLAGT	416	TCGAGTCAGAGAGGAGACTTGGCTGGTACT	584
29	TDVRGDRGTF	417	ACGGATGTTAGAGGAGACAGGGGGACGTTT	585
30	SSVRGDREVT	418	TCGTCTGTGAGAGGAGACCGGGAGGTGACG	586
31	ENRRGDLTNA	419	GAGAATAGGAGAGGAGACCTGACTAATGCG	587
32	SYARGDVHSI	420	TCGTATGCGAGAGGAGACGTTTATTCTATT	588
33	DSSRGDLNLR	421	GACAGCTCAAGAGGAGACCTCAACCTCCGG	589
34	SNARGDYSNM	422	TCGAACGCGAGAGGAGACTACTCAAACATG	590

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
35	SSVRGDHSV L	423	TCGTCTGTGAGAGGAGACCATTCCGGTGCTT	591
36	SAFRGDLHAT	424	TCGGCTTTT TAGAGGAGACCTGCATGCTACT	592
37	SAMRGDYTST	410	TCCGCCATGAGAGGAGACTACACAAGCACG	593
38	NAQRGDHGQL	394	AACGCACAAAGAGGAGACCACGGGCAACTG	594
39	SDRRGDQLLY	425	TCGGATCGGAGAGGAGACCAGCTGTTGTAT	595
40	SGVRGDRLAV	426	AGCGGCGTAAGAGGAGACCGCCTAGCCGTA	596
41	ASLRGDLST	427	GCCAGCCTAAGAGGAGACCTCAGCTCAACG	597
42	TNGRGDLHGM	428	ACGAACGGAAGAGGAGACCTTCACGGAATG	598
43	TNTRGDHGML	429	ACGAATACGAGAGGAGACCATGGGATGCTG	599
44	SSARGDRDYL	397	AGTTCCGCCAGAGGAGACCGGGACTACCTC	600
45	EDRRGDLLRT	430	GAGGATCGGAGAGGAGACCTTTTGAGGACT	601
46	SSLRGDLLHS	431	TCGTGCTGAGAGGAGACCTGTTGCATTCT	602
47	ENRRGDLTNA	419	GAAAACCGTAGAGGAGACCTCACGAACGCT	603
48	DGRRGDRESI	432	GACGGCAGGAGAGGAGACCGGGAATCGATC	604
49	TGTRGDTMTW	433	ACTGGAACCAGAGGAGACACAATGACATGG	605
50	STVRGDYTSV	398	TCGACTGTTAGAGGAGACTATACTTCTGTT	606
51	SATRGDHNVL	434	TCGGCAACGAGAGGAGACCACAACGTA CTG	607
52	TDRRGDSGTL	435	ACGGATCGGAGAGGAGACAGTGGTACTCTG	608
53	TSARGDLIHT	436	ACGAGTGCTAGAGGAGACCTGATTCATACG	609
54	SGVRGDRLAV	426	AGTGGGGTGAGAGGAGACCGGCTGGCGGTG	610
55	AVERGDRLML	437	GCGGTTGAGAGAGGAGACCGTCTTATGCTG	611
56	DRSRGDTHVL	438	GACAGGTCGAGAGGAGACACGCACGTA CTG	612
57	ESTRGDLRVV	439	GAGTCGACGAGAGGAGACCTTCGTGTTGTG	613
58	TTIRGDYREL	440	ACGACGATTAGAGGAGACTATCGTGAGTTG	614
59	TFIRGDLAGA	441	ACGTTTCATCAGAGGAGACCTGGCAGGTGCG	615
60	MTSRGDLTTY	442	ATGACGAGCAGAGGAGACTTGACAACATAC	616
61	ADRRGDQLYS	443	GCGGATCGTAGAGGAGACCAGCTTTATTCG	617
62	AHMRGDLGGT	385	GCACACATGAGAGGAGACCTAGGCGGCACG	618
63	GYVRGDLGQH	444	GGGTACGTCAGAGGAGACCTGGGGCAACAC	619
64	DASRGDR TSL	445	GATGCGAGTAGAGGAGACAGGACTAGTTTG	620
65	TEVRGDRSQV	446	ACGGAGGTGAGAGGAGACAGGTGCGAGGTT	621
66	SHLRGDQALA	395	TCGCATCTGAGAGGAGACCAGGCTCTTGCG	622
67	SEVRGDRLSI	447	TCGGAGGTGAGAGGAGACCGGTTGAGTATT	623
68	SAARGDTERL	387	AGCGCCGCGAGAGGAGACACTGAACGGCTA	624
69	SDRRGDL SGA	448	TCAGACCGTAGAGGAGACCTGTCGGGCGCT	625
70	SVTRGDRVVI	449	AGCGTCACAAGAGGAGACAGAGTAGTCATC	626

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
71	SEGRGDRMAL	450	TCGGAGGGGAGAGGAGACAGGATGGCTCTT	627
72	SSTRGDHLSL	451	TCGTCTACTAGAGGAGACCATCTTTTCGCTG	628
73	AMIRGDMTHS	391	GCTATGATCAGAGGAGACATGACCCACTCC	629
74	SSTRGDQIYV	452	TCGTGACGAGAGGAGACCAGATTTATGTG	630
75	EERRGDTHRL	392	GAGGAGCGGAGAGGAGACACTCATCGGTTG	631
76	SNSRGDYNLSL	381	TCGAATTCGAGAGGAGACTATAATAGTCTT	632
77	SAQRDRMGSP	453	TCCGCACAAAGGGATCGTATGGGTTCTCCG	633
78	TGTRGDIATF	454	ACGGGTACGAGAGGAGACATTGCGACTTTT	634
79	SMQRGDLLST	455	TCGATGCAGAGAGGAGACCTGCTTTCTACT	635
80	EDVRGDRSKL	456	GAGGATGTGAGAGGAGACAGGAGTAAGCTT	636
81	AHMRGDLGGT	385	GCGCATATGAGAGGAGACTTGGGGGGGACT	637
82	TSVRGDQSQY	457	ACGAGTGTGAGAGGAGACCAGAGTCAGTAT	638
83	ADRRGDTGLF	458	GCGGATCGGAGAGGAGACACGGGGTTGTTT	639
84	NTYRGDRDSL	459	AACACTTACAGAGGAGACCGAGACAGCCTG	640
85	TDVRGDRGTF	417	ACGGATGTTAGAGGAGACCGGGGGACGTTT	641
86	SRGRGDLNDL	460	TCTCGTGGGAGAGGAGACCTGAATGATTTG	642
87	SNVRGDREAV	396	AGCAACGTAAGAGGAGACAGGGAAGCCGTC	643
88	MDRRGDASIL	461	ATGGACAGGAGAGGAGACGCCTCCATACTG	644
89	SIWRGDRTEV	462	TCGATATGGAGAGGAGACCGTACAGAAAGTC	645
90	NSQRGDYSGM	463	AACTCACAAAGAGGAGACTACAGTGGAATG	646
91	SSVRGDIGGI	464	TCTAGCGTAAGAGGAGACATCGGGGGGATC	647
92	ENQRGDLSGR	390	GAGAATCAGAGAGGAGACTTGTCGGGTCGG	648
93	EIRRGDLLAQ	465	GAGATTCGGAGAGGAGACCTTCTGGCTCAG	649
94	SNIRGDHAVM	466	TCGAACATCAGAGGAGACCACGCAGTCATG	650
95	LDTRGDRSQV	467	CTGGATACGAGAGGAGACCGGAGTCAGGTT	651
96	ANTRGDHQNF	468	GCGAATACGAGAGGAGACCATCAGAATTTT	652
97	QVYRGDRESV	415	CAGGTGTATAGAGGAGACCGTGAGTCTGTT	653
98	TSVRGDLSMN	469	ACGTCCGTGAGAGGAGACCTTTTCGATGAAT	654
99	ASTRGDHGVL	383	GCCTCAACGAGAGGAGACCACGGAGTTCTC	655
100	TTTRGDYLNNT	470	ACGACGACGAGAGGAGACTATCTTAATACG	656
101	AERRGDIKEY	471	GCGGAGAGGAGAGGAGACATTAAGGAGTAT	657
102	SHARGDLGST	472	TCGCATGCTAGAGGAGACTTGGGTTCTGACT	658
103	TSQRGDYVSL	473	ACGTCTCAGAGAGGAGACTATGTTTCTCTT	659
104	GPGRGDQTTL	556	GGGCCGGGTAGAGGAGACCAGACTACGTTG	660
105	VNVRGDRGEV	474	GTGAATGTGAGAGGAGACCGTGGTGAGGTG	661
106	SYRRGDHDQL	475	TCGTATCGTAGAGGAGACCATGATCAGCTT	662

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
107	SGTRGDRVDL	476	AGCGGCACAAGAGGAGACAGGGTAGACCTC	663
108	SHFRGDLHTS	477	TCCCACTTCAGAGGAGACTTGCACACGTCC	664
109	SDRRGDLSVP	478	TCGGATCGTAGAGGAGACCTTTCGGTGCCT	665
110	SGTRGDTLIL	479	AGCGGCACCAGAGGAGACACCCTTATACTC	666
111	ENTRGDLHGK	480	GAAAACACCAGAGGAGACCTCCACGGCAAA	667
112	DRARGDTHVL	481	GATCGGGCGAGAGGAGACACGCATGTGCTG	668
113	ASGRGDIALG	482	GCGTCTGGTAGAGGAGACATTGCGGGGCTT	669
114	EGRRGDLFQA	483	GAGGGTCGTAGAGGAGACCTGTTTCAGGCG	670
115	RSEGRDRLEI	484	AGATCCGAAAGAGGAGACAGGCTAGAAATC	671
116	AAYRGDAHVL	485	GCGGCCTACAGAGGAGACGCACACGTGCTC	672
117	NDSRGDQHRL	486	AACGACTCGAGAGGAGACCAACACCGATTG	673
118	SSARGDHSQL	487	TCATCGGCAAGAGGAGACCACTCTCAACTG	674
119	TNERGDRLSI	488	ACGAATGAGAGAGGAGACCGTCTTTCGATT	675
120	SNSRGDYTSV	489	AGCAACTCCAGAGGAGACTACACCAGTGTC	676
121	NVTRGDHTVM	490	AACGTCACAAGAGGAGACCACACCGTTATG	677
122	TMVRGDKVGL	491	ACGATGGTGAGAGGAGACGTTAAGGGGCTT	678
123	TGTRGDIATF	454	ACCGGGACAAGAGGAGACATAGCCACGTTT	679
124	VQLRGDLAST	492	GTGCAGCTGAGAGGAGACTTGGCTTCTACT	680
125	MNRRGDYSEQ	493	ATGAACCGGAGAGGAGACTACTCGGAACAA	681
126	ANTRGDLSPV	494	GCGAATACTAGAGGAGACCTGAGTCCGGTT	682
127	TGMRGDAGSL	495	ACGGGTATGAGAGGAGACGCTGGGAGTCTT	683
128	LDRRGDFSSA	496	CTAGACCGCAGAGGAGACTTCAGCTCCGCG	684
129	MYHRGDMTSV	497	ATGTACCACAGAGGAGACATGACTTCGGTG	685
130	GSMRGDLHST	498	GGGTGATGAGAGGAGACTTGCATTGACG	686
131	SSSRGDFSSV	499	TCGTCTGCCAGAGGAGACTTCAGCTCTGTT	687
132	TGTRGDLHTY	500	ACGGGTACGAGAGGAGACTTGCATACTTAT	688
133	YTQRGDLATV	501	TACACCCAAAGAGGAGACCTTGCCACCGTC	689
134	TDVRGDRMYV	502	ACGGATGTTAGAGGAGACCGGATGTATGTG	690
135	TSVRGDHGT	388	ACATCGGTCAGAGGAGACCACGGAACATTG	691
136	SNSRGDLSVN	503	TCGAACTCCAGAGGAGACCTATCGGTAAAC	692
137	QSGRGDQMTL	504	CAGTCTGGGAGAGGAGACCAGATGACGTTG	693
138	MNTRGDLQQS	505	ATGAACACCAGAGGAGACTTGCAACAATCG	694
139	AGSRGDLQTV	506	GCGGGATCAAGAGGAGACCTACAAACGGTG	695
140	SNMRGDQTYV	507	TCGAACATGAGAGGAGACCAAACTTACGTC	696
141	TPSRGDMSNV	508	ACGCCAAGTAGAGGAGACATGTCCAACGTC	697
142	NSTRGDLHMA	509	AACAGCACAAGAGGAGACCTACACATGGCA	698

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
143	ANTRGDLSVS	510	GCTAACACCAGAGGAGACCTCTCAGTCAGT	699
144	TDRRGDTGLL	511	ACCGACCGAAGAGGAGACACCGGCTTACTG	700
145	DGVRGDRAW	512	GACGGCGTAAGAGGAGACCGTGCAACATGG	701
146	ENRRGDFNNT	384	GAGAATCGTAGAGGAGACTTTAATAATACG	702
147	EPSRGDRMVL	513	GAGCCTAGTAGAGGAGACAGGATGGTGTTG	703
148	SGVRGDRIII	514	AGCGGCGTTAGAGGAGACCGGATCATAATC	704
149	TSMRGDYTHV	515	ACGTCGATGAGAGGAGACTATACGCATGTT	705
150	ASSRGDLTVI	516	GCGTCGAGTAGAGGAGACTTGACTGTTATT	706
151	ETRRGDLSLQ	517	GAGACGCGTAGAGGAGACCTGTCGCTTCAG	707
152	NNARGDQSMH	518	AACAACGCAAGAGGAGACCAATCAATGCAC	708
153	TDRRGDSSAL	519	ACGGATAGGAGAGGAGACTCTAGTGCGCTT	709
154	SSQRGDLTGV	520	TCAAGCCAAAGAGGAGACTTGACAGGTGTG	710
155	QTARGDVMVH	521	CAGACGGCTAGAGGAGACGTTATGGTTCAT	711
156	VSQRGDLNAV	522	GTGTGCGCAGAGAGGAGACCTGAATGCTGTT	712
157	TMTRGDLAAN	523	ACGATGACCAGAGGAGACCTCGCTGCTAAC	713
158	NASRGDHSSL	524	AATGCTTCGAGAGGAGACCATTGCTCGTTG	714
159	SNTRGDMGLT	525	TCAAACACCAGAGGAGACATGGGCCTCACG	715
160	MYSRGDTHSL	526	ATGTATTTCGAGAGGAGACACTCATAGTCTG	716
161	ADQRGDRAPL	527	GCGGATCAGAGAGGAGACAGGGCTCCGCTT	717
162	QERRGDYTSM	382	CAAGAAAGGAGAGGAGACTACACCTCTATG	718
163	SQNRGDLANT	528	TCCCAAAACAGAGGAGACCTAGCCAACACG	719
164	EKLRGDLHST	389	GAGAAGTTGAGAGGAGACCTTCATTCGACT	720
165	QGGRGDLSTL	404	CAAGGCGGAAGAGGAGACCTGAGTACACTG	721
166	SNRRGDTEMQ	529	TCGAATAGGAGAGGAGACACTGAGATGCAG	722
167	SGSRGDVSAL	530	TCGGGTAGTAGAGGAGACGTGAGTGCTTTG	723
168	ESTRGDRGTL	531	GAGTCGACGAGAGGAGACCGTGGTACGCTG	724
169	SAVRGDAALH	532	TCGGCGGTGAGAGGAGACGCGGCGCTTCAT	725
170	LSSRGDVNRL	533	CTGAGCAGCAGAGGAGACGTTAACCGCCTT	726
171	EQRRGDIQTI	534	GAGCAGAGGAGAGGAGACATTCAGACTATT	727
172	AAYRGDAHVL	485	GCTGCGTATAGAGGAGACGCGCATGTTCTT	728
173	SPVRGDHGAL	535	TCGCCGGTGAGAGGAGACCATGGGGCTTTG	729
174	DSRRGDYANL	409	GATTTCGAGGAGAGGAGACTATGCGAATCTG	730
175	LSRRGDYQEL	536	TTGAGTCGGAGAGGAGACTATCAGGAGTTG	731
176	SYARGDVHSI	420	TCCTACGCAAGAGGAGACGTCCACTCCATC	732
177	DSRRGDASYH	537	GACTCACGCAGAGGAGACGCGTCGTACCAC	733
178	NHQRGDLSSS	538	AACCACCAAAGAGGAGACCTGAGCTCGAGT	734

RANGO	INSERTO N-MER	SEQ ID NO.:	SECUENCIA CODIFICADORA	SEQ ID NO.:
179	SSTRGDHLSL	451	TCCTCAACGAGAGGAGACCACCTGTCTTTG	735
180	SWNRGDISGL	539	TCGTGGAACAGAGGAGACATATCTGGCCTT	736
181	TGTRGDLGTM	540	ACGGGTACTAGAGGAGACCTGGGGACGATG	737
182	QQLRGDTHTL	541	CAGCAGCTTAGAGGAGACACGCATACTCTT	738
183	AGLRGDRDSL	542	GCGGGGTTGAGAGGAGACCGTGATTCTGCTT	739
184	QVYRGDRDQL	543	CAGGTTTATAGAGGAGACCGGGATCAGTTG	740
185	AGVRGDRVTI	544	GCAGGAGTAAGAGGAGACAGAGTGACCATC	741
186	NSARGDLLHS	545	AACTCAGCCAGAGGAGACCTTCTGCACTCC	742
187	NHSRGDLTGV	546	AACCACAGTAGAGGAGACCTGACAGGCGTT	743
188	NAYRGDTSF	547	AACGCTTACAGAGGAGACACATCCGCGTTC	744
189	SANRGDIMHT	548	TCGGCTAACAGAGGAGACATAATGCACACG	745
190	QSARGDLVSY	549	CAATCCGCCAGAGGAGACCTCGTCAGTTAC	746
191	DSRRGDASYH	537	GATAGTAGGAGAGGAGACGCTAGTTATCAT	747
192	SFVRGDVRTL	550	TCGTTTGTGAGAGGAGACGTTCTGTACGCTG	748
193	SDMRGDRSVY	551	AGCGACATGAGAGGAGACCGATCTGTGTAC	749
194	SGIRGDRYPI	552	TCCGGAATCAGAGGAGACCGCTACCCAATA	750
195	SNVRGDMAS	553	TCCAACGTCAGAGGAGACATGGCTCACAGC	751
196	TEVRGDRSQV	446	ACTGAGGTTAGAGGAGACCGTTCTGCAGGTT	752
197	ASSRGDLQQT	554	GCGAGCAGCAGAGGAGACCTGCAACAAACG	753
198	QSARGDLVSY	549	CAGTCTGCTAGAGGAGACCTTGTGTCTTAT	754
199	DASRGDRDSL	445	GACGCATCTAGAGGAGACCGAACATCCCTC	755
200	NSVRGDLNQT	555	AACAGTGTCAGAGGAGACCTCAACCAAAC	756

*Tabla 3: Motivos RGD y/o
insertos de n mer*

específicos de músculo

esquelético de rango

5 *superior*

Variante	SEQ ID NO.:
TTGRGDQARL	757
TTLRGDHSQL	758
TNLRGDYQLT	759
STSRGDYVTH	760
MPARGDLVQT	761
SGVRGDR LAV	762
SNERGDQHRL	763
STLRGDYAVS	764
SNARGDIMTT	765
EASRGDLQMR	766
TYARGDLSGH	767
DSSRGDRSSV	768
SQSRGDLVPL	769
SATRGDYSIL	770
QATRGDLQHT	771
HDDRGRDRML	772
SSHRGDL LAT	773
SYQRGDQHN M	774
SHQRGDYNTL	775
MDQRGDM SVV	776
QIARGDLHVP	777
TYTRGDQHMM	778
DASRGDR TSL	779
SDRRGDLHPQ	780
SATRGDH STL	781
AYQRGDFTSV	782
TGNRGDLQSV	783
AWRRGDLENA	784
NAARGDHGLL	785
SYSRGDHQAL	786
DGVRGDR TVV	787
SSERGDK MST	788
TSMRGDYTHV	789

Variante	SEQ ID NO.:
SGVRGDRIII	790
ENRRGDAQLL	791
TVYRGDREQH	792
LDRRGDLLNS	793
ESVRGDLRST	794
DKYRGDQRGL	795
TDRRGDAHIL	796
SQTRGDTSLM	797
DATRGDTRML	798
SMQRGDLTHA	799
SGTRGDTLIL	800
ANTRGDHQNF	801
TSQRGDHTQL	802
SHWRGDTSSL	803
ISGRGDRQEL	804
SVLRGDIGTI	805
QDSRGDLSGK	806
KPIRGDG AEL	807
TYMRGDLQHT	808
TELRGDL SST	809
SAMRGDH AVL	810
SWVRGDASTL	811
QYARGDP HAL	812
STNRGDIVVH	813
VNIRGDLHQT	814
REYRGDSSIL	815
STLRGDGSM M	816
SSQRGDITAH	817
TEFRGDRSTV	818
TSTRGDYVTV	819
NHLRGDVSAI	820
LERRGDLVST	821
NEYRGDHSHP	822
NWQRGDTSTL	823
TDSRGDRTVL	824
YAVRGDQHTI	825
FGVRGDT RDL	826
SSARGDTGML	827
SAMRGDQM GQ	828
SHTRGDLVTT	829
VTTRGDTAIL	830
EPTRGDRHSI	831

Variante	SEQ ID NO.:
GSQRGDRLVL	832
QHYRGDLSTT	833
METRGRDRQQL	834
EALRGDKVVL	835
NAVRGDQSYV	836
SPLRGDNRAL	837
ENRRGDTHAL	838
NSQRGDLTGT	839
QYAPSQGT V	840
DNSRGDHSRL	841
NTHRGDYASI	842
HTTRGDQQPL	843
EWRRGDQTAL	844
TAVRGDQTTV	845
EYLRGDRISQ	846
SRYRGDQETI	847
ASLRGDTVTL	848
VGVRGD SHVL	849
TNSRGDHTSL	850
VDQRGDQRAL	851
ASVRGDRLDV	852
TSYRGDLSSN	853
TSDRGDSSNR	854
SYMRGDLDMR	855
TDVRGDRSMI	856
SYVRGDSSTV	857
QVYRGDRESV	858
TDRRGDAVSF	859
TNSRGDLHTT	860
EAIRGDFKTL	861
TGIRGDTAGL	862
TSSRGDVQSL	863
SSRRGDTNEL	864
SNARGDHTPL	865
SELRGDRSPY	866
VHARGDTSIM	867
SALRGD HGTL	868
QTGRGD IAGM	869
TVARGDQIRL	870
TNSRGDSVAL	871
QNARGDSAVI	872
HYLRGDTTTL	873

Variante	SEQ ID NO.:
ANARGDLQNT	874
QNIRGDIRTV	875
AALRGDHGQM	876
TTDRGDL SAR	877
LNVRGDLVHT	878
YSTRGDHTVL	879
TNARGDLTVS	880
TNARGDY TAL	881
AEGRGDTRGS	882
TNIRGDQSSV	883
VDRRGDTMTM	884
QIGRGDVTPL	885
MQARGDLLGV	886
NTQRGDYASV	887
SDTRGD RITQ	888
SAIRGDYRDV	889
VGVRGDVHPL	890
TVLRGDAERL	891
ASTRGDL SGQ	892
DSRRGDGQNL	893
IDKRGD IQGL	894
TVTRGDLLVN	895
DSTRGDRLGL	896
AANRGDYASL	897
RDYRGDTSSL	898
SNIRGDASLH	899
NLQRGDR TDF	900
NASRGDHSSM	901
TSMRGDYTHV	902
TSRRGDLNDV	903
QSHRGDVQSL	904
STTRGDYQSV	905
YSTRGDHAML	906
TSARGDLIHT	907
ATARGDRESF	908
ASTRGDYSTM	909
SNNRGDVQRL	910
ERLRGDQHII	911
SSIRGDHATL	912
NPTRGDIATV	913
MSTRGDL SVN	914
MDRRGDITYA	915

Variante	SEQ ID NO.:
NATRGDLMSA	916
SDHRGDR TYQ	917
NWVRGDLSTA	918
SSHRGDL SAT	919
NATRGDYREI	920
DTLRGDLQTA	921
IAVRGDLTPV	922
TLLRGDLAHS	923
MNTRGDHTVL	924
TGHRGDI AVY	925
TSNRGDQMSN	926
SATRGDHTAI	927
SSVRGDREHA	928
TNSRGDLV VH	929
ETRRGDLSSQ	930
TYARGDITLT	931
SASRGDTLHL	932
DNQRGDLSSR	933
TQSRGDLRDA	934
ENRRGDLTNA	935
TSIRGDISSV	936
ISARGDTMTL	937
SRVRGDQDHW	938
SGNRGDIASY	939
NEQRGD RYNH	940
EALRGDV RAL	941
VDRRGDY TQM	942
NNVRGDY TSV	943
QTYRGDASVL	944
SNYRGD HGSL	945
TSSRGDLREV	946
QYTRGDVSNL	947
SDLRGDVRER	948
QNARGD TTAL	949
NSLRGDRDTM	950
SNSRGDQAQV	951
EATRGDR STL	952
VPQRGDITNL	953
DKIRGDLRSI	954
SAARGDY SIV	955
VGLRGDLIGQ	956
QAGRGDLTVI	957

Variante	SEQ ID NO.:
SKTRGDFQEA	958
GTARGDYSML	959
ISTRGDLVTI	960
TGTRGDREYM	961
MTTRGDL SIT	962
STSRGDMTSV	963
GPARGDFTSS	964
VDRRGDLGHV	965
NSGRGDMSQL	966
SQGRGDLERY	967
VFGRGDQYTL	968
IVGRGDLHLQ	969
SYSRGDTSRL	970
MSSRGDRATI	971
MSSRGDLTRV	972
QHTRGDFGNL	973
ETRRGDLSSQ	974
TGTRGDLRAI	975
QMARGDLSTA	976
LVERGD RIMN	977
GLVRGDLNAR	978
NNPRGDLSSV	979
HEKRGDLSNS	980
SQARGDLHQT	981
FTGRGDLRTA	982
QSIRGDTGHL	983
SAGRGDMSVL	984
SERRGDEHKW	985
TTGRGDLVSL	986
LGLRGDQIGQ	987
VALRGDLTHQ	988
MIGRGDQAPL	989
FQARGDHSTL	990
NSVRGDHSSL	991
WPNRGDLQST	992
SASRGDYQTL	993
TMQRGDLHTI	994
TALRGDLAGT	995
VNARGDFSQT	996
GWIRGDR TSM	997
TFSRGDHTVL	998
SGARGDLVGV	999

Variante	SEQ ID NO.:
NNVRGDYTSV	1000
QTARGDHVVL	1001
TLIRGDLTRS	1002
VTTRGDRLEL	1003

*Tabla 4: Motivos RGD y/o
insertos de n mer*

específicos de músculo

esquelético de rango

5 *superior*

Variante	SEQ ID NO.:
EASRGDLQMR	1004
TYARGDLSGH	1005
DSSRGDRSSV	1006
SQSRGDLVPL	1007
MPARGDLVQT	1008
SGVRGDLAV	1009
SNERGDQHRL	1010
STLRGDYAVS	1011
SNARGDIMTT	1012
TTGRGDQARL	1013
TTLRGDHSQL	1014
TNLRGDYQLT	1015
STSRGDYVTH	1016
SATRGDYSIL	1017
QATRGDLQHT	1018
HDDRGRDRML	1019
SSHRGDLLAT	1020
SYQRGDQHNH	1021
SHQRGDYNTL	1022
MDQRGDMSVV	1023
QIARGDLHVP	1024
TYTRGDQHMM	1025
DASRGDRDSL	1026
SDRRGDLHPQ	1027
SATRGDHSTL	1028
AYQRGDFTSV	1029
TGNRGDLQSV	1030
AWRRGDLENA	1031
NAARGDHGLL	1032
SYSRGD HQAL	1033
DGVRGDRTVV	1034
SSERGD KMST	1035

Variante	SEQ ID NO.:
TSMRGDYTHV	1036
SGVRGDRIII	1037
ENRRGDAQLL	1038
TVYRGDREQH	1039
LDRRGDLLNS	1040
ESVRGDLRST	1041
DKYRGDQRGL	1042
TDRRGDAHIL	1043
SQTRGDTSLM	1044
DATRGDTRML	1045
SMQRGDLTHA	1046
SGTRGDTLIL	1047
ANTRGDHQN F	1048
TSQRGDHTQL	1049
SHWRGDTSSL	1050
ISGRGDRQEL	1051
SVLRGDIGTI	1052
QDSRGDLSGK	1053
KPIRGDGAEL	1054
TYMRGDLQHT	1055
TELRGDL SST	1056
SAMRGDHAVL	1057
SWVRGDASTL	1058
QYARGDPHAL	1059
STNRGDIVVH	1060
VNIRGDLHQT	1061
REYRGDSSIL	1062
STLRGDGSMM	1063
SSQRGDITAH	1064
TEFRGDRSTV	1065
TSTRGDYVTV	1066
NHLRGDVSAI	1067
LERRGDLVST	1068
NEYRGDHSHP	1069
NWQRGDTSTL	1070
TDSRGDRTVL	1071
YAVRGDQHTI	1072
FGVRGDT RDL	1073
SSARGDTGML	1074
SAMRGDQM GQ	1075

Variante	SEQ ID NO.:
SHTRGDLVTT	1076
VTTRGDTAIL	1077
EPTRGDRHSI	1078
GSQRGDRVL	1079
QHYRGDLSTT	1080
METRGRD RQL	1081
EALRGDKVVL	1082
NAVRGDQSYV	1083
SPLRGDNRAL	1084
ENRRGDTHAL	1085
NSQRGDLTGT	1086
DNSRGDHSRL	1087
NTHRGDYASI	1088
HTTRGDQQPL	1089
EWRRGDQTAL	1090
TAVRGDQTTV	1091
EYLRGDRISQ	1092
SRYRGDQETI	1093
ASLRGDTVTL	1094
VGVRGD SHVL	1095
TNSRGDHTSL	1096
VDQRGDQRAL	1097
ASVRGDRLDV	1098
TSYRGDLSSN	1099
TSDRGDSSNR	1100
SYMRGDLDMR	1101
TDVRGDRSMI	1102
SYVRGDSSTV	1103
QVYRGDRESV	1104
TDRRGDAVSF	1105
TNSRGDLHTT	1106
EAIRGDFKTL	1107
TGIRGDTAGL	1108
TSSRGDVQSL	1109
SSRRGDTNEL	1110
SNARGDHTPL	1111
SELRGDRSPY	1112
VHARGDTSIM	1113
SALRGDHGTL	1114
QTGRGD IAGM	1115

Variante	SEQ ID NO.:
TVARGDQIRL	1116
TNSRGDSVAL	1117
QNARGDSAVI	1118
HYLRGDTTTL	1119
ANARGDLQNT	1120
QNIRGDIRTV	1121
AALRGDHGQM	1122
TTDRGDL SAR	1123
LNVRGDLVHT	1124
YSTRGDHTVL	1125
TNARGDLTVS	1126
TNARGDYTAL	1127
AEGRGDTRGS	1128
TNIRGDQSSV	1129
VDRRGDTMTM	1130
QIGRGDVTPL	1131
MQARGDLLGV	1132
NTQRGDYASV	1133
SDTRGDRTQ	1134
SAIRGDYRDV	1135
VGVRGDVHPL	1136
TVLRGDAERL	1137
ASTRGDL SGQ	1138
DSRRGDGQNL	1139
IDKRGD IQGL	1140
TVTRGDLLVN	1141
DSTRGDRLGL	1142
AANRGDYASL	1143
RDYRGDTSSL	1144
SNIRGDASLH	1145
NLQRGDRTDF	1146
NASRGDHSSM	1147
TSMRGDYTHV	1148
TSRRGDLNDV	1149
QSHRGDVQSL	1150
STTRGDYQSV	1151
YSTRGDHAML	1152
TSARGDLIHT	1153
ATARGDRESF	1154
ASTRGDYSTM	1155

Variante	SEQ ID NO.:
SNNRGDVQRL	1156
ERLRGDQHII	1157
SSIRGDHATL	1158
NPTRGDIATV	1159
MSTRGDL SVN	1160
MDRRGDITYA	1161
NATRGDLMSA	1162
SDHRGDRTYQ	1163
NWVRGDLSTA	1164
SSHRGDL SAT	1165
NATRGDYREI	1166
DTLRGDLQTA	1167
IAVRGDLTPV	1168
TLLRGDLAHS	1169
MNTRGDHTVL	1170
TGHRGDI AVY	1171
TSNRGDQMSN	1172
SATRGDHTAI	1173
SSVRGDREHA	1174
TNSRGDLV VH	1175
ETRRGDLSSQ	1176
TYARGDITLT	1177
SASRGDTLHL	1178
DNQRGDLSSR	1179
TQSRGDLRDA	1180
ENRRGDLTNA	1181
TSIRGDISSV	1182
ISARGDTMTL	1183
SRVRGDQDHW	1184
SGNRGDIASY	1185
NEQRGDRYNH	1186
EALRGDV RAL	1187
VDRRGDYTQM	1188
NNVRGDYTSV	1189
QTYRGDASVL	1190
SNYRGDHGSL	1191
TSSRGDLREV	1192
QYTRGDVSNL	1193
SDLRGDVRER	1194
QNARGD TTAL	1195

Variante	SEQ ID NO.:
NSLRGDRDTM	1196
SNSRGDQAQV	1197
EATRGDRSTL	1198
VPQRGDITNL	1199
DKIRGDLRSI	1200
SAARGDYSIV	1201
VGLRGDLIGQ	1202
QAGRGDLTVI	1203
SKTRGDFQEA	1204
GTARGDYSML	1205
ISTRGDLVTI	1206
TGTRGDREYM	1207
MTTRGDL SIT	1208
STSRGDMTSV	1209
GPARGDFTSS	1210
VDRRGDLGHV	1211
NSGRGDMSQL	1212
SQGRGDLERY	1213
VFGRGDQYTL	1214
IVGRGDLHLQ	1215
SYSRGDTSRL	1216
MSSRGDRATI	1217
MSSRGDLTRV	1218
QHTRGDFGNL	1219
ETRRGDLSSQ	1220
TGTRGDLRAI	1221
QMARGDLSTA	1222
LVERGDRI MN	1223
GLVRGDLNAR	1224
NNPRGDLSSV	1225
HEKRGDLSNS	1226
SQARGDLHQT	1227
FTGRGDLRTA	1228
QSIRGDTGHL	1229
SAGRGDMSVL	1230
SERRGDEHKW	1231
TTGRGDLVSL	1232
LGLRGDQIGQ	1233
VALRGDLTHQ	1234
MIGRGDQAPL	1235

Variante	SEQ ID NO.:
FQARGDHSTL	1236
NSVRGDHSSL	1237
WPNRGDLQST	1238
SASRGDYQTL	1239
TMQRGDLHTI	1240
TALRGDLAGT	1241
VNARGDFSQT	1242
GWIRGDRTSM	1243
TFSRGDHTVL	1244
SGARGDLVGV	1245
NNVRGDYTSV	1246
QTARGDHSVVL	1247
TLIRGDLTRS	1248
VTTRGDRLEL	1249

Tabla 5a: Variantes de las cápsides HVR IV

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
ANASARGDRAAL	4290
ANASARGDRGSL	4291
ANASARGDRGYL	4292
ANASARGDRQAL	4293
ANASARGDRQSL	4294
ANASARGDRQYL	4295
ANASGRGDRAAL	4296
ANASGRGDRASL	4297
ANASGRGDRAYL	4298
ANASGRGDRGAL	4299
ANASGRGDRGSL	4300
ANASGRGDRGYL	4301
ANASGRGDRQAL	4302
ANASGRGDRQSL	4303
ANASGRGDRQYL	4304
ANASMRGDRAAL	4305
ANASMRGDRASL	4306
ANASMRGDRAYL	4307
ANASMRGDRQAL	4308
ANASMRGDRQSL	4309
ANASSRGDRGSL	4310
ANASSRGDRGYL	4311
ANASSRGDRQAL	4312
ANASSRGDRQSL	4313
ANASSRGDRQYL	4314
ANASTRGDRASL	4315
ANASTRGDRAYL	4316
ANASTRGDRGAL	4317
ANASTRGDRGSL	4318
ANASTRGDRGYL	4319
ANASTRGDRQAL	4320
ANASTRGDRQSL	4321

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
ANASTRGDRQYL	4322
ANASVRGDRASL	4323
ANASVRGDRGYL	4324
ANASVRGDRQAL	4325
ANASVRGDRQSL	4326
ANASVRGDRQYL	4327
ANGNFRGDRQNL	4328
ANGNVRGDRGML	4329
ANGSARGDRAYL	4330
ANGSARGDRGSL	4331
ANGSARGDRGYL	4332
ANGSARGDRQAL	4333
ANGSARGDRQYL	4334
ANGSGRGDRAAL	4335
ANGSGRGDRAYL	4336
ANGSGRGDRGAL	4337
ANGSGRGDRGSL	4338
ANGSGRGDRGYL	4339
ANGSGRGDRQAL	4340
ANGSGRGDRQSL	4341
ANGSGRGDRQYL	4342
ANGSMRGDRGYL	4343
ANGSMRGDRQAL	4344
ANGSMRGDRQSL	4345
ANGSMRGDRQYL	4346
ANGSSRGDRAYL	4347
ANGSSRGDRGSL	4348
ANGSSRGDRGYL	4349
ANGSSRGDRQAL	4350
ANGSSRGDRQSL	4351
ANGSSRGDRQYL	4352
ANGSTRGDRAAL	4353
ANGSTRGDRAYL	4354
ANGSTRGDRGAL	4355

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
ANGSTRGDRGYL	4356
ANGSTRGDRQAL	4357
ANGSTRGDRQSL	4358
ANGSTRGDRQYL	4359
ANGSVRGDRAYL	4360
ANGSVRGDRGYL	4361
ANGSVRGDRQAL	4362
ANGSVRGDRQYL	4363
ANSGMRGDRGAL	4364
ANSSARGDRGAL	4365
ANSSARGDRGSL	4366
ANSSARGDRGYL	4367
ANSSARGDRQAL	4368
ANSSARGDRQSL	4369
ANSSARGDRQYL	4370
ANSSGRGDRAAL	4371
ANSSGRGDRASL	4372
ANSSGRGDRAYL	4373
ANSSGRGDRGAL	4374
ANSSGRGDRGSL	4375
ANSSGRGDRGYL	4376
ANSSGRGDRQAL	4377
ANSSGRGDRQSL	4378
ANSSGRGDRQYL	4379
ANSSMRGDRAYL	4380
ANSSMRGDRQAL	4381
ANSSMRGDRQSL	4382
ANSSMRGDRQYL	4383
ANSSSRGDRGSL	4384
ANSSSRGDRGYL	4385
ANSSSRGDRQAL	4386
ANSSSRGDRQSL	4387
ANSSSRGDRQYL	4388
ANSSTRGDRAAL	4389

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
ANSSTRGDRGSL	4390
ANSSTRGDRQAL	4391
ANSSTRGDRQSL	4392
ANSSTRGDRQYL	4393
ANSSVRGDRAYL	4394
ANSSVRGDRGYL	4395
ANSSVRGDRQAL	4396
ANSSVRGDRQSL	4397
ANSSVRGDRQYL	4398
ANTSARGDRAYL	4399
ANTSARGDRGAL	4400
ANTSARGDRGSL	4401
ANTSARGDRGYL	4402
ANTSARGDRQAL	4403
ANTSARGDRQYL	4404
ANTSGRGDRASL	4405
ANTSGRGDRGAL	4406
ANTSGRGDRGSL	4407
ANTSGRGDRGYL	4408
ANTSGRGDRQAL	4409
ANTSGRGDRQSL	4410
ANTSGRGDRQYL	4411
ANTSMRGDRAYL	4412
ANTSMRGDRQAL	4413
ANTSMRGDRQSL	4414
ANTSMRGDRQYL	4415
ANTSSRGDRGSL	4416
ANTSSRGDRQAL	4417
ANTSSRGDRQYL	4418
ANTSTRGDRAAL	4419
ANTSTRGDRQAL	4420
ANTSTRGDRQSL	4421
ANTSTRGDRQYL	4422
ANTSVRGDRAYL	4423

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
ANTSVRGDRGSL	4424
ANTSVRGDRQAL	4425
ANTSVRGDRQSL	4426
ANTSVRGDRQYL	4427
ANYPHRGDRGAL	4428
ANYSARGDRAAL	4429
ANYSARGDRASL	4430
ANYSARGDRGAL	4431
ANYSARGDRGSL	4432
ANYSARGDRQAL	4433
ANYSARGDRQSL	4434
ANYSGRGDRAAL	4435
ANYSGRGDRASL	4436
ANYSGRGDRGAL	4437
ANYSGRGDRGSL	4438
ANYSGRGDRQAL	4439
ANYSGRGDRQSL	4440
ANYSGRGDRQYL	4441
ANYSMRGDRAAL	4442
ANYSMRGDRASL	4443
ANYSMRGDRAYL	4444
ANYSMRGDRQAL	4445
ANYSMRGDRQSL	4446
ANYSSRGDRGAL	4447
ANYSSRGDRGSL	4448
ANYSSRGDRQAL	4449
ANYSSRGDRQSL	4450
ANYSSRGDRQYL	4451
ANYSTRGDRQAL	4452
ANYSTRGDRQSL	4453
ANYSTRGDRQYL	4454
ANYSVRGDRQAL	4455
ANYSVRGDRQSL	4456
ANYSVRGDRQYL	4457

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
FNSGMRGDRGAL	4458
GNSGMRGDRGAL	4459
HNSGMRGDRGAL	4460
LNASARGDRAAL	4461
LNASARGDRASL	4462
LNASARGDRAYL	4463
LNASARGDRGAL	4464
LNASARGDRGSL	4465
LNASARGDRGYL	4466
LNASARGDRQAL	4467
LNASARGDRQSL	4468
LNASARGDRQYL	4469
LNASGRGDRAAL	4470
LNASGRGDRASL	4471
LNASGRGDRAYL	4472
LNASGRGDRGAL	4473
LNASGRGDRGSL	4474
LNASGRGDRGYL	4475
LNASGRGDRQAL	4476
LNASGRGDRQSL	4477
LNASGRGDRQYL	4478
LNASIRGDRQLL	4479
LNASMRGDRAAL	4480
LNASMRGDRASL	4481
LNASMRGDRAYL	4482
LNASMRGDRGAL	4483
LNASMRGDRGSL	4484
LNASMRGDRGYL	4485
LNASMRGDRQAL	4486
LNASMRGDRQSL	4487
LNASMRGDRQYL	4488
LNASSRGDRAAL	4489
LNASSRGDRASL	4490
LNASSRGDRGAL	4491

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNASSRGDRGSL	4492
LNASSRGDRQAL	4493
LNASSRGDRQSL	4494
LNASSRGDRQYL	4495
LNASTRGDRAAL	4496
LNASTRGDRASL	4497
LNASTRGDRGAL	4498
LNASTRGDRGSL	4499
LNASTRGDRGYL	4500
LNASTRGDRQAL	4501
LNASTRGDRQSL	4502
LNASTRGDRQYL	4503
LNASVRGDRAAL	4504
LNASVRGDRASL	4505
LNASVRGDRGAL	4506
LNASVRGDRGSL	4507
LNASVRGDRQAL	4508
LNASVRGDRQSL	4509
LNASVRGDRQYL	4510
LNGNFRGDRQNL	4511
LNGNVRGDRGML	4512
LNGSARGDRAAL	4513
LNGSARGDRAYL	4514
LNGSARGDRGSL	4515
LNGSARGDRGYL	4516
LNGSARGDRQAL	4517
LNGSARGDRQSL	4518
LNGSARGDRQYL	4519
LNGSGRGDRAAL	4520
LNGSGRGDRAYL	4521
LNGSGRGDRGAL	4522
LNGSGRGDRGSL	4523
LNGSGRGDRGYL	4524
LNGSGRGDRQAL	4525

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNGSGRGDRQYL	4526
LNGSMRGDRASL	4527
LNGSMRGDRGYL	4528
LNGSMRGDRQAL	4529
LNGSMRGDRQSL	4530
LNGSMRGDRQYL	4531
LNGSSRGDRAAL	4532
LNGSSRGDRAYL	4533
LNGSSRGDRGAL	4534
LNGSSRGDRQYL	4535
LNGSTRGDRAAL	4536
LNGSTRGDRASL	4537
LNGSTRGDRAYL	4538
LNGSTRGDRGAL	4539
LNGSTRGDRGSL	4540
LNGSTRGDRGYL	4541
LNGSTRGDRQAL	4542
LNGSTRGDRQSL	4543
LNGSTRGDRQYL	4544
LNGSVRGDRASL	4545
LNGSVRGDRAYL	4546
LNGSVRGDRGYL	4547
LNGSVRGDRQAL	4548
LNGSVRGDRQSL	4549
LNGSVRGDRQYL	4550
LNSGMRGDRGAL	4551
LNSSARGDRASL	4552
LNSSARGDRAYL	4553
LNSSARGDRGAL	4554
LNSSARGDRGIL	4555
LNSSARGDRGSL	4556
LNSSARGDRGYL	4557
LNSSARGDRQAL	4558
LNSSARGDRQSL	4559

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNSSARGDRQYL	4560
LNSSRGDRAAL	4561
LNSSRGDRASL	4562
LNSSRGDRAYL	4563
LNSSRGDRGAL	4564
LNSSRGDRGSL	4565
LNSSRGDRGYL	4566
LNSSRGDRQAL	4567
LNSSRGDRQSL	4568
LNSSRGDRQYL	4569
LNSSMRGDRAAL	4570
LNSSMRGDRASL	4571
LNSSMRGDRAYL	4572
LNSSMRGDRGAL	4573
LNSSMRGDRGSL	4574
LNSSMRGDRQAL	4575
LNSSMRGDRQSL	4576
LNSSMRGDRQYL	4577
LNSSSRGDRAAL	4578
LNSSSRGDRGAL	4579
LNSSSRGDRGSL	4580
LNSSSRGDRQAL	4581
LNSSSRGDRQSL	4582
LNSSSRGDRQYL	4583
LNSSTRGDRAAL	4584
LNSSTRGDRASL	4585
LNSSTRGDRGAL	4586
LNSSTRGDRGSL	4587
LNSSTRGDRQAL	4588
LNSSTRGDRQSL	4589
LNSSTRGDRQYL	4590
LNSSVRGDRAAL	4591
LNSSVRGDRASL	4592
LNSSVRGDRGAL	4593

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNSSVRGDRGSL	4594
LNSSVRGDRGYL	4595
LNSSVRGDRQAL	4596
LNSSVRGDRQSL	4597
LNSSVRGDRQYL	4598
LNTSARGDRAAL	4599
LNTSARGDRASL	4600
LNTSARGDRAYL	4601
LNTSARGDRGAL	4602
LNTSARGDRGSL	4603
LNTSARGDRGYL	4604
LNTSARGDRQAL	4605
LNTSARGDRQSL	4606
LNTSARGDRQYL	4607
LNTSGRGDRAAL	4608
LNTSGRGDRASL	4609
LNTSGRGDRAYL	4610
LNTSGRGDRGAL	4611
LNTSGRGDRGSL	4612
LNTSGRGDRGYL	4613
LNTSGRGDRQAL	4614
LNTSGRGDRQSL	4615
LNTSGRGDRQYL	4616
LNTSMRGDRAAL	4617
LNTSMRGDRASL	4618
LNTSMRGDRAYL	4619
LNTSMRGDRGAL	4620
LNTSMRGDRGSL	4621
LNTSMRGDRQAL	4622
LNTSMRGDRQSL	4623
LNTSMRGDRQYL	4624
LNTSSRGDRAAL	4625
LNTSSRGDRGSL	4626
LNTSSRGDRQAL	4627

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNTSSRGDRQSL	4628
LNTSSRGDRQYL	4629
LNTSTRGDRAAL	4630
LNTSTRGDRASL	4631
LNTSTRGDRGAL	4632
LNTSTRGDRGSL	4633
LNTSTRGDRQAL	4634
LNTSTRGDRQSL	4635
LNTSTRGDRQYL	4636
LNTSVRGDRAAL	4637
LNTSVRGDRASL	4638
LNTSVRGDRAYL	4639
LNTSVRGDRGAL	4640
LNTSVRGDRGSL	4641
LNTSVRGDRQAL	4642
LNTSVRGDRQSL	4643
LNYPHRGDRGAL	4644
LNYSARGDRGAL	4645
LNYSARGDRGSL	4646
LNYSARGDRQAL	4647
LNYSARGDRQSL	4648
LNYSARGDRQYL	4649
LNYSGRGDRAAL	4650
LNYSGRGDRAAL	4651
LNYSGRGDRGAL	4652
LNYSGRGDRGSL	4653
LNYSGRGDRQAL	4654
LNYSGRGDRQSL	4655
LNYSGRGDRQYL	4656
LNYSMRGDRQAL	4657
LNYSMRGDRQSL	4658
LNYSRGDRGAL	4659
LNYSRGDRGSL	4660
LNYSRGDRQAL	4661

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
LNYSRGDRQSL	4662
LNYSRGDRQYL	4663
LNYSRGDRASL	4664
LNYSRGDRGAL	4665
LNYSRGDRGSL	4666
LNYSRGDRQAL	4667
LNYSRGDRQSL	4668
LNYSRGDRQYL	4669
LNYSRGDRQAL	4670
LNYSRGDRQSL	4671
MNASRGDRAAL	4672
MNASRGDRAYL	4673
MNASRGDRGSL	4674
MNASRGDRGYL	4675
MNASRGDRQAL	4676
MNASRGDRQSL	4677
MNASRGDRQYL	4678
MNASRGDRAAL	4679
MNASRGDRASL	4680
MNASRGDRAYL	4681
MNASRGDRGSL	4682
MNASRGDRQAL	4683
MNASRGDRQSL	4684
MNASRGDRQYL	4685
MNASIRGDRQLL	4686
MNASMRGDRAAL	4687
MNASMRGDRAYL	4688
MNASMRGDRGAL	4689
MNASMRGDRQAL	4690
MNASMRGDRQSL	4691
MNASRGDRAAL	4692
MNASRGDRASL	4693
MNASRGDRASL	4694
MNASRGDRAYL	4695

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
MNASTRGDRGAL	4696
MNASTRGDRGSL	4697
MNASTRGDRQAL	4698
MNASTRGDRQSL	4699
MNASTRGDRQYL	4700
MNASVRGDRAAL	4701
MNASVRGDRASL	4702
MNASVRGDRAYL	4703
MNASVRGDRQAL	4704
MNASVRGDRQSL	4705
MNASVRGDRQYL	4706
MNGNFRGDRQNL	4707
MNGSARGDRAYL	4708
MNGSARGDRGYL	4709
MNGSARGDRQAL	4710
MNGSARGDRQSL	4711
MNGSARGDRQYL	4712
MNGSGRGDRAAL	4713
MNGSGRGDRAYL	4714
MNGSGRGDRGAL	4715
MNGSGRGDRGSL	4716
MNGSGRGDRGYL	4717
MNGSGRGDRQAL	4718
MNGSGRGDRQSL	4719
MNGSGRGDRQYL	4720
MNGSMRGDRQAL	4721
MNGSMRGDRQSL	4722
MNGSMRGDRQYL	4723
MNGSSRGDRQYL	4724
MNGSTRGDRAYL	4725
MNGSTRGDRGAL	4726
MNGSTRGDRGYL	4727
MNGSTRGDRQAL	4728
MNGSTRGDRQSL	4729

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
MNGSTRGDRQYL	4730
MNGSVRGDRGYL	4731
MNGSVRGDRQAL	4732
MNGSVRGDRQYL	4733
MNSGMRGDRGAL	4734
MNSSARGDRAAL	4735
MNSSARGDRAYL	4736
MNSSARGDRGSL	4737
MNSSARGDRGYL	4738
MNSSARGDRQAL	4739
MNSSARGDRQSL	4740
MNSSARGDRQYL	4741
MNSSGRGDRAAL	4742
MNSSGRGDRASL	4743
MNSSGRGDRAYL	4744
MNSSGRGDRGAL	4745
MNSSGRGDRGSL	4746
MNSSGRGDRQAL	4747
MNSSGRGDRQSL	4748
MNSSGRGDRQYL	4749
MNSSMRGDRAAL	4750
MNSSMRGDRASL	4751
MNSSMRGDRAYL	4752
MNSSMRGDRGSL	4753
MNSSMRGDRQAL	4754
MNSSMRGDRQSL	4755
MNSSMRGDRQYL	4756
MNSSSRGDRAAL	4757
MNSSTRGDRAAL	4758
MNSSTRGDRASL	4759
MNSSTRGDRQAL	4760
MNSSTRGDRQSL	4761
MNSSTRGDRQYL	4762
MNSSVRGDRAAL	4763

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
MNSSVRGDRAYL	4764
MNSSVRGDRQAL	4765
MNSSVRGDRQSL	4766
MNSSVRGDRQYL	4767
MNTSARGDRAYL	4768
MNTSGRGDRAAL	4769
MNTSGRGDRQAL	4770
MNTSGRGDRQYL	4771
MNTSMRGDRAYL	4772
MNTSTRGDRQYL	4773
MNYPHRGDRGAL	4774
MNYSARGDRAAL	4775
MNYSARGDRGYL	4776
MNYSARGDRQAL	4777
MNYSARGDRQSL	4778
MNYSRGGDRAAL	4779
MNYSRGGDRAAL	4780
MNYSRGGDRAAL	4781
MNYSRGGDRAAL	4782
MNYSRGGDRAAL	4783
MNYSRGGDRAAL	4784
MNYSRGGDRAAL	4785
MNYSRGGDRAAL	4786
MNYSRGGDRAAL	4787
MNYSRGGDRAAL	4788
MNYSRGGDRAAL	4789
MNYSRGGDRAAL	4790
MNYSRGGDRAAL	4791
MNYSRGGDRAAL	4792
MNYSRGGDRAAL	4793
MNYSRGGDRAAL	4794
MNYSRGGDRAAL	4795
MNYSRGGDRAAL	4796
MNYSRGGDRAAL	4797

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNASARGDRQSL	4798
SNASARGDRQYL	4799
SNASGRGDRAAL	4800
SNASGRGDRASL	4801
SNASGRGDRAAYL	4802
SNASGRGDRGAL	4803
SNASGRGDRGSL	4804
SNASGRGDRGYL	4805
SNASGRGDRQAL	4806
SNASGRGDRQSL	4807
SNASGRGDRQYL	4808
SNASIRGDRQLL	4809
SNASMRGDRAAL	4810
SNASMRGDRASL	4811
SNASMRGDRGAL	4812
SNASMRGDRGSL	4813
SNASMRGDRQAL	4814
SNASMRGDRQSL	4815
SNASSRGDRAAL	4816
SNASSRGDRASL	4817
SNASSRGDRAYL	4818
SNASSRGDRGAL	4819
SNASSRGDRGSL	4820
SNASSRGDRQAL	4821
SNASSRGDRQSL	4822
SNASSRGDRQYL	4823
SNASTRGDRAAL	4824
SNASTRGDRASL	4825
SNASTRGDRAYL	4826
SNASTRGDRGAL	4827
SNASTRGDRGSL	4828
SNASTRGDRGYL	4829
SNASTRGDRQAL	4830
SNASTRGDRQSL	4831

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNASTRGDRQYL	4832
SNASVRGDRAAL	4833
SNASVRGDRASL	4834
SNASVRGDRAYL	4835
SNASVRGDRGSL	4836
SNASVRGDRGYL	4837
SNASVRGDRQAL	4838
SNASVRGDRQSL	4839
SNASVRGDRQYL	4840
SNGNFRGDRQNL	4841
SNGNVRGDRGML	4842
SNGSARGDRGYL	4843
SNGSARGDRQAL	4844
SNGSARGDRQSL	4845
SNGSARGDRQYL	4846
SNGSGRGDRASL	4847
SNGSGRGDRAYL	4848
SNGSGRGDRGAL	4849
SNGSGRGDRGSL	4850
SNGSGRGDRGYL	4851
SNGSGRGDRQAL	4852
SNGSGRGDRQSL	4853
SNGSGRGDRQYL	4854
SNGSMRGDRAYL	4855
SNGSMRGDRGYL	4856
SNGSMRGDRQAL	4857
SNGSMRGDRQSL	4858
SNGSMRGDRQYL	4859
SNGSSRGDRGYL	4860
SNGSSRGDRQYL	4861
SNGSTRGDRAAL	4862
SNGSTRGDRASL	4863
SNGSTRGDRGAL	4864
SNGSTRGDRGYL	4865

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNGSTRGDRQAL	4866
SNGSTRGDRQSL	4867
SNGSTRGDRQYL	4868
SNGSVRGDRGYL	4869
SNGSVRGDRQAL	4870
SNGSVRGDRQSL	4871
SNGSVRGDRQYL	4872
SNSGMRGDRGAL	4873
SNSSARGDRAYL	4874
SNSSARGDRGAL	4875
SNSSARGDRGIL	4876
SNSSARGDRGSL	4877
SNSSARGDRGYL	4878
SNSSARGDRQAL	4879
SNSSARGDRQSL	4880
SNSSARGDRQYL	4881
SNSSRGDRAAL	4882
SNSSRGDRAYL	4883
SNSSRGDRGAL	4884
SNSSRGDRGSL	4885
SNSSRGDRGYL	4886
SNSSRGDRQAL	4887
SNSSRGDRQSL	4888
SNSSRGDRQYL	4889
SNSSMRGDRAAL	4890
SNSSMRGDRASL	4891
SNSSMRGDRAYL	4892
SNSSMRGDRGSL	4893
SNSSMRGDRQAL	4894
SNSSMRGDRQSL	4895
SNSSMRGDRQYL	4896
SNSSSRGDRAAL	4897
SNSSSRGDRGSL	4898
SNSSSRGDRQAL	4899

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNSSSRGDRQSL	4900
SNSSSRGDRQYL	4901
SNSSTRGDRAAL	4902
SNSSTRGDRASL	4903
SNSSTRGDRGSL	4904
SNSSTRGDRGYL	4905
SNSSTRGDRQAL	4906
SNSSTRGDRQSL	4907
SNSSTRGDRQYL	4908
SNSSVRGDRQAL	4909
SNSSVRGDRQSL	4910
SNSSVRGDRQYL	4911
SNTSARGDRAAL	4912
SNTSARGDRGAL	4913
SNTSARGDRGSL	4914
SNTSARGDRGYL	4915
SNTSARGDRQAL	4916
SNTSARGDRQSL	4917
SNTSARGDRQYL	4918
SNTSGRGDRAAL	4919
SNTSGRGDRASL	4920
SNTSGRGDRGAL	4921
SNTSGRGDRGSL	4922
SNTSGRGDRGYL	4923
SNTSGRGDRQAL	4924
SNTSGRGDRQSL	4925
SNTSGRGDRQYL	4926
SNTSMRGDRAYL	4927
SNTSMRGDRGSL	4928
SNTSMRGDRQAL	4929
SNTSMRGDRQSL	4930
SNTSSRGDRQAL	4931
SNTSTRGDRQAL	4932
SNTSTRGDRQSL	4933

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNTSTRGDRQYL	4934
SNTSVRGDRAYL	4935
SNTSVRGDRQAL	4936
SNTSVRGDRQSL	4937
SNTSVRGDRQYL	4938
SNYPHRGDRGAL	4939
SNYSARGDRAAL	4940
SNYSARGDRASL	4941
SNYSARGDRGAL	4942
SNYSARGDRGSL	4943
SNYSARGDRQAL	4944
SNYSARGDRQSL	4945
SNYSARGDRQYL	4946
SNYSGRGDRAAL	4947
SNYSGRGDRGAL	4948
SNYSGRGDRGSL	4949
SNYSGRGDRQAL	4950
SNYSGRGDRQSL	4951
SNYSMRGDRAAL	4952
SNYSMRGDRASL	4953
SNYSMRGDRGSL	4954
SNYSMRGDRQAL	4955
SNYSMRGDRQSL	4956
SNYSSRGDRGAL	4957
SNYSSRGDRGSL	4958
SNYSSRGDRQAL	4959
SNYSSRGDRQSL	4960
SNYSTRGDRAAL	4961
SNYSTRGDRGAL	4962
SNYSTRGDRGSL	4963
SNYSTRGDRQAL	4964
SNYSTRGDRQSL	4965
SNYSTRGDRQYL	4966
SNYSVRGDRQAL	4967

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
SNYSVRGDRQSL	4968
SNYSVRGDRQYL	4969
TNSGMRGDRGAL	4970
VNASARGDRAAL	4971
VNASARGDRGAL	4972
VNASARGDRGSL	4973
VNASARGDRGYL	4974
VNASARGDRQAL	4975
VNASARGDRQYL	4976
VNASGRGDRAAL	4977
VNASGRGDRAYL	4978
VNASGRGDRGAL	4979
VNASGRGDRGSL	4980
VNASGRGDRGYL	4981
VNASGRGDRQAL	4982
VNASGRGDRQYL	4983
VNASMRGDRAYL	4984
VNASMRGDRQAL	4985
VNASMRGDRQSL	4986
VNASSRGDRGSL	4987
VNASSRGDRQAL	4988
VNASSRGDRQYL	4989
VNASTRGDRAAL	4990
VNASTRGDRGAL	4991
VNASTRGDRGSL	4992
VNASTRGDRGYL	4993
VNASTRGDRQAL	4994
VNASTRGDRQSL	4995
VNASTRGDRQYL	4996
VNASVRGDRGSL	4997
VNASVRGDRGYL	4998
VNASVRGDRQAL	4999
VNASVRGDRQSL	5000
VNASVRGDRQYL	5001

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
VNGNFRGDRQNL	5002
VNGNVRGDRGML	5003
VNGSARGDRAYL	5004
VNGSARGDRGAL	5005
VNGSARGDRGSL	5006
VNGSARGDRGYL	5007
VNGSARGDRQAL	5008
VNGSARGDRQSL	5009
VNGSARGDRQYL	5010
VNGSGRGDRAAL	5011
VNGSGRGDRASL	5012
VNGSGRGDRAYL	5013
VNGSGRGDRGAL	5014
VNGSGRGDRGSL	5015
VNGSGRGDRGYL	5016
VNGSGRGDRQAL	5017
VNGSGRGDRQSL	5018
VNGSGRGDRQYL	5019
VNGSMRGDRGYL	5020
VNGSMRGDRQAL	5021
VNGSMRGDRQSL	5022
VNGSMRGDRQYL	5023
VNGSSRGDRAYL	5024
VNGSSRGDRGAL	5025
VNGSSRGDRGSL	5026
VNGSSRGDRQAL	5027
VNGSSRGDRQSL	5028
VNGSSRGDRQYL	5029
VNGSTRGDRAAL	5030
VNGSTRGDRAYL	5031
VNGSTRGDRGAL	5032
VNGSTRGDRGYL	5033
VNGSTRGDRQAL	5034
VNGSTRGDRQSL	5035

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
VNGSTRGDRQYL	5036
VNGSVRGDRAYL	5037
VNGSVRGDRQAL	5038
VNGSVRGDRQSL	5039
VNGSVRGDRQYL	5040
VNSGMRGDRGAL	5041
VNSSARGDRGAL	5042
VNSSARGDRGSL	5043
VNSSARGDRGYL	5044
VNSSARGDRQAL	5045
VNSSARGDRQSL	5046
VNSSARGDRQYL	5047
VNSSGRGDRAAL	5048
VNSSGRGDRAYL	5049
VNSSGRGDRGAL	5050
VNSSGRGDRQAL	5051
VNSSGRGDRQSL	5052
VNSSGRGDRQYL	5053
VNSSMRGDRAYL	5054
VNSSMRGDRQAL	5055
VNSSMRGDRQSL	5056
VNSSMRGDRQYL	5057
VNSSSRGDRGSL	5058
VNSSSRGDRQAL	5059
VNSSSRGDRQSL	5060
VNSSTRGDRGAL	5061
VNSSTRGDRQAL	5062
VNSSTRGDRQSL	5063
VNSSTRGDRQYL	5064
VNSSVRGDRAYL	5065
VNSSVRGDRQAL	5066
VNSSVRGDRQSL	5067
VNTSARGDRAYL	5068
VNTSGRGDRAAL	5069

Secuencia de aminoácidos	SEQ ID NO:
VNTSGRGDRGAL	5070
VNTSGRGDRGSL	5071
VNTSGRGDRGYL	5072
VNTSGRGDRQAL	5073
VNTSGRGDRQSL	5074
VNTSGRGDRQYL	5075
VNTSTRGDRAYL	5076
VNYPHRGDRGAL	5077
VNYSARGDRGAL	5078
VNYSARGDRGSL	5079
VNYSARGDRQAL	5080
VNYSARGDRQSL	5081
VNYSRGDRAAL	5082
VNYSRGDRGAL	5083
VNYSRGDRQAL	5084
VNYSRGDRQSL	5085
VNYSRGDRQYL	5086
VNYSSRGDRGSL	5087
VNYSSRGDRGYL	5088

Tabla 5b: División de secuencias de aminoácidos de la Tabla 5a

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANASA	5089	RGDRAAL	5888
ANASA	5090	RGDRGSL	5889
ANASA	5091	RGDRGYL	5890
ANASA	5092	RGDRQAL	5891
ANASA	5093	RGDRQSL	5892
ANASA	5094	RGDRQYL	5893
ANASG	5095	RGDRAAL	5894
ANASG	5096	RGDRASL	5895
ANASG	5097	RGDRAYL	5896
ANASG	5098	RGDRGAL	5897
ANASG	5099	RGDRGSL	5898
ANASG	5100	RGDRGYL	5899
ANASG	5101	RGDRQAL	5900
ANASG	5102	RGDRQSL	5901
ANASG	5103	RGDRQYL	5902
ANASM	5104	RGDRAAL	5903
ANASM	5105	RGDRASL	5904
ANASM	5106	RGDRAYL	5905
ANASM	5107	RGDRQAL	5906
ANASM	5108	RGDRQSL	5907
ANASS	5109	RGDRGSL	5908
ANASS	5110	RGDRGYL	5909
ANASS	5111	RGDRQAL	5910
ANASS	5112	RGDRQSL	5911
ANASS	5113	RGDRQYL	5912
ANAST	5114	RGDRASL	5913
ANAST	5115	RGDRAYL	5914
ANAST	5116	RGDRGAL	5915
ANAST	5117	RGDRGSL	5916
ANAST	5118	RGDRGYL	5917

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANAST	5119	RGDRQAL	5918
ANAST	5120	RGDRQSL	5919
ANAST	5121	RGDRQYL	5920
ANASV	5122	RGDRASL	5921
ANASV	5123	RGDRGYL	5922
ANASV	5124	RGDRQAL	5923
ANASV	5125	RGDRQSL	5924
ANASV	5126	RGDRQYL	5925
ANGNF	5127	RGDRQNL	5926
ANGNV	5128	RGDRGML	5927
ANGSA	5129	RGDRAYL	5928
ANGSA	5130	RGDRGSL	5929
ANGSA	5131	RGDRGYL	5930
ANGSA	5132	RGDRQAL	5931
ANGSA	5133	RGDRQYL	5932
ANGSG	5134	RGDRAAL	5933
ANGSG	5135	RGDRAYL	5934
ANGSG	5136	RGDRGAL	5935
ANGSG	5137	RGDRGSL	5936
ANGSG	5138	RGDRGYL	5937
ANGSG	5139	RGDRQAL	5938
ANGSG	5140	RGDRQSL	5939
ANGSG	5141	RGDRQYL	5940
ANGSM	5142	RGDRGYL	5941
ANGSM	5143	RGDRQAL	5942
ANGSM	5144	RGDRQSL	5943
ANGSM	5145	RGDRQYL	5944
ANGSS	5146	RGDRAYL	5945
ANGSS	5147	RGDRGSL	5946
ANGSS	5148	RGDRGYL	5947
ANGSS	5149	RGDRQAL	5948
ANGSS	5150	RGDRQSL	5949
ANGSS	5151	RGDRQYL	5950
ANGST	5152	RGDRAAL	5951

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANGST	5153	RGDRAYL	5952
ANGST	5154	RGDRGAL	5953
ANGST	5155	RGDRGYL	5954
ANGST	5156	RGDRQAL	5955
ANGST	5157	RGDRQSL	5956
ANGST	5158	RGDRQYL	5957
ANGSV	5159	RGDRAYL	5958
ANGSV	5160	RGDRGYL	5959
ANGSV	5161	RGDRQAL	5960
ANGSV	5162	RGDRQYL	5961
ANSGM	5163	RGDRGAL	5962
ANSSA	5164	RGDRGAL	5963
ANSSA	5165	RGDRGSL	5964
ANSSA	5166	RGDRGYL	5965
ANSSA	5167	RGDRQAL	5966
ANSSA	5168	RGDRQSL	5967
ANSSA	5169	RGDRQYL	5968
ANSSG	5170	RGDRAAL	5969
ANSSG	5171	RGDRASL	5970
ANSSG	5172	RGDRAYL	5971
ANSSG	5173	RGDRGAL	5972
ANSSG	5174	RGDRGSL	5973
ANSSG	5175	RGDRGYL	5974
ANSSG	5176	RGDRQAL	5975
ANSSG	5177	RGDRQSL	5976
ANSSG	5178	RGDRQYL	5977
ANSSM	5179	RGDRAYL	5978
ANSSM	5180	RGDRQAL	5979
ANSSM	5181	RGDRQSL	5980
ANSSM	5182	RGDRQYL	5981
ANSSS	5183	RGDRGSL	5982
ANSSS	5184	RGDRGYL	5983
ANSSS	5185	RGDRQAL	5984
ANSSS	5186	RGDRQSL	5985

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANSSS	5187	RGDRQYL	5986
ANSST	5188	RGDRAAL	5987
ANSST	5189	RGDRGSL	5988
ANSST	5190	RGDRQAL	5989
ANSST	5191	RGDRQSL	5990
ANSST	5192	RGDRQYL	5991
ANSSV	5193	RGDRAYL	5992
ANSSV	5194	RGDRGYL	5993
ANSSV	5195	RGDRQAL	5994
ANSSV	5196	RGDRQSL	5995
ANSSV	5197	RGDRQYL	5996
ANTSA	5198	RGDRAYL	5997
ANTSA	5199	RGDRGAL	5998
ANTSA	5200	RGDRGSL	5999
ANTSA	5201	RGDRGYL	6000
ANTSA	5202	RGDRQAL	6001
ANTSA	5203	RGDRQYL	6002
ANTSG	5204	RGDRASL	6003
ANTSG	5205	RGDRGAL	6004
ANTSG	5206	RGDRGSL	6005
ANTSG	5207	RGDRGYL	6006
ANTSG	5208	RGDRQAL	6007
ANTSG	5209	RGDRQSL	6008
ANTSG	5210	RGDRQYL	6009
ANTSM	5211	RGDRAYL	6010
ANTSM	5212	RGDRQAL	6011
ANTSM	5213	RGDRQSL	6012
ANTSM	5214	RGDRQYL	6013
ANTSS	5215	RGDRGSL	6014
ANTSS	5216	RGDRQAL	6015
ANTSS	5217	RGDRQYL	6016
ANTST	5218	RGDRAAL	6017
ANTST	5219	RGDRQAL	6018
ANTST	5220	RGDRQSL	6019

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANTST	5221	RGDRQYL	6020
ANTSV	5222	RGDRAYL	6021
ANTSV	5223	RGDRGSL	6022
ANTSV	5224	RGDRQAL	6023
ANTSV	5225	RGDRQSL	6024
ANTSV	5226	RGDRQYL	6025
ANYPH	5227	RGDRGAL	6026
ANYSA	5228	RGDRAAL	6027
ANYSA	5229	RGDRASL	6028
ANYSA	5230	RGDRGAL	6029
ANYSA	5231	RGDRGSL	6030
ANYSA	5232	RGDRQAL	6031
ANYSA	5233	RGDRQSL	6032
ANYSG	5234	RGDRAAL	6033
ANYSG	5235	RGDRASL	6034
ANYSG	5236	RGDRGAL	6035
ANYSG	5237	RGDRGSL	6036
ANYSG	5238	RGDRQAL	6037
ANYSG	5239	RGDRQSL	6038
ANYSG	5240	RGDRQYL	6039
ANYSM	5241	RGDRAAL	6040
ANYSM	5242	RGDRASL	6041
ANYSM	5243	RGDRAYL	6042
ANYSM	5244	RGDRQAL	6043
ANYSM	5245	RGDRQSL	6044
ANYSS	5246	RGDRGAL	6045
ANYSS	5247	RGDRGSL	6046
ANYSS	5248	RGDRQAL	6047
ANYSS	5249	RGDRQSL	6048
ANYSS	5250	RGDRQYL	6049
ANYST	5251	RGDRQAL	6050
ANYST	5252	RGDRQSL	6051
ANYST	5253	RGDRQYL	6052
ANYSV	5254	RGDRQAL	6053

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
ANYSV	5255	RGDRQSL	6054
ANYSV	5256	RGDRQYL	6055
FNSGM	5257	RGDRGAL	6056
GNSGM	5258	RGDRGAL	6057
HNSGM	5259	RGDRGAL	6058
LNASA	5260	RGDRAAL	6059
LNASA	5261	RGDRASL	6060
LNASA	5262	RGDRAYL	6061
LNASA	5263	RGDRGAL	6062
LNASA	5264	RGDRGSL	6063
LNASA	5265	RGDRGYL	6064
LNASA	5266	RGDRQAL	6065
LNASA	5267	RGDRQSL	6066
LNASA	5268	RGDRQYL	6067
LNASG	5269	RGDRAAL	6068
LNASG	5270	RGDRASL	6069
LNASG	5271	RGDRAYL	6070
LNASG	5272	RGDRGAL	6071
LNASG	5273	RGDRGSL	6072
LNASG	5274	RGDRGYL	6073
LNASG	5275	RGDRQAL	6074
LNASG	5276	RGDRQSL	6075
LNASG	5277	RGDRQYL	6076
LNASI	5278	RGDRQLL	6077
LNASM	5279	RGDRAAL	6078
LNASM	5280	RGDRASL	6079
LNASM	5281	RGDRAYL	6080
LNASM	5282	RGDRGAL	6081
LNASM	5283	RGDRGSL	6082
LNASM	5284	RGDRGYL	6083
LNASM	5285	RGDRQAL	6084
LNASM	5286	RGDRQSL	6085
LNASM	5287	RGDRQYL	6086
LNASS	5288	RGDRAAL	6087

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNASS	5289	RGDRASL	6088
LNASS	5290	RGDRGAL	6089
LNASS	5291	RGDRGSL	6090
LNASS	5292	RGDRQAL	6091
LNASS	5293	RGDRQSL	6092
LNASS	5294	RGDRQYL	6093
LNAST	5295	RGDRAAL	6094
LNAST	5296	RGDRASL	6095
LNAST	5297	RGDRGAL	6096
LNAST	5298	RGDRGSL	6097
LNAST	5299	RGDRGYL	6098
LNAST	5300	RGDRQAL	6099
LNAST	5301	RGDRQSL	6100
LNAST	5302	RGDRQYL	6101
LNASV	5303	RGDRAAL	6102
LNASV	5304	RGDRASL	6103
LNASV	5305	RGDRGAL	6104
LNASV	5306	RGDRGSL	6105
LNASV	5307	RGDRQAL	6106
LNASV	5308	RGDRQSL	6107
LNASV	5309	RGDRQYL	6108
LNGNF	5310	RGDRQNL	6109
LNGNV	5311	RGDRGML	6110
LNGSA	5312	RGDRAAL	6111
LNGSA	5313	RGDRAYL	6112
LNGSA	5314	RGDRGSL	6113
LNGSA	5315	RGDRGYL	6114
LNGSA	5316	RGDRQAL	6115
LNGSA	5317	RGDRQSL	6116
LNGSA	5318	RGDRQYL	6117
LNGSG	5319	RGDRAAL	6118
LNGSG	5320	RGDRAYL	6119
LNGSG	5321	RGDRGAL	6120
LNGSG	5322	RGDRGSL	6121

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNGSG	5323	RGDRGYL	6122
LNGSG	5324	RGDRQAL	6123
LNGSG	5325	RGDRQYL	6124
LNGSM	5326	RGDRASL	6125
LNGSM	5327	RGDRGYL	6126
LNGSM	5328	RGDRQAL	6127
LNGSM	5329	RGDRQSL	6128
LNGSM	5330	RGDRQYL	6129
LNGSS	5331	RGDRAAL	6130
LNGSS	5332	RGDRAYL	6131
LNGSS	5333	RGDRGAL	6132
LNGSS	5334	RGDRQYL	6133
LNGST	5335	RGDRAAL	6134
LNGST	5336	RGDRASL	6135
LNGST	5337	RGDRAYL	6136
LNGST	5338	RGDRGAL	6137
LNGST	5339	RGDRGSL	6138
LNGST	5340	RGDRGYL	6139
LNGST	5341	RGDRQAL	6140
LNGST	5342	RGDRQSL	6141
LNGST	5343	RGDRQYL	6142
LNGSV	5344	RGDRASL	6143
LNGSV	5345	RGDRAYL	6144
LNGSV	5346	RGDRGYL	6145
LNGSV	5347	RGDRQAL	6146
LNGSV	5348	RGDRQSL	6147
LNGSV	5349	RGDRQYL	6148
LNSSM	5350	RGDRGAL	6149
LNSSA	5351	RGDRASL	6150
LNSSA	5352	RGDRAYL	6151
LNSSA	5353	RGDRGAL	6152
LNSSA	5354	RGDRGIL	6153
LNSSA	5355	RGDRGSL	6154
LNSSA	5356	RGDRGYL	6155

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNSSA	5357	RGDRQAL	6156
LNSSA	5358	RGDRQSL	6157
LNSSA	5359	RGDRQYL	6158
LNSSG	5360	RGDRAAL	6159
LNSSG	5361	RGDRASL	6160
LNSSG	5362	RGDRAYL	6161
LNSSG	5363	RGDRGAL	6162
LNSSG	5364	RGDRGSL	6163
LNSSG	5365	RGDRGYL	6164
LNSSG	5366	RGDRQAL	6165
LNSSG	5367	RGDRQSL	6166
LNSSG	5368	RGDRQYL	6167
LNSSM	5369	RGDRAAL	6168
LNSSM	5370	RGDRASL	6169
LNSSM	5371	RGDRAYL	6170
LNSSM	5372	RGDRGAL	6171
LNSSM	5373	RGDRGSL	6172
LNSSM	5374	RGDRQAL	6173
LNSSM	5375	RGDRQSL	6174
LNSSM	5376	RGDRQYL	6175
LNSSS	5377	RGDRAAL	6176
LNSSS	5378	RGDRGAL	6177
LNSSS	5379	RGDRGSL	6178
LNSSS	5380	RGDRQAL	6179
LNSSS	5381	RGDRQSL	6180
LNSSS	5382	RGDRQYL	6181
LNSST	5383	RGDRAAL	6182
LNSST	5384	RGDRASL	6183
LNSST	5385	RGDRGAL	6184
LNSST	5386	RGDRGSL	6185
LNSST	5387	RGDRQAL	6186
LNSST	5388	RGDRQSL	6187
LNSST	5389	RGDRQYL	6188
LNSSV	5390	RGDRAAL	6189

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNSSV	5391	RGDRASL	6190
LNSSV	5392	RGDRGAL	6191
LNSSV	5393	RGDRGSL	6192
LNSSV	5394	RGDRGYL	6193
LNSSV	5395	RGDRQAL	6194
LNSSV	5396	RGDRQSL	6195
LNSSV	5397	RGDRQYL	6196
LNTSA	5398	RGDRAAL	6197
LNTSA	5399	RGDRASL	6198
LNTSA	5400	RGDRAYL	6199
LNTSA	5401	RGDRGAL	6200
LNTSA	5402	RGDRGSL	6201
LNTSA	5403	RGDRGYL	6202
LNTSA	5404	RGDRQAL	6203
LNTSA	5405	RGDRQSL	6204
LNTSA	5406	RGDRQYL	6205
LNTSG	5407	RGDRAAL	6206
LNTSG	5408	RGDRASL	6207
LNTSG	5409	RGDRAYL	6208
LNTSG	5410	RGDRGAL	6209
LNTSG	5411	RGDRGSL	6210
LNTSG	5412	RGDRGYL	6211
LNTSG	5413	RGDRQAL	6212
LNTSG	5414	RGDRQSL	6213
LNTSG	5415	RGDRQYL	6214
LNTSM	5416	RGDRAAL	6215
LNTSM	5417	RGDRASL	6216
LNTSM	5418	RGDRAYL	6217
LNTSM	5419	RGDRGAL	6218
LNTSM	5420	RGDRGSL	6219
LNTSM	5421	RGDRQAL	6220
LNTSM	5422	RGDRQSL	6221
LNTSM	5423	RGDRQYL	6222
LNTSS	5424	RGDRAAL	6223

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNTSS	5425	RGDRGSL	6224
LNTSS	5426	RGDRQAL	6225
LNTSS	5427	RGDRQSL	6226
LNTSS	5428	RGDRQYL	6227
LNTST	5429	RGDRAAL	6228
LNTST	5430	RGDRASL	6229
LNTST	5431	RGDRGAL	6230
LNTST	5432	RGDRGSL	6231
LNTST	5433	RGDRQAL	6232
LNTST	5434	RGDRQSL	6233
LNTST	5435	RGDRQYL	6234
LNTSV	5436	RGDRAAL	6235
LNTSV	5437	RGDRASL	6236
LNTSV	5438	RGDRAYL	6237
LNTSV	5439	RGDRGAL	6238
LNTSV	5440	RGDRGSL	6239
LNTSV	5441	RGDRQAL	6240
LNTSV	5442	RGDRQSL	6241
LNYPH	5443	RGDRGAL	6242
LNYS A	5444	RGDRGAL	6243
LNYS A	5445	RGDRGSL	6244
LNYS A	5446	RGDRQAL	6245
LNYS A	5447	RGDRQSL	6246
LNYS A	5448	RGDRQYL	6247
LNYS G	5449	RGDRAAL	6248
LNYS G	5450	RGDRASL	6249
LNYS G	5451	RGDRGAL	6250
LNYS G	5452	RGDRGSL	6251
LNYS G	5453	RGDRQAL	6252
LNYS G	5454	RGDRQSL	6253
LNYS G	5455	RGDRQYL	6254
LNYS M	5456	RGDRQAL	6255
LNYS M	5457	RGDRQSL	6256
LNYS S	5458	RGDRGAL	6257

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
LNYS S	5459	RGDRGSL	6258
LNYS S	5460	RGDRQAL	6259
LNYS S	5461	RGDRQSL	6260
LNYS S	5462	RGDRQYL	6261
LNYS T	5463	RGDRASL	6262
LNYS T	5464	RGDRGAL	6263
LNYS T	5465	RGDRGSL	6264
LNYS T	5466	RGDRQAL	6265
LNYS T	5467	RGDRQSL	6266
LNYS T	5468	RGDRQYL	6267
LNYS V	5469	RGDRQAL	6268
LNYS V	5470	RGDRQSL	6269
MN A S A	5471	RGDRAAL	6270
MN A S A	5472	RGDRAYL	6271
MN A S A	5473	RGDRGSL	6272
MN A S A	5474	RGDRGYL	6273
MN A S A	5475	RGDRQAL	6274
MN A S A	5476	RGDRQSL	6275
MN A S A	5477	RGDRQYL	6276
MN A S G	5478	RGDRAAL	6277
MN A S G	5479	RGDRASL	6278
MN A S G	5480	RGDRAYL	6279
MN A S G	5481	RGDRGSL	6280
MN A S G	5482	RGDRQAL	6281
MN A S G	5483	RGDRQSL	6282
MN A S G	5484	RGDRQYL	6283
MN A S I	5485	RGDRQLL	6284
MN A S M	5486	RGDRAAL	6285
MN A S M	5487	RGDRAYL	6286
MN A S M	5488	RGDRGAL	6287
MN A S M	5489	RGDRQAL	6288
MN A S M	5490	RGDRQSL	6289
MN A S S	5491	RGDRAAL	6290
MN A S T	5492	RGDRAAL	6291

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
MNAST	5493	RGDRASL	6292
MNAST	5494	RGDRAYL	6293
MNAST	5495	RGDRGAL	6294
MNAST	5496	RGDRGSL	6295
MNAST	5497	RGDRQAL	6296
MNAST	5498	RGDRQSL	6297
MNAST	5499	RGDRQYL	6298
MNASV	5500	RGDRAAL	6299
MNASV	5501	RGDRASL	6300
MNASV	5502	RGDRAYL	6301
MNASV	5503	RGDRQAL	6302
MNASV	5504	RGDRQSL	6303
MNASV	5505	RGDRQYL	6304
MNGNF	5506	RGDRQNL	6305
MNGSA	5507	RGDRAYL	6306
MNGSA	5508	RGDRGYL	6307
MNGSA	5509	RGDRQAL	6308
MNGSA	5510	RGDRQSL	6309
MNGSA	5511	RGDRQYL	6310
MNGSG	5512	RGDRAAL	6311
MNGSG	5513	RGDRAYL	6312
MNGSG	5514	RGDRGAL	6313
MNGSG	5515	RGDRGSL	6314
MNGSG	5516	RGDRGYL	6315
MNGSG	5517	RGDRQAL	6316
MNGSG	5518	RGDRQSL	6317
MNGSG	5519	RGDRQYL	6318
MNGSM	5520	RGDRQAL	6319
MNGSM	5521	RGDRQSL	6320
MNGSM	5522	RGDRQYL	6321
MNGSS	5523	RGDRQYL	6322
MNGST	5524	RGDRAYL	6323
MNGST	5525	RGDRGAL	6324
MNGST	5526	RGDRGYL	6325

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
MNGST	5527	RGDRQAL	6326
MNGST	5528	RGDRQSL	6327
MNGST	5529	RGDRQYL	6328
MNGSV	5530	RGDRGYL	6329
MNGSV	5531	RGDRQAL	6330
MNGSV	5532	RGDRQYL	6331
MNSGM	5533	RGDRGAL	6332
MNSSA	5534	RGDRAAL	6333
MNSSA	5535	RGDRAYL	6334
MNSSA	5536	RGDRGSL	6335
MNSSA	5537	RGDRGYL	6336
MNSSA	5538	RGDRQAL	6337
MNSSA	5539	RGDRQSL	6338
MNSSA	5540	RGDRQYL	6339
MNSSG	5541	RGDRAAL	6340
MNSSG	5542	RGDRASL	6341
MNSSG	5543	RGDRAYL	6342
MNSSG	5544	RGDRGAL	6343
MNSSG	5545	RGDRGSL	6344
MNSSG	5546	RGDRQAL	6345
MNSSG	5547	RGDRQSL	6346
MNSSG	5548	RGDRQYL	6347
MNSSM	5549	RGDRAAL	6348
MNSSM	5550	RGDRASL	6349
MNSSM	5551	RGDRAYL	6350
MNSSM	5552	RGDRGSL	6351
MNSSM	5553	RGDRQAL	6352
MNSSM	5554	RGDRQSL	6353
MNSSM	5555	RGDRQYL	6354
MNSSS	5556	RGDRAAL	6355
MNSST	5557	RGDRAAL	6356
MNSST	5558	RGDRASL	6357
MNSST	5559	RGDRQAL	6358
MNSST	5560	RGDRQSL	6359

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
MNSST	5561	RGDRQYL	6360
MNSSV	5562	RGDRAAL	6361
MNSSV	5563	RGDRAYL	6362
MNSSV	5564	RGDRQAL	6363
MNSSV	5565	RGDRQSL	6364
MNSSV	5566	RGDRQYL	6365
MNTSA	5567	RGDRAYL	6366
MNTSG	5568	RGDRAAL	6367
MNTSG	5569	RGDRQAL	6368
MNTSG	5570	RGDRQYL	6369
MNTSM	5571	RGDRAYL	6370
MNTST	5572	RGDRQYL	6371
MNYPH	5573	RGDRGAL	6372
MNYSA	5574	RGDRAAL	6373
MNYSA	5575	RGDRGYL	6374
MNYSA	5576	RGDRQAL	6375
MNYSA	5577	RGDRQSL	6376
MNYSG	5578	RGDRAAL	6377
MNYSG	5579	RGDRASL	6378
MNYSG	5580	RGDRGSL	6379
MNYSG	5581	RGDRQAL	6380
MNYSG	5582	RGDRQSL	6381
MNYSS	5583	RGDRQAL	6382
MNYST	5584	RGDRAAL	6383
MNYST	5585	RGDRQAL	6384
MNYST	5586	RGDRQSL	6385
MNYST	5587	RGDRQYL	6386
NNSGM	5588	RGDRGAL	6387
QNSGM	5589	RGDRGAL	6388
SNASA	5590	RGDRAAL	6389
SNASA	5591	RGDRASL	6390
SNASA	5592	RGDRAYL	6391
SNASA	5593	RGDRGAL	6392
SNASA	5594	RGDRGSL	6393

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNASA	5595	RGDRGYL	6394
SNASA	5596	RGDRQAL	6395
SNASA	5597	RGDRQSL	6396
SNASA	5598	RGDRQYL	6397
SNASG	5599	RGDRAAL	6398
SNASG	5600	RGDRASL	6399
SNASG	5601	RGDRAYL	6400
SNASG	5602	RGDRGAL	6401
SNASG	5603	RGDRGSL	6402
SNASG	5604	RGDRGYL	6403
SNASG	5605	RGDRQAL	6404
SNASG	5606	RGDRQSL	6405
SNASG	5607	RGDRQYL	6406
SNASI	5608	RGDRQLL	6407
SNASM	5609	RGDRAAL	6408
SNASM	5610	RGDRASL	6409
SNASM	5611	RGDRGAL	6410
SNASM	5612	RGDRGSL	6411
SNASM	5613	RGDRQAL	6412
SNASM	5614	RGDRQSL	6413
SNASS	5615	RGDRAAL	6414
SNASS	5616	RGDRASL	6415
SNASS	5617	RGDRAYL	6416
SNASS	5618	RGDRGAL	6417
SNASS	5619	RGDRGSL	6418
SNASS	5620	RGDRQAL	6419
SNASS	5621	RGDRQSL	6420
SNASS	5622	RGDRQYL	6421
SNAST	5623	RGDRAAL	6422
SNAST	5624	RGDRASL	6423
SNAST	5625	RGDRAYL	6424
SNAST	5626	RGDRGAL	6425
SNAST	5627	RGDRGSL	6426
SNAST	5628	RGDRGYL	6427

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNAST	5629	RGDRQAL	6428
SNAST	5630	RGDRQSL	6429
SNAST	5631	RGDRQYL	6430
SNASV	5632	RGDRAAL	6431
SNASV	5633	RGDRASL	6432
SNASV	5634	RGDRAYL	6433
SNASV	5635	RGDRGSL	6434
SNASV	5636	RGDRGYL	6435
SNASV	5637	RGDRQAL	6436
SNASV	5638	RGDRQSL	6437
SNASV	5639	RGDRQYL	6438
SNGNF	5640	RGDRQNL	6439
SNGNV	5641	RGDRGML	6440
SNGSA	5642	RGDRGYL	6441
SNGSA	5643	RGDRQAL	6442
SNGSA	5644	RGDRQSL	6443
SNGSA	5645	RGDRQYL	6444
SNGSG	5646	RGDRASL	6445
SNGSG	5647	RGDRAYL	6446
SNGSG	5648	RGDRGAL	6447
SNGSG	5649	RGDRGSL	6448
SNGSG	5650	RGDRGYL	6449
SNGSG	5651	RGDRQAL	6450
SNGSG	5652	RGDRQSL	6451
SNGSG	5653	RGDRQYL	6452
SNGSM	5654	RGDRAYL	6453
SNGSM	5655	RGDRGYL	6454
SNGSM	5656	RGDRQAL	6455
SNGSM	5657	RGDRQSL	6456
SNGSM	5658	RGDRQYL	6457
SNGSS	5659	RGDRGYL	6458
SNGSS	5660	RGDRQYL	6459
SNGST	5661	RGDRAAL	6460
SNGST	5662	RGDRASL	6461

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNGST	5663	RGDRGAL	6462
SNGST	5664	RGDRGYL	6463
SNGST	5665	RGDRQAL	6464
SNGST	5666	RGDRQSL	6465
SNGST	5667	RGDRQYL	6466
SNGSV	5668	RGDRGYL	6467
SNGSV	5669	RGDRQAL	6468
SNGSV	5670	RGDRQSL	6469
SNGSV	5671	RGDRQYL	6470
SNSGM	5672	RGDRGAL	6471
SNSSA	5673	RGDRAYL	6472
SNSSA	5674	RGDRGAL	6473
SNSSA	5675	RGDRGIL	6474
SNSSA	5676	RGDRGSL	6475
SNSSA	5677	RGDRGYL	6476
SNSSA	5678	RGDRQAL	6477
SNSSA	5679	RGDRQSL	6478
SNSSA	5680	RGDRQYL	6479
SNSSG	5681	RGDRAAL	6480
SNSSG	5682	RGDRAYL	6481
SNSSG	5683	RGDRGAL	6482
SNSSG	5684	RGDRGSL	6483
SNSSG	5685	RGDRGYL	6484
SNSSG	5686	RGDRQAL	6485
SNSSG	5687	RGDRQSL	6486
SNSSG	5688	RGDRQYL	6487
SNSSM	5689	RGDRAAL	6488
SNSSM	5690	RGDRASL	6489
SNSSM	5691	RGDRAYL	6490
SNSSM	5692	RGDRGSL	6491
SNSSM	5693	RGDRQAL	6492
SNSSM	5694	RGDRQSL	6493
SNSSM	5695	RGDRQYL	6494
SNSSS	5696	RGDRAAL	6495

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNSSS	5697	RGDRGSL	6496
SNSSS	5698	RGDRQAL	6497
SNSSS	5699	RGDRQSL	6498
SNSSS	5700	RGDRQYL	6499
SNSST	5701	RGDRAAL	6500
SNSST	5702	RGDRASL	6501
SNSST	5703	RGDRGSL	6502
SNSST	5704	RGDRGYL	6503
SNSST	5705	RGDRQAL	6504
SNSST	5706	RGDRQSL	6505
SNSST	5707	RGDRQYL	6506
SNSSV	5708	RGDRQAL	6507
SNSSV	5709	RGDRQSL	6508
SNSSV	5710	RGDRQYL	6509
SNTSA	5711	RGDRAAL	6510
SNTSA	5712	RGDRGAL	6511
SNTSA	5713	RGDRGSL	6512
SNTSA	5714	RGDRGYL	6513
SNTSA	5715	RGDRQAL	6514
SNTSA	5716	RGDRQSL	6515
SNTSA	5717	RGDRQYL	6516
SNTSG	5718	RGDRAAL	6517
SNTSG	5719	RGDRASL	6518
SNTSG	5720	RGDRGAL	6519
SNTSG	5721	RGDRGSL	6520
SNTSG	5722	RGDRGYL	6521
SNTSG	5723	RGDRQAL	6522
SNTSG	5724	RGDRQSL	6523
SNTSG	5725	RGDRQYL	6524
SNTSM	5726	RGDRAYL	6525
SNTSM	5727	RGDRGSL	6526
SNTSM	5728	RGDRQAL	6527
SNTSM	5729	RGDRQSL	6528
SNTSS	5730	RGDRQAL	6529

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNTST	5731	RGDRQAL	6530
SNTST	5732	RGDRQSL	6531
SNTST	5733	RGDRQYL	6532
SNTSV	5734	RGDRAYL	6533
SNTSV	5735	RGDRQAL	6534
SNTSV	5736	RGDRQSL	6535
SNTSV	5737	RGDRQYL	6536
SNYPH	5738	RGDRGAL	6537
SNYSA	5739	RGDRAAL	6538
SNYSA	5740	RGDRASL	6539
SNYSA	5741	RGDRGAL	6540
SNYSA	5742	RGDRGSL	6541
SNYSA	5743	RGDRQAL	6542
SNYSA	5744	RGDRQSL	6543
SNYSA	5745	RGDRQYL	6544
SNYSG	5746	RGDRAAL	6545
SNYSG	5747	RGDRGAL	6546
SNYSG	5748	RGDRGSL	6547
SNYSG	5749	RGDRQAL	6548
SNYSG	5750	RGDRQSL	6549
SNYSM	5751	RGDRAAL	6550
SNYSM	5752	RGDRASL	6551
SNYSM	5753	RGDRGSL	6552
SNYSM	5754	RGDRQAL	6553
SNYSM	5755	RGDRQSL	6554
SNYSS	5756	RGDRGAL	6555
SNYSS	5757	RGDRGSL	6556
SNYSS	5758	RGDRQAL	6557
SNYSS	5759	RGDRQSL	6558
SNYST	5760	RGDRAAL	6559
SNYST	5761	RGDRGAL	6560
SNYST	5762	RGDRGSL	6561
SNYST	5763	RGDRQAL	6562
SNYST	5764	RGDRQSL	6563

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
SNYST	5765	RGDRQYL	6564
SNYSV	5766	RGDRQAL	6565
SNYSV	5767	RGDRQSL	6566
SNYSV	5768	RGDRQYL	6567
TNSGM	5769	RGDRGAL	6568
VNASA	5770	RGDRAAL	6569
VNASA	5771	RGDRGAL	6570
VNASA	5772	RGDRGSL	6571
VNASA	5773	RGDRGYL	6572
VNASA	5774	RGDRQAL	6573
VNASA	5775	RGDRQYL	6574
VNASG	5776	RGDRAAL	6575
VNASG	5777	RGDRAYL	6576
VNASG	5778	RGDRGAL	6577
VNASG	5779	RGDRGSL	6578
VNASG	5780	RGDRGYL	6579
VNASG	5781	RGDRQAL	6580
VNASG	5782	RGDRQYL	6581
VNASM	5783	RGDRAYL	6582
VNASM	5784	RGDRQAL	6583
VNASM	5785	RGDRQSL	6584
VNASS	5786	RGDRGSL	6585
VNASS	5787	RGDRQAL	6586
VNASS	5788	RGDRQYL	6587
VNAST	5789	RGDRAAL	6588
VNAST	5790	RGDRGAL	6589
VNAST	5791	RGDRGSL	6590
VNAST	5792	RGDRGYL	6591
VNAST	5793	RGDRQAL	6592
VNAST	5794	RGDRQSL	6593
VNAST	5795	RGDRQYL	6594
VNASV	5796	RGDRGSL	6595
VNASV	5797	RGDRGYL	6596
VNASV	5798	RGDRQAL	6597

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
VNASV	5799	RGDRQSL	6598
VNASV	5.800	RGDRQYL	6599
VNGNF	5.801	RGDRQNL	6600
VNGNV	5.802	RGDRGML	6601
VNGSA	5.803	RGDRAYL	6602
VNGSA	5.804	RGDRGAL	6603
VNGSA	5.805	RGDRGSL	6604
VNGSA	5.806	RGDRGYL	6605
VNGSA	5.807	RGDRQAL	6606
VNGSA	5.808	RGDRQSL	6607
VNGSA	5.809	RGDRQYL	6608
VNGSG	5.810	RGDRAAL	6609
VNGSG	5.811	RGDRASL	6610
VNGSG	5.812	RGDRAYL	6611
VNGSG	5.813	RGDRGAL	6612
VNGSG	5.814	RGDRGSL	6613
VNGSG	5.815	RGDRGYL	6614
VNGSG	5.816	RGDRQAL	6615
VNGSG	5.817	RGDRQSL	6616
VNGSG	5.818	RGDRQYL	6617
VNGSM	5.819	RGDRGYL	6618
VNGSM	5.820	RGDRQAL	6619
VNGSM	5.821	RGDRQSL	6620
VNGSM	5.822	RGDRQYL	6621
VNGSS	5.823	RGDRAYL	6622
VNGSS	5.824	RGDRGAL	6623
VNGSS	5.825	RGDRGSL	6624
VNGSS	5.826	RGDRQAL	6625
VNGSS	5.827	RGDRQSL	6626
VNGSS	5.828	RGDRQYL	6627
VNGST	5.829	RGDRAAL	6628
VNGST	5.830	RGDRAYL	6629
VNGST	5.831	RGDRGAL	6630
VNGST	5.832	RGDRGYL	6631

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
VNGST	5.833	RGDRQAL	6632
VNGST	5.834	RGDRQSL	6633
VNGST	5.835	RGDRQYL	6634
VNGSV	5.836	RGDRAYL	6635
VNGSV	5.837	RGDRQAL	6636
VNGSV	5.838	RGDRQSL	6637
VNGSV	5.839	RGDRQYL	6638
VNSGM	5.840	RGDRGAL	6639
VNSSA	5.841	RGDRGAL	6640
VNSSA	5.842	RGDRGSL	6641
VNSSA	5.843	RGDRGYL	6642
VNSSA	5.844	RGDRQAL	6643
VNSSA	5.845	RGDRQSL	6644
VNSSA	5.846	RGDRQYL	6645
VNSSG	5.847	RGDRAAL	6646
VNSSG	5.848	RGDRAYL	6647
VNSSG	5.849	RGDRGAL	6648
VNSSG	5.850	RGDRQAL	6649
VNSSG	5.851	RGDRQSL	6650
VNSSG	5.852	RGDRQYL	6651
VNSSM	5.853	RGDRAYL	6652
VNSSM	5.854	RGDRQAL	6653
VNSSM	5.855	RGDRQSL	6654
VNSSM	5.856	RGDRQYL	6655
VNSSS	5.857	RGDRGSL	6656
VNSSS	5.858	RGDRQAL	6657
VNSSS	5.859	RGDRQSL	6658
VNSST	5.860	RGDRGAL	6659
VNSST	5.861	RGDRQAL	6660
VNSST	5.862	RGDRQSL	6661
VNSST	5.863	RGDRQYL	6662
VNSSV	5.864	RGDRAYL	6663
VNSSV	5.865	RGDRQAL	6664
VNSSV	5.866	RGDRQSL	6665

Sustitución de 5 aa	SEQ ID NO:	Inserto de 7 aa	SEQ ID NO:
VNTSA	5.867	RGDRAYL	6666
VNTSG	5.868	RGDRAAL	6667
VNTSG	5.869	RGDRGAL	6668
VNTSG	5.870	RGDRGSL	6669
VNTSG	5.871	RGDRGYL	6670
VNTSG	5.872	RGDRQAL	6671
VNTSG	5.873	RGDRQSL	6672
VNTSG	5.874	RGDRQYL	6673
VNTST	5.875	RGDRAYL	6674
VNYPH	5.876	RGDRGAL	6675
VNYSA	5.877	RGDRGAL	6676
VNYSA	5.878	RGDRGSL	6677
VNYSA	5.879	RGDRQAL	6678
VNYSA	5.880	RGDRQSL	6679
VNYSG	5.881	RGDRAAL	6680
VNYSG	5.882	RGDRGAL	6681
VNYSG	5.883	RGDRQAL	6682
VNYSG	5.884	RGDRQSL	6683
VNYSG	5.885	RGDRQYL	6684
VNYSS	5.886	RGDRGSL	6685
VNYSS	5.887	RGDRGYL	6686

Tabla 6: Secuencias ejemplares de miARN dirigidas a un transcripto de DUX4

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1250	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2010	AAGCCCG GacAaGAG GACGGC	2770	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGacAaGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3530	GCCGTCTCGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGACAAGAGGA CGGC	41
1251	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2011	AAGCCCG GttAaGAG GACGGC	2771	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGttAaGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3531	GCCGTCTCGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGTTAAGAGGA CGGC	41
1252	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2012	AAGCCCG GtaAgGAG GACGGC	2772	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGtaAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3532	GCCGTCTCGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGTAAGGAGGA CGGC	41
1253	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2013	AAGCCCG GcaAgGAG GACGGC	2773	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGcaAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3533	GCCGTCTCGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGCAAGGAGGA CGGC	41
1254	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2014	AAGCCCG GatAgGAG GACGGC	2774	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGatAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3534	GCCGTCTCGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGATAGGAGGA CGGC	41

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1255	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2015	AAGCCCG GctAgGAG GACGGC	2775	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGctAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3535	GCCGTCTCTGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGCTAGGAGGA CGGC	41
1256	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2016	AAGCCCG GacAgGAG GACGGC	2776	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGacAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3536	GCCGTCTCTGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGACAGGAGGA CGGC	41
1257	GCCGTCC TCGTCCC CGGGCTT	2017	AAGCCCG GtcAgGAG GACGGC	2777	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CGTCCTCGTCCCCGGGCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGCCCGGtcAgGAGGACGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3537	GCCGTCTCTGTCCC CGGGCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAGC CCGGTCAGGAGGA CGGC	41
1258	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2018	ACCCCGA GaaAtAGC GAGGCC	2778	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGaaAtAGCGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3538	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGAAATAGCGA GGCC	79
1259	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2019	ACCCCGA GgaAtAGC GAGGCC	2779	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGgaAtAGCGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3539	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGGAATAGCGA GGCC	79

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1260	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2020	ACCCCGA GagAtAGC GAGGCC	2780	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGagAtAGCGAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	3540	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGAGATAGCGA GGCC	79
1261	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2021	ACCCCGA GggAtAGC GAGGCC	2781	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGggAtAGCGAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	3541	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGGGATAGCGA GGCC	79
1262	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2022	ACCCCGA GaaAcAGC GAGGCC	2782	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGaaAcAGCGAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	3542	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGAAACAGCGA GGCC	79
1263	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2023	ACCCCGA GgaAcAGC GAGGCC	2783	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGgaAcAGCGAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	3543	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGGAACAGCGA GGCC	79
1264	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2024	ACCCCGA GagAcAGC GAGGCC	2784	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGagAcAGCGAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	3544	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCC CGAGAGACAGCGA GGCC	79

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1265	GGCCTCG CTTTGGC TCGGGGT	2025	ACCCCGA GggAcAGC GAGGCC	2785	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTCGCTTTGGCTCGGGGTGTTCTGGCAATACCT GACCCCGAGggAcAGCGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3545	GGCCTCGCTTTGGC TCGGGGTGTCTG GCAATACCTGACCC CGAGGGACAGCGA GGCC	79
1266	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2026	CCGAGCC AttGaGAG GCCCTG	2786	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAttGaGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3546	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCATTGAGAGGCC CTG	82
1267	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2027	CCGAGCC ActGaGAG GCCCTG	2787	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCActGaGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3547	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCACTGAGAGGC CCTG	82
1268	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2028	CCGAGCC AtcGaGAG GCCCTG	2788	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAtcGaGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3548	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCATCGAGAGGC CCTG	82
1269	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2029	CCGAGCC AccGaGAG GCCCTG	2789	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAccGaGAGGCCCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3549	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCACCGAGAGGC CCTG	82

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1270	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2030	CCGAGCC AttGgGAG GCCCTG	2790	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAttGgGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3550	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCATTGGGAGGCC CTG	82
1271	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2031	CCGAGCC ActGgGAG GCCCTG	2791	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCActGgGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3551	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCACTGGGAGGC CCTG	82
1272	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2032	CCGAGCC AtcGgGAG GCCCTG	2792	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAtcGgGAGGCCCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3552	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCATCGGAGGC CCTG	82
1273	CAGGGCC TCGCTTT GGCTCGG	2033	CCGAGCC AccGgGAG GCCCTG	2793	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GGGCCTCGCTTTGGCTCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGAGCCAccGgGAGGCCCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3553	CAGGGCCTCGCTTT GGCTCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGA GCCACCGGGAGGC CCTG	82
1274	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2034	GACGCGG CggGaCAG AAGGCC	2794	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCggGaCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3554	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCGGGACAGAA GGCC	263

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1275	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2035	GACGCGG CaaGaCAG AAGGCC	2795	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCaaGaCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3555	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCAAGACAGAA GGCC	263
1276	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2036	GACGCGG CgaGaCAG AAGGCC	2796	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCgaGaCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3556	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCGAGACAGAA GGCC	263
1277	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2037	GACGCGG CagGaCAG AAGGCC	2797	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCagGaCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3557	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCAGGACAGAA GGCC	263
1278	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2038	GACGCGG CaaGgCAG AAGGCC	2798	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCaaGgCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3558	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCAAGGCAGAA GGCC	263
1279	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2039	GACGCGG CgaGgCAG AAGGCC	2799	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCgaGgCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3559	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCGAGGCAGAA GGCC	263

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1280	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2040	GACGCGG CagGgCAG AAGGCC	2800	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCagGgCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3560	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCAGGGCAGAA GGCC	263
1281	GGCCTTC TGGCGGG CCGCGTC	2041	GACGCGG CggGgCAG AAGGCC	2801	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CCTTCTGGCGGGCCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGCGGCggGgCAGAAGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3561	GGCCTTCTGGCGGG CCGCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG CGGCGGGGCAGAA GGCC	263
1282	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2042	CATCGCC GagCcGGA GGAGCT	2802	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGagCcGGAGGAGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3562	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGAGCCGGAGG AGCT	360
1283	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2043	CATCGCC GgaCaGGA GGAGCT	2803	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGgaCaGGAGGAGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3563	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGGACAGGAGG AGCT	360
1284	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2044	CATCGCC GggCaGGA GGAGCT	2804	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGggCaGGAGGAGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3564	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGGCAGGAGG AGCT	360

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1285	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2045	CATCGCC GaaCtGGA GGAGCT	2805	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGaaCtGGAGGAGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3565	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGAACCTGGAGG AGCT	360
1286	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2046	CATCGCC GgaCtGGA GGAGCT	2806	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGgaCtGGAGGAGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3566	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGGACTGGAGG AGCT	360
1287	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2047	CATCGCC GggCtGGA GGAGCT	2807	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGggCtGGAGGAGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3567	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGGGCTGGAGG AGCT	360
1288	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2048	CATCGCC GaaCcGGA GGAGCT	2808	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGaaCcGGAGGAGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3568	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGAACCGGAGG AGCT	360
1289	AGCTCCT CCCGGGC GGCGATG	2049	CATCGCC GgaCcGGA GGAGCT	2809	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CTCCTCCCGGGCGGCGATGTGTTCTGGCAATACC TGCATCGCCGgaCcGGAGGAGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3569	AGCTCCTCCCGGGC GGCGATGTGTTCTG GCAATACCTGCATC GCCGGACCGGAGG AGCT	360

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1290	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2050	GCCCGCG CctGaAGG CGGCCT	2810	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCGCGCctGaAGGCGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3570	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCCTGAAGGCG GCCT	468
1291	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2051	GCCCGCG CtaGaAGG CGGCCT	2811	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCGCGCtaGaAGGCGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3571	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCTAGAAGGCG GCCT	468
1292	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2052	GCCCGCG CcaGaAGG CGGCCT	2812	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCGCGCcaGaAGGCGGCCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3572	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCCAGAAGGCG GCCT	468
1293	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2053	GCCCGCG CccGaAGG CGGCCT	2813	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCGCGCccGaAGGCGGCCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3573	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCCGAAGGCG GCCT	468
1294	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2054	GCCCGCG CttGgAGG CGGCCT	2814	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCGCGCttGgAGGCGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3574	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCTTGAGGCG GCCT	468

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1295	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2055	GCCCGCG CctGgAGG CGGCCT	2815	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCCGCGCctGgAGGCGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3575	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCCTGGAGGCG GCCT	468
1296	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2056	GCCCGCG CtcGgAGG CGGCCT	2816	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCCGCGCtcGgAGGCGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3576	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCTCGGAGGCG GCCT	468
1297	AGGCCGC CTGCCTG CGCGGGC	2057	GCCCGCG CccGgAGG CGGCCT	2817	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCGCCTGCCTGCGCGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCCGCGCccGgAGGCGGCCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3577	AGGCCGCCTGCCTG CGCGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC GCGCCCGGAGGCG GCCT	468
1298	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2058	CCTGTGC AagGaGGC CCCCGG	2818	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAaagGaGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3578	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCAAGGAGGCCC CCGG	486
1299	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2059	CCTGTGC AtaGaGGC CCCCGG	2819	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAAtaGaGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3579	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCATAGAGGCCCC CGG	486

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1300	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2060	CCTGTGC AcaGaGGC CCCCGG	2820	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAcaGaGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3580	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCACAGAGGCCCC CGG	486
1301	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2061	CCTGTGC AtgGaGGC CCCCGG	2821	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAAtgGaGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3581	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCATGGAGGCCCC CGG	486
1302	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2062	CCTGTGC AcgGaGGC CCCCGG	2822	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAcgGaGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3582	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCACGGAGGCCCC CGG	486
1303	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2063	CCTGTGC AaaGgGGC CCCCGG	2823	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAaaGgGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3583	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCAAAGGGGCCCC CCGG	486
1304	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2064	CCTGTGC AtaGgGGC CCCCGG	2824	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAAtaGgGGCCCCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3584	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCATAGGGGCCCC CGG	486

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1305	CCGGGGG CCGCGCT GCACAGG	2065	CCTGTGC AagGgGGC CCCCGG	2825	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCCGCGCTGCACAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTGTGCAagGgGGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3585	CCGGGGGCCGCGCT GCACAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTG TGCAAGGGGGCCC CCGG	486
1306	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2066	GGGGGTC AgaCgGCT CCCTCG	2826	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAgaCgGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3586	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAGACGGCTC CCTCG	508
1307	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2067	GGGGGTC AaaCaGCT CCCTCG	2827	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAaaCaGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3587	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAAACAGCTC CCTCG	508
1308	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2068	GGGGGTC AggCaGCT CCCTCG	2828	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAggCaGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3588	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAGGCAGCTC CCTCG	508
1309	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2069	GGGGGTC AaaCcGCT CCCTCG	2829	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAaaCcGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3589	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAAACCGCTC CCTCG	508

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1310	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2070	GGGGGTC AgaCcGCT CCCTCG	2830	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAgaCcGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3590	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAGACCGCTC CCTCG	508
1311	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2071	GGGGGTC AggCcGCT CCCTCG	2831	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAggCcGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3591	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAGGCCGCTC CCTCG	508
1312	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2072	GGGGGTC AagCgGCT CCCTCG	2832	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAagCgGCTCCCTCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3592	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAAGCGGCTC CCTCG	508
1313	CGAGGGA GCAGGGT GACCCCC	2073	GGGGGTC AggCgGCT CCCTCG	2833	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG AGGGAGCAGGGTGACCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGGTCAggCgGCTCCCTCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3593	CGAGGGAGCAGGG TGACCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGGTCAGGCGGCTC CCTCG	508
1314	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2074	CTCGTGG GggGgCTT CGCCCA	2834	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGggGgCTTCGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3594	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGGGGGCTTCG CCCA	525

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1315	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2075	CTCGTGG GaaGaCTT CGCCCA	2835	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGaaGaCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3595	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGAAGACTTCG CCCA	525
1316	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2076	CTCGTGG GcaGaCTT CGCCCA	2836	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGcaGaCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3596	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGCAGACTTCG CCCA	525
1317	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2077	CTCGTGG GagGaCTT CGCCCA	2837	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGgagGaCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3597	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGAGGACTTCG CCCA	525
1318	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2078	CTCGTGG GcgGaCTT CGCCCA	2838	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGcgGaCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3598	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGCGGACTTCG CCCA	525
1319	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2079	CTCGTGG GggGaCTT CGCCCA	2839	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGggGaCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3599	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGGGGACTTCG CCCA	525

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1320	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2080	CTCGTGG GgaGgCTT CGCCCA	2840	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGgaGgCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3600	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGGAGGCTTCG CCCA	525
1321	TGGGCGA AGGCGAC CCACGAG	2081	CTCGTGG GagGgCTT CGCCCA	2841	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCGAAGGCGACCCACGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCGTGGGgagGgCTTCGCCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3601	TGGGCGAAGGCGA CCCACGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC GTGGGGAGGGCTTCG CCCA	525
1322	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2082	GGTCGCC TagGaCCA CACCGG	2842	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTagGaCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3602	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTAGGACCACA CCGG	531
1323	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2083	GGTCGCC TcaGaCCA CACCGG	2843	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTcaGaCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3603	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTCAGACCACA CCGG	531
1324	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2084	GGTCGCC TgaGaCCA CACCGG	2844	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTgaGaCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3604	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTGAGACCACA CCGG	531

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1325	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2085	GGTCGCC TcgGaCCA CACCGG	2845	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTcgGaCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3605	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTCGGACCACA CCGG	531
1326	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2086	GGTCGCC TaaGgCCA CACCGG	2846	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTaaGgCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3606	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTAAGGCCACA CCGG	531
1327	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2087	GGTCGCC TcaGgCCA CACCGG	2847	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTcaGgCCACACCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3607	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTCAGGCCACA CCGG	531
1328	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2088	GGTCGCC TgaGgCCA CACCGG	2848	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTgaGgCCACACCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3608	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTGAGGCCACA CCGG	531
1329	CCGGTGT GGGCGAA GGCGACC	2089	GGTCGCC TggGgCCA CACCGG	2849	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGTGTGGGCGAAGGCGACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTCGCCTggGgCCACACCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3609	CCGGTGTGGGCGA AGGCGACCTGTTCT GGCAATACCTGGGT CGCCTGGGGCCACA CCGG	531

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1330	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2090	TCGCCTT CaaCgACA CCGGCG	2850	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCaaCgACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3610	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCAACGACACCG GCG	533
1331	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2091	TCGCCTT CtgCgACA CCGGCG	2851	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCtgCgACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3611	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCTGCGACACCG GCG	533
1332	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2092	TCGCCTT CaaCaACA CCGGCG	2852	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCaaCaACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3612	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCAACAACACCG GCG	533
1333	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2093	TCGCCTT CcaCaACA CCGGCG	2853	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCcaCaACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3613	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCCACAACACCG GCG	533
1334	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2094	TCGCCTT CagCaACA CCGGCG	2854	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCagCaACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3614	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCAGCAACACCG GCG	533

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1335	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2095	TCGCCTT CtgCaACA CCGGCG	2855	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCtgCaACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3615	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCTGCAACACCG GCG	533
1336	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2096	TCGCCTT CcgCaACA CCGGCG	2856	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCcgCaACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3616	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCCGCAACACCG GCG	533
1337	CGCCGGT GTGGGCG AAGGCGA	2097	TCGCCTT CtaCgACA CCGGCG	2857	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGTGTGGGCGAAGGCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGCCTTCtaCgACACCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3617	CGCCGGTGTGGGCG AAGGCGATGTTCTG GCAATACCTGTTCGC CTTCTACGACACCG GCG	533
1338	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2098	CGGCGCG TatGtAACG GGGCT	2858	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTatGtAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3618	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTATGTAACGGG GCT	549
1339	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2099	CGGCGCG TaaGaAAC GGGGCT	2859	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTaaGaAACGGGGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3619	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTAAGAAACGG GGCT	549

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1340	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2100	CGGCGCG TctGaAAC GGGGCT	2860	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTctGaAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3620	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTCTGAAACGG GGCT	549
1341	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2101	CGGCGCG TaaGtAAC GGGGCT	2861	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTaaGtAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3621	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTAAGTAACGG GGCT	549
1342	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2102	CGGCGCG TttGtAACG GGGGCT	2862	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTttGtAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3622	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTTTGTAACGGG GCT	549
1343	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2103	CGGCGCG TaaGcAAC GGGGCT	2863	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTaaGcAACGGGGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3623	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTAAGCAACGG GGCT	549
1344	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2104	CGGCGCG TatGcAAC GGGGCT	2864	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTatGcAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3624	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTATGCAACGG GGCT	549

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1345	AGCCCCG TTCCCCA CGCGCCG	2105	CGGCGCG TctGcAAC GGGGCT	2865	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CCCCGTTCCCCACGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGTctGcAACGGGGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3625	AGCCCCGTTCCCCA CGCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GCGTCTGCAACGGG GCT	549
1346	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2106	CGCCCCG GggCaTCC GGACGG	2866	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCCCCGggCaTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3626	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGGGCATCCGG ACGG	726
1347	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2107	CGCCCCG GaaCaTCC GGACGG	2867	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCCCCGgaaCaTCCGGACGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3627	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGAACATCCGG ACGG	726
1348	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2108	CGCCCCG GgaCaTCC GGACGG	2868	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCCCCGggaCaTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3628	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGGACATCCGG ACGG	726
1349	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2109	CGCCCCG GacCaTCC GGACGG	2869	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCCCCGgacCaTCCGGACGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3629	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGACCATCCGG ACGG	726

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1350	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2110	CGCCCCG GaaCgTCC GGACGG	2870	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCCCCG GaaCgTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3630	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTCT GGCAATACCTGCGC CCCGAACGTCCGG ACGG	726
1351	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2111	CGCCCCG GgaCgTCC GGACGG	2871	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCCCCG GgaCgTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3631	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGACGTCCGG ACGG	726
1352	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2112	CGCCCCG GgcCgTCC GGACGG	2872	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCCCCG GgcCgTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3632	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGCCGTCCGG ACGG	726
1353	CCGTCCG GAGGAGC CGGGGCG	2113	CGCCCCG GggCgTCC GGACGG	2873	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GTCCGGAGGAGCCGGGGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCCCCG GggCgTCCGGACGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3633	CCGTCCGGAGGAG CCGGGGCGTGTCT GGCAATACCTGCGC CCCGGGCGTCCGG ACGG	726
1354	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2114	CTCCTCC GtcCtGGG CGCTCT	2874	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCC GtcCtGGGCGCTCTCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3634	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGTCTGGGCGC TCT	734

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1355	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2115	CTCCTCC GatCaGGG CGCTCT	2875	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGatCaGGGCGCTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3635	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGATCAGGGCGC TCT	734
1356	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2116	CTCCTCC GttCtGGGC GCTCT	2876	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGttCtGGGCGCTCTCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3636	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGTTCTGGGCGC TCT	734
1357	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2117	CTCCTCC GctCtGGG CGCTCT	2877	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGctCtGGGCGCTCTCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3637	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGCTCTGGGCGC TCT	734
1358	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2118	CTCCTCC GacCtGGG CGCTCT	2878	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGacCtGGGCGCTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3638	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGACCTGGGCGC TCT	734
1359	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2119	CTCCTCC GatCcGGG CGCTCT	2879	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGatCcGGGCGCTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3639	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGATCCGGGCGC TCT	734

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1360	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2120	CTCCTCC GttCcGGG CGCTCT	2880	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGttCcGGGCGCTCTCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3640	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGTTCCGGGCGC TCT	734
1361	AGAGCGC CCCGTCC GGAGGAG	2121	CTCCTCC GtcCcGGG CGCTCT	2881	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG AGCGCCCCGTCCGGAGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCTCCGtcCcGGGCGCTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3641	AGAGCGCCCCGTCC GGAGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC TCCGTCCCGGGCGC TCT	734
1362	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2122	CTCCCCA GgaCaCGC CCCCGG	2882	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGgaCaCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3642	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGGACACGCCC CCGG	995
1363	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2123	CTCCCCA GagCaCGC CCCCGG	2883	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGagCaCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3643	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGAGCACGCCC CCGG	995
1364	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2124	CTCCCCA GggCaCGC CCCCGG	2884	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGggCaCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3644	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGGGCACGCCC CCGG	995

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1365	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2125	CTCCCCA GaaCtCGC CCCCGG	2885	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGaaCtCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3645	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGAACTCGCCC CCGG	995
1366	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2126	CTCCCCA GggCtCGC CCCCGG	2886	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGggCtCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3646	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGGGCTCGCCC CCGG	995
1367	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2127	CTCCCCA GaaCcCGC CCCCGG	2887	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGaaCcCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3647	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGAACCCGCCC CCGG	995
1368	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2128	CTCCCCA GgaCcCGC CCCCGG	2888	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGgaCcCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3648	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGGACCCGCCC CCGG	995
1369	CCGGGGG CGCGGGC TGGGGAG	2129	CTCCCCA GggCcCGC CCCCGG	2889	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGGGCGCGGGCTGGGGAGTGTTCTGGCAATAC CTGCTCCCCAGggCcCGCCCCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3649	CCGGGGGCGCGGG CTGGGGAGTGTTCT GGCAATACCTGCTC CCCAGGGCCCGCCC CCGG	995

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1370	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2130	GCGCCCC CccAgGCC TCCGCC	2890	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCccAgGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3650	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCCCAGGCCTC CGCC	1006
1371	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2131	GCGCCCC CatAaGCC TCCGCC	2891	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCatAaGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3651	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCATAAGCCTC CGCC	1006
1372	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2132	GCGCCCC CctAaGCC TCCGCC	2892	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCctAaGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3652	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCCTAAGCCTC CGCC	1006
1373	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2133	GCGCCCC CacAaGCC TCCGCC	2893	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCacAaGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3653	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCACAAGCCTC CGCC	1006
1374	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2134	GCGCCCC CtcAaGCC TCCGCC	2894	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCtcAaGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3654	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCTCAAGCCTC CGCC	1006

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1375	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2135	GCGCCCC CcaAgGCC TCCGCC	2895	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCcaAgGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3655	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCCAAGGCCTC CGCC	1006
1376	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2136	GCGCCCC CatAgGCC TCCGCC	2896	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCatAgGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3656	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCATAGGCCTC CGCC	1006
1377	GGCGGAG GCGTCCG GGGGCGC	2137	GCGCCCC CacAgGCC TCCGCC	2897	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGAGGCGTCCGGGGGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCCCCCacAgGCCTCCGCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3657	GGCGGAGGCGTCC GGGGGCGCTGTTCT GGCAATACCTGGCG CCCCACAGGCCTC CGCC	1006
1378	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2138	GAGCTTT AtaAgGCG GGGTCT	2898	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAAtaAgGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3658	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTATAAGGCGGGG TCT	1267
1379	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2139	GAGCTTT AtaAaGCG GGGTCT	2899	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAAtaAaGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3659	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTATAAAGCGGGG TCT	1267

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1380	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2140	GAGCTTT AatAaGCG GGGTCT	2900	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAatAaGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3660	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTAATAAGCGGGG TCT	1267
1381	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2141	GAGCTTT ActAaGCG GGGTCT	2901	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTActAaGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3661	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTACTAAGCGGGG TCT	1267
1382	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2142	GAGCTTT AtcAaGCG GGGTCT	2902	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAtcAaGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3662	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTATCAAGCGGGG TCT	1267
1383	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2143	GAGCTTT AatAgGCG GGGTCT	2903	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAatAgGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3663	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTAATAGGCGGGG TCT	1267
1384	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2144	GAGCTTT AttAgGCG GGGTCT	2904	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAttAgGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3664	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTATTAGGCGGGG TCT	1267

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1385	AGACCCC GCGTCCT AAAGCTC	2145	GAGCTTT AtcAgGCG GGGTCT	2905	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ACCCCGCGTCCTAAAGCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGCTTTAtcAgGCGGGGTCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3665	AGACCCCGCGTCCT AAAGCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGC TTTATCAGGCGGGG TCT	1267
1386	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2146	TAGGACG CcaGaTCT AGGCCC	2906	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCcaGaTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3666	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCCAGATCTAGG CCC	1273
1387	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2147	TAGGACG CatGtTCTA GGCCC	2907	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCatGtTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3667	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCATGTTCTAGG CCC	1273
1388	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2148	TAGGACG CttGtTCTA GGCCC	2908	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCttGtTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3668	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCTTGTCTAGG CCC	1273
1389	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2149	TAGGACG CctGtTCTA GGCCC	2909	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCctGtTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3669	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCCTGTTCTAGG CCC	1273

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1390	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2150	TAGGACG CtcGtTCTA GGCCC	2910	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCtcGtTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3670	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCTCGTTCTAGG CCC	1273
1391	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2151	TAGGACG CaaGcTCT AGGCCC	2911	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCaaGcTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3671	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCAAGCTCTAGG CCC	1273
1392	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2152	TAGGACG CctGcTCTA GGCCC	2912	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCctGcTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3672	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCCTGCTCTAGG CCC	1273
1393	GGGCCTA GACCCCG CGTCCTA	2153	TAGGACG CccGcTCT AGGCCC	2913	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GCCTAGACCCCGCGTCCTATGTTCTGGCAATACC TGTAGGACGCccGcTCTAGGCCCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3673	GGGCCTAGACCCCG CGTCCTATGTTCTG GCAATACCTGTAGG ACGCCCCGCTCTAGG CCC	1273
1394	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2154	ACAGGGG GggTcCGT GAGCCA	2914	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGggTcCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3674	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGGGTCCGTGA GCCA	609

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1395	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2155	ACAGGGG GacTaCGT GAGCCA	2915	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGacTaCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3675	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGACTACGTGA GCCA	609
1396	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2156	ACAGGGG GagTaCGT GAGCCA	2916	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGagTaCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3676	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGAGTACGTGA GCCA	609
1397	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2157	ACAGGGG GaaTcCGT GAGCCA	2917	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGaaTcCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3677	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGAATCCGTGA GCCA	609
1398	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2158	ACAGGGG GacTcCGT GAGCCA	2918	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGacTcCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3678	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGACTCCGTGA GCCA	609
1399	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2159	ACAGGGG GgcTcCGT GAGCCA	2919	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGgcTcCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3679	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGGCTCCGTGA GCCA	609

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1400	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2160	ACAGGGG GgaTgCGT GAGCCA	2920	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGgaTgCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3680	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGGATGCGTGA GCCA	609
1401	TGGCTCA CGAAAGC CCCCTGT	2161	ACAGGGG GacTgCGT GAGCCA	2921	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCTCACGAAAGCCCCCTGTTGTTCTGGCAATACC TGACAGGGGGGacTgCGTGAGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3681	TGGCTCACGAAAGC CCCCTGTTGTTCTG GCAATACCTGACAG GGGGACTGCGTGA GCCA	609
1402	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2162	GGGGCTT TaaTtAGCC AGGCA	2922	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTaaTtAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3682	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTAATTAGCCA GGCA	613
1403	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2163	GGGGCTT TgaTaAGC CAGGCA	2923	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTgaTaAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3683	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTGATAAGCCA GGCA	613
1404	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2164	GGGGCTT TgtTaAGC CAGGCA	2924	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTgtTaAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3684	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTGTTAAGCCA GGCA	613

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1405	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2165	GGGGCTT TacTaAGC CAGGCA	2925	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTacTaAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3685	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTACTAAGCCA GGCA	613
1406	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2166	GGGGCTT TatTtAGCC AGGCA	2926	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTatTtAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3686	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTATTTAGCCA GGCA	613
1407	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2167	GGGGCTT TgcTtAGC CAGGCA	2927	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTgcTtAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3687	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTGCTTAGCCA GGCA	613
1408	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2168	GGGGCTT TgaTcAGC CAGGCA	2928	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTgaTcAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3688	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTGATCAGCCA GGCA	613
1409	TGCCTGG CTCACGA AAGCCCC	2169	GGGGCTT TgcTcAGC CAGGCA	2929	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCTCACGAAAGCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGCTTTgcTcAGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3689	TGCCTGGCTCACGA AAGCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GCTTTGCTCAGCCA GGCA	613

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1410	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2170	CTTTCGT GttCaAGG CAGCGA	2930	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGttCaAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3690	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGTTCAAGGCAG CGA	617
1411	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2171	CTTTCGT GttCgAGG CAGCGA	2931	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGttCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3691	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGTTCAAGGCAG CGA	617
1412	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2172	CTTTCGT GtcCaAGG CAGCGA	2932	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGtcCaAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3692	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGTCCAAGGCAG CGA	617
1413	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2173	CTTTCGT GtaCgAGG CAGCGA	2933	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGtaCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3693	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGACGAGGCA GCGA	617
1414	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2174	CTTTCGT GcaCgAGG CAGCGA	2934	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGcaCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3694	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGACGAGGCA GCGA	617

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1415	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2175	CTTTCGT GctCgAGG CAGCGA	2935	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGctCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3695	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGCTCGAGGCAG CGA	617
1416	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2176	CTTTCGT GtcCgAGG CAGCGA	2936	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGtcCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3696	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGTCAGAGGCAG CGA	617
1417	TCGCTGC CTGGCTC ACGAAAG	2177	CTTTCGT GccCgAGG CAGCGA	2937	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GCTGCCTGGCTCACGAAAGTGTCTGGCAATACC TGCTTTTCGTGccCgAGGCAGCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3697	TCGCTGCCTGGCTC ACGAAAGTGTCTG GCAATACCTGCTTT CGTGCCCGAGGCA GCCA	617
1418	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2178	CCGCCCC CagGaTGC AGCCCA	2938	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCagGaTGCAGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3698	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCAGGATGCAGC CCA	641
1419	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2179	CCGCCCC CaaGaTGC AGCCCA	2939	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCaaGaTGCAGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3699	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCAAGATGCAGC CCA	641

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1420	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2180	CCGCCCC CtgGaTGC AGCCCA	2940	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCtgGaTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3700	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCTGGATGCAGC CCA	641
1421	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2181	CCGCCCC CcgGaTGC AGCCCA	2941	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCcGgTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3701	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCCGGATGCAGC CCA	641
1422	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2182	CCGCCCC CtaGgTGC AGCCCA	2942	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCtaGgTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3702	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCTAGGTGCAGC CCA	641
1423	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2183	CCGCCCC CcaGgTGC AGCCCA	2943	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCcaGgTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3703	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCCAGGTGCAGC CCA	641
1424	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2184	CCGCCCC CtgGgTGC AGCCCA	2944	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCtgGgTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3704	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCTGGGTGCAGC CCA	641

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1425	TGGGCTG CAGCGCG GGGGCGG	2185	CCGCCCC CcgGgTGC AGCCCA	2945	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GGCTGCAGCGCGGGGGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCCCCCcgGgTGCAGCCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3705	TGGGCTGCAGCGCG GGGGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC CCCCGGGTGCAGC CCA	641
1426	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2186	ATCTCCC AtgCcGCC CCGGCG	2946	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAAtgCcGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3706	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCATGCCGCCCCG GCG	685
1427	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2187	ATCTCCC AtaCaGCC CCGGCG	2947	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAAtaCaGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3707	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCATAAGCCCCG GCG	685
1428	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2188	ATCTCCC AcaCaGCC CCGGCG	2948	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAAcaCaGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3708	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCACACAGCCCCG GCG	685
1429	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2189	ATCTCCC AtgCaGCC CCGGCG	2949	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAAtgCaGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3709	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCATGCAGCCCCG GCG	685

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1430	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2190	ATCTCCC AcgCaGCC CCGGCG	2950	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAcgCaGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3710	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCACGCAGCCCCG GCG	685
1431	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2191	ATCTCCC AtaCcGCC CCGGCG	2951	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAtaCcGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3711	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCATAACGCCCCG GCG	685
1432	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2192	ATCTCCC AtgCgGCC CCGGCG	2952	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAtgCgGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3712	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCATGCGCCCCG GCG	685
1433	CGCCGGG GCAGGTT GGGAGAT	2193	ATCTCCC AcgCgGCC CCGGCG	2953	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCGGGGCAGGTTGGGAGATTGTTCTGGCAATACC TGATCTCCCAcgCgGCCCCGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3713	CGCCGGGGCAGGTT GGGAGATTGTTCTG GCAATACCTGATCT CCCACGCGGCCCCG GCG	685
1434	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2194	CTGCCCC GcgGaGCG GGGATT	2954	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGcgGaGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3714	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGCGGAGCGGG GATT	695

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1435	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2195	CTGCCCC GtaGaGCG GGGATT	2955	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGtaGaGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3715	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGTAGAGCGGG GATT	695
1436	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2196	CTGCCCC GagGaGCG GGGATT	2956	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGagGaGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3716	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGAGGAGCGGG GATT	695
1437	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2197	CTGCCCC GtgGaGCG GGGATT	2957	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGtgGaGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3717	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGTGGAGCGGG GATT	695
1438	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2198	CTGCCCC GaaGgGCG GGGATT	2958	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGaaGgGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3718	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGAAGGGCGGG GATT	695
1439	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2199	CTGCCCC GcaGgGCG GGGATT	2959	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGcaGgGCGGGGATTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3719	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGCAGGGCGGG GATT	695

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1440	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2200	CTGCCCC GagGgGCG GGGATT	2960	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGagGgGCGGGGATTACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3720	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGAGGGGCGGG GATT	695
1441	AATCCCC GCGCGCC GGGGCAG	2201	CTGCCCC GcgGgGCG GGGATT	2961	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA TCCCCGCGCGCCGGGGCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGCCCCGcgGgGCGGGGATTACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3721	AATCCCCGCGCGCC GGGGCAGTGTCTG GCAATACCTGCTGC CCCGCGGGGCGGG GATT	695
1442	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2202	GGGGATT TacCaTAC GCCGCC	2962	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTacCaTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3722	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTACCATACG CCGCC	709
1443	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2203	GGGGATT TaaCaTAC GCCGCC	2963	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTaaCaTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3723	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTAACATACG CCGCC	709
1444	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2204	GGGGATT TgaCaTAC GCCGCC	2964	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTgaCaTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3724	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTGACATACG CCGCC	709

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1445	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2205	GGGGATT TgtCaTAC GCCGCC	2965	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTgtCaTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3725	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTGTCATACG CCGCC	709
1446	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2206	GGGGATT TgaCgTAC GCCGCC	2966	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTgaCgTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3726	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTGACGTACG CCGCC	709
1447	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2207	GGGGATT TgtCgTAC GCCGCC	2967	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTgtCgTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3727	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTGTCGTACG CCGCC	709
1448	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2208	GGGGATT TacCgTAC GCCGCC	2968	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTacCgTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3728	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTACCGTACG CCGCC	709
1449	GGCGGCG TAGGCGA AATCCCC	2209	GGGGATT TgcCgTAC GCCGCC	2969	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGGCGTAGGCGAAATCCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGGATTTgcCgTACGCCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3729	GGCGGCGTAGGCG AAATCCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GGATTTGCCGTACG CCGCC	709

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1450	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2210	GCCGCCC CccCgCCT CCGAC	2970	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCccCgCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3730	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCCGCCTCC GGAC	724
1451	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2211	GCCGCCC CatCaCCTC CGGAC	2971	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCCatCaCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3731	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCATCACCTCC GGAC	724
1452	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2212	GCCGCCC CtaCcCCTC CGGAC	2972	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCtaCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3732	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCTACCCCTCC GGAC	724
1453	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2213	GCCGCCC CcaCcCCT CCGAC	2973	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCcaCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3733	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCACCCCTCC GGAC	724
1454	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2214	GCCGCCC CatCcCCTC CGGAC	2974	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCCatCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3734	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCATCCCCTCC GGAC	724

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1455	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2215	GCCGCCC CctCcCCTC CGGAC	2975	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCctCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3735	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCCTCCCCTCC GGAC	724
1456	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2216	GCCGCCC CacCcCCT CCGGAC	2976	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCacCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3736	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCACCCCCTCC GGAC	724
1457	GTCCGGA GGAGCCG GGGCGGC	2217	GCCGCCC CtcCcCCTC CGGAC	2977	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCGGAGGAGCCGGGGCGGCTGTTCTGGCAATAC CTGGCCGCCCCtcCcCCTCCGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3737	GTCCGGAGGAGCC GGGGCGGCTGTTCT GGCAATACCTGGCC GCCCCTCCCCCTCC GGAC	724
1458	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2218	GGGCGCT CaaCgACC CTCAGG	2978	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCaaCgACCCTCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3738	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCAACGACCC TCAGG	746
1459	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2219	GGGCGCT CcaCaACC CTCAGG	2979	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCcaCaACCCTCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3739	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCCACAACCC TCAGG	746

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1460	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2220	GGGCGCT CgaCaACC CTCAGG	2980	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCgaCaACCCTCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3740	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCGACAACCC TCAGG	746
1461	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2221	GGGCGCT CagCaACC CTCAGG	2981	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCagCaACCCTCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3741	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCAGCAACCC TCAGG	746
1462	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2222	GGGCGCT CcgCaACC CTCAGG	2982	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCcgCaACCCTCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3742	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCCGCAACCC TCAGG	746
1463	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2223	GGGCGCT CggCaACC CTCAGG	2983	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCggCaACCCTCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3743	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCGGCAACCC TCAGG	746
1464	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2224	GGGCGCT CcgCgACC CTCAGG	2984	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCcgCgACCCTCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3744	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCCGCGACCC TCAGG	746

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1465	CCTGAGG GTGGGAG AGCGCCC	2225	GGGCGCT CggCgACC CTCAGG	2985	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGAGGGTGGGAGAGCGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCggCgACCCTCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3745	CCTGAGGGTGGGA GAGCGCCCTGTTCT GGCAATACCTGGG GCGCTCGGCGACCC TCAGG	746
1466	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2226	GGCGCTC TaaCtCCCT CAGGC	2986	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCTaaCtCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3746	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTAACTCCCTC AGGC	747
1467	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2227	GGCGCTC TgaCtCCCT CAGGC	2987	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCTgaCtCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3747	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTGACTCCCTC AGGC	747
1468	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2228	GGCGCTC TagCtCCCT CAGGC	2988	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCTagCtCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3748	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTAGCTCCCTC AGGC	747
1469	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2229	GGCGCTC TggCtCCCT CAGGC	2989	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCGCTCTggCtCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3749	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTGGCTCCCTC AGGC	747

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1470	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2230	GGCGCTC TaaCcCCC TCAGGC	2990	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCTCTaaCcCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3750	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTAACCCCTC AGGC	747
1471	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2231	GGCGCTC TgaCcCCC TCAGGC	2991	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCTCTgaCcCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3751	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTGACCCCTC AGGC	747
1472	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2232	GGCGCTC TagCcCCC TCAGGC	2992	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCTCTagCcCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3752	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTAGCCCTC AGGC	747
1473	GCCTGAG GGTGGGA GAGCGCC	2233	GGCGCTC TggCcCCC TCAGGC	2993	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTGAGGGTGGGAGAGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCTCTggCcCCCTCAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3753	GCCTGAGGGTGGG AGAGCGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC GCTCTGGCCCTC AGGC	747
1474	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2234	CCTCAGG CaaCaCGG TGGCCT	2994	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCaaCaCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3754	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCAACACGGT GGCCT	760

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1475	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2235	CCTCAGG CagCaCGG TGGCCT	2995	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCagCaCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3755	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCAGCACGGT GGCCT	760
1476	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2236	CCTCAGG CcgCaCGG TGGCCT	2996	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCcgCaCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3756	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCCGCACGGT GGCCT	760
1477	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2237	CCTCAGG CaaCcCGG TGGCCT	2997	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCaaCcCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3757	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCAACCCGGT GGCCT	760
1478	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2238	CCTCAGG CcaCcCGG TGGCCT	2998	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCcaCcCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3758	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCCACCCGGTG GCCT	760
1479	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2239	CCTCAGG CagCcCGG TGGCCT	2999	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCagCcCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3759	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCAGCCCGGT GGCCT	760

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1480	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2240	CCTCAGG CggCcCGG TGGCCT	3000	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCggCcCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3760	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCGGCCCGGT GGCCT	760
1481	AGGCCAC CGAGGAG CCTGAGG	2241	CCTCAGG CaaCgCGG TGGCCT	3001	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCCACCGAGGAGCCTGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCAGGCaaCgCGGTGGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3761	AGGCCACCGAGGA GCCTGAGGTGTTCT GGCAATACCTGCCT CAGGCAACGCGGT GGCCT	760
1482	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2242	CCGCTCA AaaGaGGC CGCAGG	3002	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAaaGaGGCCGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3762	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAAAAGAGGCCG CAGG	863
1483	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2243	CCGCTCA AcaGaGGC CGCAGG	3003	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAcaGaGGCCGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3763	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAACAGAGGCCG CAGG	863
1484	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2244	CCGCTCA AcgGaGGC CGCAGG	3004	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAacgGaGGCCGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3764	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAACGAGGCCG CAGG	863

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1485	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2245	CCGCTCA AaaGtGGC CGCAGG	3005	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAaaGtGGCCGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3765	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAAAAGTGGCCGC AGG	863
1486	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2246	CCGCTCA AcaGtGGC CGCAGG	3006	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAcaGtGGCCGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3766	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAACAGTGGCCGC AGG	863
1487	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2247	CCGCTCA AagGtGGC CGCAGG	3007	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAagGtGGCCGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3767	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAAAGGTGGCCGC AGG	863
1488	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2248	CCGCTCA AaaGcGGC CGCAGG	3008	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAaaGcGGCCGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3768	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAAAGCGGCCG CAGG	863
1489	CCTGCGG CCCCGCT TGAGCGG	2249	CCGCTCA AtaGcGGC CGCAGG	3009	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCGGCCCCGCTTGAGCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGCTCAAaGcGGCCGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3769	CCTGCGGCCCCGCT TGAGCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGC TCAATAGCGGCCGC AGG	863

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1490	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2250	AACCCCA AaaCaGGG CAGCTC	3010	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAaCaGGGCAGCTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3770	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAAAACAGGGCA GCTC	971
1491	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2251	AACCCCA AtgCaGGG CAGCTC	3011	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAAtgCaGGGCAGCTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3771	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAATGCAGGGCA GCTC	971
1492	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2252	AACCCCA AagCtGGG CAGCTC	3012	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAaagCtGGGCAGCTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3772	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAAAGCTGGGCA GCTC	971
1493	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2253	AACCCCA AtgCtGGG CAGCTC	3013	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAAtgCtGGGCAGCTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3773	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAATGCTGGGCAG CTC	971
1494	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2254	AACCCCA AaaCcGGG CAGCTC	3014	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAaAaCcGGGCAGCTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3774	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAAAACCGGGCA GCTC	971

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1495	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2255	AACCCCA AagCcGGG CAGCTC	3015	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAAgCcGGGCAGCTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3775	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAAAGCCGGGCA GCTC	971
1496	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2256	AACCCCA AtgCcGGG CAGCTC	3016	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAAtgCcGGGCAGCTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3776	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAATGCCGGGCA GCTC	971
1497	GAGCTGC CCCGGCT TGGGGTT	2257	AACCCCA AcgCcGGG CAGCTC	3017	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA GCTGCCCCGGCTTGGGGTTTGTCTGGCAATACC TGAACCCCAAcgCcGGGCAGCTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3777	GAGCTGCCCCGGCT TGGGGTTTGTCTG GCAATACCTGAACC CCAACGCCGGGCA GCTC	971
1498	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2258	CCTCCGC CggCcCGC GGCAGG	3018	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCgCcCGCGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3778	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCGGCCCCGCGGC AGG	1019
1499	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2259	CCTCCGC CagCaCGC GGCAGG	3019	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCagCaCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3779	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCAGCACGCGG CAGG	1019

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1500	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2260	CCTCCGC CaaCtCGC GGCAGG	3020	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCaaCtCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3780	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCAACTCGCGGC AGG	1019
1501	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2261	CCTCCGC CcaCtCGC GGCAGG	3021	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCcaCtCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3781	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCCACTCGCGGC AGG	1019
1502	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2262	CCTCCGC CggCtCGC GGCAGG	3022	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCggCtCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3782	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCGGCTCGCGGC AGG	1019
1503	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2263	CCTCCGC CcaCcCGC GGCAGG	3023	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCcaCcCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3783	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCCACCCGCGGC AGG	1019
1504	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2264	CCTCCGC CgaCcCGC GGCAGG	3024	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCCTCCGCCgaCcCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3784	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCGACCCGCGGC AGG	1019

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1505	CCTGCCG CGCGGAG GCGGAGG	2265	CCTCCGC CagCcCGC GGCAGG	3025	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCGCGCGGAGGCGGAGGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCCagCcCGCGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3785	CCTGCCGCGCGGAG GCGGAGGTGTTCTG GCAATACCTGCCTC CGCCAGCCCCGCGGC AGG	1019
1506	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2266	CTCCGCC TaaGaGCG GCAGGG	3026	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCCCTaaGaGCGGCAGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3786	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCCTAAGAGCGGC AGGG	1020
1507	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2267	CTCCGCC TgaGaGCG GCAGGG	3027	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCCCTgaGaGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3787	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCCTGAGAGCGGC AGGG	1020
1508	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2268	CTCCGCC TagGaGCG GCAGGG	3028	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCCCTagGaGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3788	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCCTAGGAGCGGC AGGG	1020
1509	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2269	CTCCGCC TggGaGCG GCAGGG	3029	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCCCTggGaGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3789	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCCTGGGAGCGGC AGGG	1020

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1510	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2270	CTCCGCC TaaGgGCG GCAGGG	3030	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCGCCTaaGgGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3790	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC GCCTAAGGGCGGC AGGG	1020
1511	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2271	CTCCGCC TgaGgGCG GCAGGG	3031	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCGCCTgaGgGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3791	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC GCCTGAGGGCGGC AGGG	1020
1512	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2272	CTCCGCC TagGgGCG GCAGGG	3032	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCGCCTagGgGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3792	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC GCCTAGGGGCGGC AGGG	1020
1513	CCCTGCC GCGCGGA GGCGGAG	2273	CTCCGCC TggGgGCG GCAGGG	3033	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGCCGCGCGGAGGCGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCGCCTggGgGCGGCAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3793	CCCTGCCGCGCGGA GGCGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC GCCTGGGGGCGGC AGGG	1020
1514	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2274	CTCCGCG CtcCcGGG GCAGAT	3034	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCGCGCtcCcGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3794	ATCTGCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC GCGCTCCCGGGGCA GAT	1026

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1515	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2275	CTCCGCG CtaCtGGG GCAGAT	3035	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCtaCtGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3795	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCTACTGGGGCA GAT	1026
1516	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2276	CTCCGCG CttCtGGGG CAGAT	3036	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCttCtGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3796	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCTTCTGGGGCA GAT	1026
1517	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2277	CTCCGCG CacCtGGG GCAGAT	3037	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCacCtGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3797	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCACCTGGGGC AGAT	1026
1518	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2278	CTCCGCG CtcCtGGG GCAGAT	3038	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCtcCtGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3798	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCTCCTGGGGCA GAT	1026
1519	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2279	CTCCGCG CccCtGGG GCAGAT	3039	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCccCtGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3799	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCCCCCTGGGGCA GAT	1026

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1520	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2280	CTCCGCG CaaCcGGG GCAGAT	3040	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCaaCcGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3800	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCAACCGGGGC AGAT	1026
1521	ATCTGCC CCTGCCG CGCGGAG	2281	CTCCGCG CcaCcGGG GCAGAT	3041	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAT CTGCCCCTGCCGCGCGGAGTGTTCTGGCAATACC TGCTCCGCGCcaCcGGGGCAGATCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3801	ATCTGCCCCCTGCCG CGCGGAGTGTTCTG GCAATACCTGCTCC GCGCCACCGGGGC AGAT	1026
1522	CTTGCA CTGCCCC TGCCGCG	2282	CGCGGCA GaaGgAGA TGCAAG	3042	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCCTGCCGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGaaGgAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3802	CTTGCACTGCCCC TGCCGCGTGTTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGAAGGAGATG CAAG	1031
1523	CTTGCA CTGCCCC TGCCGCG	2283	CGCGGCA GaaGaAGA TGCAAG	3043	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCCTGCCGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGaaGaAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3803	CTTGCACTGCCCC TGCCGCGTGTTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGAAGAAGATG CAAG	1031
1524	CTTGCA CTGCCCC TGCCGCG	2284	CGCGGCA GtaGaAGA TGCAAG	3044	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCCTGCCGCGTGTTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGtaGaAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3804	CTTGCACTGCCCC TGCCGCGTGTTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGTAGAAGATG CAAG	1031

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1525	CTTGCA TGTCCC	2285	CGCGGCA GctGaAGA TGCAAG	3045	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCTGCCGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGctGaAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3805	CTTGCACTGTCCC TGCCGCGTGTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGCTGAAGATG CAAG	1031
1526	CTTGCA TGTCCC	2286	CGCGGCA GacGaAGA TGCAAG	3046	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCTGCCGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGacGaAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3806	CTTGCACTGTCCC TGCCGCGTGTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGACGAAGATG CAAG	1031
1527	CTTGCA TGTCCC	2287	CGCGGCA GccGaAGA TGCAAG	3047	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCTGCCGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGccGaAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3807	CTTGCACTGTCCC TGCCGCGTGTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGCCGAAGATG CAAG	1031
1528	CTTGCA TGTCCC	2288	CGCGGCA GctGgAGA TGCAAG	3048	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCTGCCGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGctGgAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3808	CTTGCACTGTCCC TGCCGCGTGTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGCTGGAGATG CAAG	1031
1529	CTTGCA TGTCCC	2289	CGCGGCA GacGgAGA TGCAAG	3049	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGCATCTGCCCCTGCCGCGTGTCTGGCAATACC TGCGCGGCAGacGgAGATGCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3809	CTTGCACTGTCCC TGCCGCGTGTCTG GCAATACCTGCGCG GCAGACGGAGATG CAAG	1031

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1530	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2290	CCCGGCG CggTaCCA GGCGCT	3050	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCggTaCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3810	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCGGTACCAG GCGCT	1056
1531	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2291	CCCGGCG CagTgCCA GGCGCT	3051	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCagTgCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3811	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCAGTGCCAG GCGCT	1056
1532	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2292	CCCGGCG CaaTaCCA GGCGCT	3052	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCaaTaCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3812	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCAATACCAG GCGCT	1056
1533	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2293	CCCGGCG CgaTaCCA GGCGCT	3053	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCgaTaCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3813	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCGATACCAG GCGCT	1056
1534	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2294	CCCGGCG CagTaCCA GGCGCT	3054	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCagTaCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3814	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCAGTACCAG GCGCT	1056

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1535	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2295	CCCGGCG CaaTgCCA GGCGCT	3055	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCaaTgCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3815	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCAATGCCAG GCGCT	1056
1536	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2296	CCCGGCG CgaTgCCA GGCGCT	3056	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCgaTgCCAGGCGCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3816	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCGATGCCAG GCGCT	1056
1537	AGCGCCT GGGAGGG CGCCGGG	2297	CCCGGCG CggTgCCA GGCGCT	3057	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG CGCCTGGGAGGGCGCCGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGCGCggTgCCAGGCGCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3817	AGCGCCTGGGAGG GCGCCGGGTGTTCT GGCAATACCTGCCC GGCGCGGTGCCAG GCGCT	1056
1538	CAGACCA GGGCGCC GGTCCT	2298	AGGAGCC GaaGaCCT GGTCTG	3058	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGaaGaCCTGGTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3818	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGAAGACCT GGTCTG	1079
1539	CAGACCA GGGCGCC GGTCCT	2299	AGGAGCC GtaGaCCT GGTCTG	3059	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGtaGaCCTGGTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3819	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGTAGACCTG GTCTG	1079

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1540	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2300	AGGAGCC GagGaCCT GGTCTG	3060	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGagGaCCTGGTCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3820	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGAGGACCT GGTCTG	1079
1541	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2301	AGGAGCC GcgGaCCT GGTCTG	3061	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGcgGaCCTGGTCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3821	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGCGGACCT GGTCTG	1079
1542	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2302	AGGAGCC GtaGgCCT GGTCTG	3062	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGtaGgCCTGGTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3822	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGTAGGCCTG GTCTG	1079
1543	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2303	AGGAGCC GagGgCCT GGTCTG	3063	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGagGgCCTGGTCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3823	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGAGGGCCT GGTCTG	1079
1544	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2304	AGGAGCC GtgGgCCT GGTCTG	3064	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGtgGgCCTGGTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3824	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGTGGGCCTG GTCTG	1079

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1545	CAGACCA GGGCGCC GGCTCCT	2305	AGGAGCC GcgGgCCT GGTCTG	3065	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GACCAGGGCGCCGGCTCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGAGCCGcgGgCCTGGTCTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3825	CAGACCAGGGCGC CGGCTCCTTGTCT GGCAATACCTGAG GAGCCGCGGGCCT GGTCTG	1079
1546	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2306	TGAGCTC CgaGaGAG CCCGGA	3066	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCgaGaGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3826	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCGAGAGAGCCC GGA	1125
1547	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2307	TGAGCTC CaaGaGAG CCCGGA	3067	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCaaGaGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3827	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCAAGAGAGCCC GGA	1125
1548	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2308	TGAGCTC CatGaGAG CCCGGA	3068	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCatGaGAGCCCGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3828	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCATGAGAGCCC GGA	1125
1549	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2309	TGAGCTC CacGaGAG CCCGGA	3069	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCacGaGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3829	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCACGAGAGCCC GGA	1125

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1550	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2310	TGAGCTC CaaGgGAG CCCGGA	3070	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCaaGgGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3830	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCAAGGGAGCCC GGA	1125
1551	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2311	TGAGCTC CcaGgGAG CCCGGA	3071	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCcaGgGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3831	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCCAGGGAGCCC GGA	1125
1552	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2312	TGAGCTC CgaGgGAG CCCGGA	3072	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCgaGgGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3832	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCGAGGGAGCCC GGA	1125
1553	TCCGGGC TCGCCAG GAGCTCA	2313	TGAGCTC CccGgGAG CCCGGA	3073	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGGGCTCGCCAGGAGCTCATGTTCTGGCAATACC TGTGAGCTCCccGgGAGCCCGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3833	TCCGGGCTCGCCAG GAGCTCATGTTCTG GCAATACCTGTGAG CTCCCCGGGAGCCC GGA	1125
1554	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2314	CTGGCGA GaaCaGAG TTTCTG	3074	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGaaCaGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3834	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGAACAGAGT TTCTG	1132

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1555	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2315	CTGGCGA GgaCaGAG TTTCTG	3075	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGgaCaGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3835	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGGACAGAGT TTCTG	1132
1556	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2316	CTGGCGA GggCaGAG TTTCTG	3076	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGggCaGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3836	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGGGCAGAGT TTCTG	1132
1557	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2317	CTGGCGA GgaCtGAG TTTCTG	3077	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGgaCtGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3837	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGGACTGAGTT TCTG	1132
1558	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2318	CTGGCGA GagCtGAG TTTCTG	3078	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGgagCtGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3838	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGAGCTGAGTT TCTG	1132
1559	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2319	CTGGCGA GaaCcGAG TTTCTG	3079	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGaaCcGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3839	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGAACCGAGT TTCTG	1132

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1560	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2320	CTGGCGA GagCcGAG TTTCTG	3080	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGagCcGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3840	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGAGCCGAGT TTCTG	1132
1561	CAGAAAC TCCGGGC TCGCCAG	2321	CTGGCGA GggCcGAG TTTCTG	3081	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GAAACTCCGGGCTCGCCAGTGTCTGGCAATACC TGCTGGCGAGggCcGAGTTTCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3841	CAGAAACTCCGGG CTCGCCAGTGTCT GGCAATACCTGCTG GCGAGGGCCGAGT TTCTG	1132
1562	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2322	AGTTTCT GgcGaAGG CGCAAC	3082	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAAACTTGTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGgcGaAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3842	GTTGCGCCTGCTGC AGAAACTTGTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGGCGAAGGCGC AAC	1145
1563	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2323	AGTTTCT GatGaAGG CGCAAC	3083	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAAACTTGTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGatGaAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3843	GTTGCGCCTGCTGC AGAAACTTGTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGATGAAGGCGC AAC	1145
1564	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2324	AGTTTCT GgtGaAGG CGCAAC	3084	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAAACTTGTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGgtGaAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3844	GTTGCGCCTGCTGC AGAAACTTGTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGGTGAAGGCGC AAC	1145

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1565	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2325	AGTTTCT GacGaAGG CGCAAC	3085	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAACTTGTTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGacGaAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3845	GTTGCGCCTGCTGC AGAACTTGTTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGACGAAGGCGC AAC	1145
1566	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2326	AGTTTCT GatGgAGG CGCAAC	3086	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAACTTGTTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGatGgAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3846	GTTGCGCCTGCTGC AGAACTTGTTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGATGGAGGCGC AAC	1145
1567	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2327	AGTTTCT GgtGgAGG CGCAAC	3087	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAACTTGTTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGgtGgAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3847	GTTGCGCCTGCTGC AGAACTTGTTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGGTGGAGGCGC AAC	1145
1568	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2328	AGTTTCT GacGgAGG CGCAAC	3088	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAACTTGTTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGacGgAGGCGCAACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3848	GTTGCGCCTGCTGC AGAACTTGTTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGACGGAGGCGC AAC	1145
1569	GTTGCGC CTGCTGC AGAAACT	2329	AGTTTCT GgcGgAGG CGCAAC	3089	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT TGCGCCTGCTGCAGAACTTGTTCTGGCAATACC TGAGTTTCTGgcGgAGGCGCAACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3849	GTTGCGCCTGCTGC AGAACTTGTTCTG GCAATACCTGAGTT TCTGGCGGAGGCGC AAC	1145

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1570	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2330	AGGCGCA AgaTaTCC TAGAAA	3090	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAgaTaTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3850	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAGATATCCTAG AAA	1157
1571	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2331	AGGCGCA AaaTaTCC TAGAAA	3091	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAaaTaTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3851	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAAATATCCTAG AAA	1157
1572	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2332	AGGCGCA AagTaTCC TAGAAA	3092	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAagTaTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3852	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAAGTATCCTAG AAA	1157
1573	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2333	AGGCGCA AggTaTCC TAGAAA	3093	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAaggTaTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3853	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAGGTATCCTAG AAA	1157
1574	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2334	AGGCGCA AaaTgTCC TAGAAA	3094	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAaaTgTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3854	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAAATGTCCTAG AAA	1157

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1575	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2335	AGGCGCA AgaTgTCC TAGAAA	3095	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAgaTgTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3855	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAGATGTCCTAG AAA	1157
1576	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2336	AGGCGCA AagTgTCC TAGAAA	3096	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAagTgTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3856	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAAGTGTCTAG AAA	1157
1577	TTTCTAG GAGAGGT TGCGCCT	2337	AGGCGCA AggTgTCC TAGAAA	3097	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT TCTAGGAGAGGTTGCGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCGCAAaggTgTCCTAGAAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3857	TTTCTAGGAGAGGT TGCGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC GCAAGGTGTCTAG AAA	1157
1578	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2338	ACCTCTC CatGtAAC GGAGGC	3098	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCatGtAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3858	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCATGTAACGGA GGC	1164
1579	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2339	ACCTCTC CccGtAAC GGAGGC	3099	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCccGtAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3859	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCCCGTAACGGA GGC	1164

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1580	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2340	ACCTCTC CgcGtAAC GGAGGC	3100	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCgcGtAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3860	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCGCGTAACGGA GGC	1164
1581	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2341	ACCTCTC CatGcAAC GGAGGC	3101	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCatGcAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3861	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCATGCAACGGA GGC	1164
1582	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2342	ACCTCTC CctGcAAC GGAGGC	3102	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCcctGcAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3862	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCCTGCAACGGA GGC	1164
1583	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2343	ACCTCTC CgtGcAAC GGAGGC	3103	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCgtGcAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3863	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCGTGCAACGGA GGC	1164
1584	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2344	ACCTCTC CacGcAAC GGAGGC	3104	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCacGcAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3864	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCACGCAACGGA GGC	1164

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1585	GCCTCCG TTTCTAG GAGAGGT	2345	ACCTCTC CccGcAAC GGAGGC	3105	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CTCCGTTTCTAGGAGAGGTTGTTCTGGCAATACC TGACCTCTCCcGcAACGGAGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3865	GCCTCCGTTTCTAG GAGAGGTTGTTCTG GCAATACCTGACCT CTCCCCGCAACGGA GGC	1164
1586	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2346	CTAGAAA CccAtGCC CCGGGG	3106	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTCTGGCAATACC TGCTAGAAACccAtGCCCCGGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3866	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTCTG GCAATACCTGCTAG AAACCCATGCCCCG GGG	1171
1587	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2347	CTAGAAA CtaAaGCC CCGGGG	3107	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTCTGGCAATACC TGCTAGAAACtaAaGCCCCGGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3867	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTCTG GCAATACCTGCTAG AAACTAAAGCCCC GGGG	1171
1588	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2348	CTAGAAA CcaAaGCC CCGGGG	3108	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTCTGGCAATACC TGCTAGAAACcaAaGCCCCGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3868	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTCTG GCAATACCTGCTAG AAACCAAAGCCCC GGGG	1171
1589	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2349	CTAGAAA CatAaGCC CCGGGG	3109	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTCTGGCAATACC TGCTAGAAACatAaGCCCCGGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3869	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTCTG GCAATACCTGCTAG AAACATAAGCCCC GGGG	1171

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1590	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2350	CTAGAAA CacAaGCC CCGGGG	3110	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTTCTGGCAATACC TGCTAGAAACacAaGCCCCGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3870	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTTCTG GCAATACCTGCTAG AAACACAAGCCCC GGGG	1171
1591	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2351	CTAGAAA CatAtGCCC CGGGG	3111	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTTCTGGCAATACC TGCTAGAAACatAtGCCCCGGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3871	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTTCTG GCAATACCTGCTAG AAACATATGCCCCG GGG	1171
1592	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2352	CTAGAAA CttAcGCCC CGGGG	3112	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTTCTGGCAATACC TGCTAGAAACttAcGCCCCGGGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3872	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTTCTG GCAATACCTGCTAG AAACTTACGCCCCG GGG	1171
1593	CCCCGGG GCCTCCG TTTCTAG	2353	CTAGAAA CacAcGCC CCGGGG	3113	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCGGGGCCTCCGTTTCTAGTGTTCTGGCAATACC TGCTAGAAACacAcGCCCCGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3873	CCCCGGGGCCTCCG TTTCTAGTGTTCTG GCAATACCTGCTAG AAACACACGCCCC GGGG	1171
1594	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2354	GGGGACG AttAaGGC GACGGA	3114	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAttAaGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3874	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGATTAAGGCG ACGGA	47

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1595	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2355	GGGGACG AaaAgGGC GACGGA	3115	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAaaAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3875	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGAAAAGGGCG ACGGA	47
1596	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2356	GGGGACG AatAgGGC GACGGA	3116	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAatAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3876	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGAATAGGGCG ACGGA	47
1597	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2357	GGGGACG AttAgGGC GACGGA	3117	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAAttAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3877	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGATTAGGGCG ACGGA	47
1598	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2358	GGGGACG ActAgGGC GACGGA	3118	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGActAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3878	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGACTAGGGCG ACGGA	47
1599	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2359	GGGGACG AtcAgGGC GACGGA	3119	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAtcAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3879	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGATCAGGGCG ACGGA	47

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1600	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2360	GGGGACG AccAgGGC GACGGA	3120	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGAccAgGGCGACGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3880	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGACCAGGGCG ACGGA	47
1601	TCCGTCG CCGTCCT CGTCCCC	2361	GGGGACG ACCAAtGGC GACGGA	3121	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CGTCGCCGTCCTCGTCCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGGACGACCAAtGGCGACGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3881	TCCGTCGCCGTCCT CGTCCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG GACGACCATGGCG ACGGA	47
1602	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2362	GGACGGC GtaGaAGA CTCGTT	3122	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGtaGaAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3882	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGTAGAAGACT CGTT	55
1603	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2363	GGACGGC GcaGaAGA CTCGTT	3123	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGcaGaAGACTCGTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3883	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGCAGAAGACT CGTT	55
1604	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2364	GGACGGC GtgGaAGA CTCGTT	3124	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGtgGaAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3884	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGTGGAAGACT CGTT	55

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1605	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2365	GGACGGC GtaGtAGA CTCGTT	3125	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGtaGtAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3885	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGTAGTAGACTC GTT	55
1606	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2366	GGACGGC GtgGtAGA CTCGTT	3126	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGtgGtAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3886	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGTGGTAGACTC GTT	55
1607	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2367	GGACGGC GcgGtAGA CTCGTT	3127	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGcgGtAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3887	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGCGGTAGACTC GTT	55
1608	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2368	GGACGGC GtgGcAGA CTCGTT	3128	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGtgGcAGACTCGTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3888	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGTGGCAGACTC GTT	55
1609	AACGAGT CTCCGTC GCCGTCC	2369	GGACGGC GcgGcAGA CTCGTT	3129	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA CGAGTCTCCGTCGCCGTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGACGGCGcgGcAGACTCGTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3889	AACGAGTCTCCGTC GCCGTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAC GGCGCGGCAGACT CGTT	55

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1610	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2370	GACGGCG AgaGtGAC TCGTTT	3130	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTGCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAgaGtGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3890	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAGAGTGACTC GTTT	56
1611	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2371	GACGGCG AgtGtGAC TCGTTT	3131	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTGCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAgtGtGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3891	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAGTGTGACTCG TTT	56
1612	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2372	GACGGCG AacGtGAC TCGTTT	3132	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTGCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAacGtGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3892	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAACGTGACTCG TTT	56
1613	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2373	GACGGCG AatGcGAC TCGTTT	3133	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTGCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAatGcGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3893	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAATGCGACTCG TTT	56
1614	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2374	GACGGCG AgtGcGAC TCGTTT	3134	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTGCGCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAgtGcGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3894	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAGTGCGACTCG TTT	56

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1615	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2375	GACGGCG AacGcGAC TCGTTT	3135	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTCGCCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAacGcGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3895	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAACGCGACTC GTTT	56
1616	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2376	GACGGCG AgcGcGAC TCGTTT	3136	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTCGCCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAgcGcGACTCGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3896	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAGCGCGACTC GTTT	56
1617	AAACGAG TCTCCGT CGCCGTC	2377	GACGGCG AGCGgGA CTCGTTT	3137	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACGAGTCTCCGTCGCCGTCTGTTCTGGCAATACC TGGACGGCGAGCGgGACTCGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3897	AAACGAGTCTCCGT CGCCGTCTGTTCTG GCAATACCTGGACG GCGAGCGGGACTC GTTT	56
1618	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2378	ACGGCGA CaaAaACT CGTTTG	3138	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACaaAaACTCGTTTGACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3898	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACAAAAACTCGT TTG	57
1619	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2379	ACGGCGA CtaAaACT CGTTTG	3139	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACtaAaACTCGTTTGACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3899	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACTAAAACACTCGT TTG	57

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1620	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2380	ACGGCGA CcaAaACT CGTTTG	3140	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACcaAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3900	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACCAAACTCGT TTG	57
1621	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2381	ACGGCGA CatAaACT CGTTTG	3141	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACatAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3901	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACATAAACTCGT TTG	57
1622	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2382	ACGGCGA CttAaACTC GTTTG	3142	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACttAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3902	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACTTAACTCGT TTG	57
1623	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2383	ACGGCGA CctAaACT CGTTTG	3143	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACctAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3903	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACCTAACTCGT TTG	57
1624	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2384	ACGGCGA CacAaACT CGTTTG	3144	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACacAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3904	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACACAACTCGT TTG	57

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1625	CAAACGA GTCTCCG TCGCCGT	2385	ACGGCGA CccAaACT CGTTTG	3145	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA AACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGACGGCGACccAaACTCGTTTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3905	CAAACGAGTCTCCG TCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGACGG CGACCCAAACTCGT TTG	57
1626	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2386	CGGCGAC GatGtCTCG TTTGG	3146	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGatGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3906	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGATGTCTCGTT TGG	58
1627	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2387	CGGCGAC GttGtCTCG TTTGG	3147	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGttGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3907	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGTTGTCTCGTT TGG	58
1628	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2388	CGGCGAC GctGtCTCG TTTGG	3148	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGctGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3908	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGCTGTCTCGTT TGG	58
1629	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2389	CGGCGAC GacGtCTC GTTTGG	3149	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGacGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3909	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGACGTCTCGTT TGG	58

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1630	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2390	CGGCGAC GtcGtCTCG TTTGG	3150	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGtcGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3910	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGTCGTCTCGTT TGG	58
1631	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2391	CGGCGAC GccGtCTC GTTTGG	3151	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGccGtCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3911	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGCCGTCTCGTT TGG	58
1632	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2392	CGGCGAC GatGcCTC GTTTGG	3152	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGatGcCTCGTTTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3912	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGATGCCTCGTT TGG	58
1633	CCAAACG AGTCTCC GTCGCCG	2393	CGGCGAC GCTGgCTC GTTTGG	3153	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AAACGAGTCTCCGTCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGACGCTGgCTCGTTTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3913	CCAAACGAGTCTCC GTCGCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGC GACGCTGGCTCGTT TGG	58
1634	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2394	GGCGACG GttAaTCGT TTGGA	3154	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGttAaTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3914	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGTTAATCGTTT GGA	59

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1635	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2395	GGCGACG GctAaTCG TTTGGA	3155	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGctAaTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3915	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGCTAATCGTTT GGA	59
1636	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2396	GGCGACG GccAaTCG TTTGGA	3156	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGccAaTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3916	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGCCAATCGTTT GGA	59
1637	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2397	GGCGACG GtaAgTCG TTTGGA	3157	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGtaAgTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3917	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGTAAGTCGTTT GGA	59
1638	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2398	GGCGACG GttAgTCGT TTGGA	3158	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGttAgTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3918	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGTTAGTCGTTT GGA	59
1639	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2399	GGCGACG GctAgTCG TTTGGA	3159	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGctAgTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3919	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGCTAGTCGTTT GGA	59

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1640	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2400	GGCGACG GtcAgTCG TTTGGA	3160	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGGtcAgTCGTTTGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3920	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGTCAGTCGTTT GGA	59
1641	TCCAAAC GAGTCTC CGTCGCC	2401	GGCGACG GTCAtTCG TTTGGA	3161	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CAAACGAGTCTCCGTCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGACGGTCAtTCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3921	TCCAAACGAGTCTC CGTCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG ACGGTCATTTCGTTT GGA	59
1642	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2402	GCGACGG AatCaCGTT TGGAC	3162	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGAatCaCGTTTGGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3922	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGAATCACGTTTG GAC	60
1643	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2403	GCGACGG ActCaCGTT TGGAC	3163	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGAActCaCGTTTGGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3923	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGACTCACGTTTG GAC	60
1644	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2404	GCGACGG AatCcCGTT TGGAC	3164	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGAatCcCGTTTGGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3924	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGAATCCCGTTTG GAC	60

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1645	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2405	GCGACGG ActCcCGTT TGGAC	3165	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGA _{ctCcCGTTT} GGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3925	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGACTCCCGTTTG GAC	60
1646	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2406	GCGACGG AatCgCGT TTGGAC	3166	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGA _{AatCgCGTTT} GGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3926	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGAATCGCGTTTG GAC	60
1647	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2407	GCGACGG AttCgCGTT TGGAC	3167	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGA _{AttCgCGTTT} GGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3927	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGATTGCGGTTTG GAC	60
1648	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2408	GCGACGG ActCgCGT TTGGAC	3168	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGA _{ActCgCGTTT} GGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3928	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGACTCGCGTTTG GAC	60
1649	GTCCAAA CGAGTCT CCGTCGC	2409	GCGACGG AacCgCGT TTGGAC	3169	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCAAACGAGTCTCCGTCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGACGGA _{AacCgCGTTT} GGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3929	GTCCAAACGAGTCT CCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGA CGGAACCGCGTTTG GAC	60

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1650	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2410	GAGGCCC TcaGtGCCT GCTTT	3170	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTcaGtGCCTGCTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3930	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTCAGTGCCT GCTTT	94
1651	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2411	GAGGCCC TagGtGCC TGCTTT	3171	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTagGtGCCTGCTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3931	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTAGGTGCCT GCTTT	94
1652	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2412	GAGGCCC TcgGtGCC TGCTTT	3172	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTcgGtGCCTGCTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3932	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTCGGTGCCT GCTTT	94
1653	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2413	GAGGCCC TaaGcGCC TGCTTT	3173	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTaaGcGCCTGCTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3933	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTAAGCGCCT GCTTT	94
1654	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2414	GAGGCCC TtaGcGCCT GCTTT	3174	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTtaGcGCCTGCTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3934	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTTAGCGCCT GCTTT	94

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1655	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2415	GAGGCCC TcaGcGCC TGCTTT	3175	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTcaGcGCCTGCTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3935	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTCAGCGCCT GCTTT	94
1656	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2416	GAGGCCC TcgGcGCC TGCTTT	3176	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTcgGcGCCTGCTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3936	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTCGGCGCCT GCTTT	94
1657	AAAGCAG GCTCGCA GGGCCTC	2417	GAGGCCC TCGGgGC CTGCTTT	3177	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA AGCAGGCTCGCAGGGCCTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGGCCCTCGGgGCCTGCTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3937	AAAGCAGGCTCGC AGGGCCTCTGTTCT GGCAATACCTGGA GGCCCTCGGGGCCT GCTTT	94
1658	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2418	GCCCTGC GtaCaTGCT TTGAG	3178	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGtaCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3938	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGTACATGCTTT GAG	97
1659	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2419	GCCCTGC GcaCaTGC TTTGAG	3179	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGcaCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3939	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGCACATGCTTT GAG	97

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1660	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2420	GCCCTGC GttCaTGCT TTGAG	3180	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGttCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3940	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGC GTTCATGCTTT GAG	97
1661	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2421	GCCCTGC GctCaTGCT TTGAG	3181	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGctCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3941	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGCTCATGCTTT GAG	97
1662	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2422	GCCCTGC GtcCaTGCT TTGAG	3182	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGtcCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3942	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGTCCATGCTTT GAG	97
1663	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2423	GCCCTGC GccCaTGC TTTGAG	3183	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGccCaTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3943	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGCCCATGCTTT GAG	97
1664	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2424	GCCCTGC GtaCgTGC TTTGAG	3184	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGtaCgTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3944	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGCGTACGTGCTTT GAG	97

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1665	CTCAAAG CAGGCTC GCAGGGC	2425	GCCCTGC GTCCtTGC TTTGAG	3185	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT CAAAGCAGGCTCGCAGGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCCTGCGTCCtTGCTTTGAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3945	CTCAAAGCAGGCTC GCAGGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCC TGGCTCCTTGCTTT GAG	97
1666	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2426	CCGGGAG GtaCaGGC CAGAGA	3186	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGtaCaGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3946	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGTACAGGCCA GAGA	369
1667	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2427	CCGGGAG GcaCaGGC CAGAGA	3187	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGcaCaGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3947	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGCACAGGCCA GAGA	369
1668	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2428	CCGGGAG GttCaGGCC AGAGA	3188	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGttCaGGCCAGAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3948	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGTTcAGGCCA GAGA	369
1669	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2429	CCGGGAG GctCaGGC CAGAGA	3189	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGctCaGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3949	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGCTCAGGCCA GAGA	369

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1670	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2430	CCGGGAG GtcCaGGC CAGAGA	3190	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGtCaGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3950	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGTCCAGGCCA GAGA	369
1671	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2431	CCGGGAG GccCaGGC CAGAGA	3191	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGccCaGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3951	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGCCCAGGCCA GAGA	369
1672	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2432	CCGGGAG GtaCcGGC CAGAGA	3192	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGtaCcGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3952	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGTACCGGCCA GAGA	369
1673	TCTCTGG CCAGCTC CTCCCGG	2433	CCGGGAG GtcCcGGC CAGAGA	3193	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TCTGGCCAGCTCCTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGAGGtCcGGCCAGAGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3953	TCTCTGGCCAGCTC CTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GAGGTCCCGGCCA GAGA	369
1674	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2434	GAGGAGC TaaCaAGA GAGACG	3194	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTaaCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3954	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTAACAAGAG AGACG	373

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1675	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2435	GAGGAGC TtaCaAGA GAGACG	3195	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTtaCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3955	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTTACAAGAG AGACG	373
1676	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2436	GAGGAGC TcaCaAGA GAGACG	3196	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTcaCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3956	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTCACAAGAG AGACG	373
1677	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2437	GAGGAGC TatCaAGA GAGACG	3197	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTatCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3957	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTATCAAGAG AGACG	373
1678	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2438	GAGGAGC TttCaAGAG AGACG	3198	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTttCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3958	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTTTCAAGAGA GACG	373
1679	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2439	GAGGAGC TctCaAGA GAGACG	3199	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTctCaAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3959	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTCTCAAGAG AGACG	373

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1680	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2440	GAGGAGC TtcCgAGA GAGACG	3200	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTtcCgAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3960	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTTCCGAGAG AGACG	373
1681	CGTCTCT CTGGCCA GCTCCTC	2441	GAGGAGC TCCCtAGA GAGACG	3201	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG TCTCTCTGGCCAGCTCCTCTGTTCTGGCAATACCT GGAGGAGCTCCCtAGAGAGACGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3961	CGTCTCTCTGGCCA GCTCCTCTGTTCTG GCAATACCTGGAG GAGCTCCCTAGAGA GACG	373
1682	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2442	CGGAGTC CtaGtTTCA GATCT	3202	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCtaGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3962	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCTAGTTTCAGA TCT	401
1683	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2443	CGGAGTC CcaGtTTCA GATCT	3203	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCcaGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3963	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCCAGTTTCAGA TCT	401
1684	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2444	CGGAGTC CttGtTTCA GATCT	3204	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCttGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3964	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCTTGTTCAGA TCT	401

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1685	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2445	CGGAGTC CctGtTTCA GATCT	3205	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCctGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3965	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCCTGTTTCAGA TCT	401
1686	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2446	CGGAGTC CtcGtTTCA GATCT	3206	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCtcGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3966	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCTCGTTTCAGA TCT	401
1687	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2447	CGGAGTC CccGtTTCA GATCT	3207	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCccGtTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3967	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCCCGTTTCAGA TCT	401
1688	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2448	CGGAGTC CtaGcTTCA GATCT	3208	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCtaGcTTCAGATCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3968	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCTAGCTTCAGA TCT	401
1689	AGATCTG AATCCTG GACTCCG	2449	CGGAGTC CTCGgTTC AGATCT	3209	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG ATCTGAATCCTGGACTCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGAGTCCCTCGgTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	3969	AGATCTGAATCCTG GACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGA GTCCTCGGTTTCAGA TCT	401

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1690	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2450	GGAGTCC AaaAaTCA GATCTG	3210	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAaaAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3970	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCAAAAATCAG ATCTG	402
1691	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2451	GGAGTCC AtaAaTCA GATCTG	3211	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAtaAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3971	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCATAAATCAGA TCTG	402
1692	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2452	GGAGTCC AcaAaTCA GATCTG	3212	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAcaAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3972	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCACAAATCAGA TCTG	402
1693	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2453	GGAGTCC AatAaTCA GATCTG	3213	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAatAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3973	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCAATAATCAGA TCTG	402
1694	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2454	GGAGTCC AttAaTCAG ATCTG	3214	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAttAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3974	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCATTAATCAGA TCTG	402

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1695	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2455	GGAGTCC ActAaTCA GATCTG	3215	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCActAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3975	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCACTAATCAGA TCTG	402
1696	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2456	GGAGTCC AacAaTCA GATCTG	3216	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAacAaTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3976	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCAACAATCAGA TCTG	402
1697	CAGATCT GAATCCT GGACTCC	2457	GGAGTCC AccAcTCA GATCTG	3217	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA GATCTGAATCCTGGACTCCTGTTCTGGCAATACC TGGGAGTCCAccAcTCAGATCTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3977	CAGATCTGAATCCT GGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGA GTCCACCACTCAGA TCTG	402
1698	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2458	GAGTCCA GatTaCAG ATCTGG	3218	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGatTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3978	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGATTACAGATC TGG	403
1699	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2459	GAGTCCA GttTaCAGA TCTGG	3219	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGttTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3979	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGTTTACAGATC TGG	403

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1700	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2460	GAGTCCA GctTaCAG ATCTGG	3220	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGctTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3980	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGCTTACAGATC TGG	403
1701	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2461	GAGTCCA GacTaCAG ATCTGG	3221	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGacTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3981	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGACTACAGATC TGG	403
1702	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2462	GAGTCCA GtcTaCAG ATCTGG	3222	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGtcTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3982	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGTCTACAGATC TGG	403
1703	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2463	GAGTCCA GccTaCAG ATCTGG	3223	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGccTaCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3983	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGCCTACAGATC TGG	403
1704	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2464	GAGTCCA GatTcCAG ATCTGG	3224	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGatTcCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3984	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGATTCCAGATC TGG	403

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1705	CCAGATC TGAATCC TGGACTC	2465	GAGTCCA GctTcCAG ATCTGG	3225	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC AGATCTGAATCCTGGACTCTGTTCTGGCAATACC TGGAGTCCAGctTcCAGATCTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3985	CCAGATCTGAATCC TGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGT CCAGCTTCCAGATC TGG	403
1706	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2466	TCCAGGA TaaAaATC TGGTTT	3226	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCCAGGATaaAaATCTGGTTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3986	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATAAAAATCT GGTTT	406
1707	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2467	TCCAGGA TcaAaATC TGGTTT	3227	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCCAGGATcaAaATCTGGTTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3987	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATCAAAATCTG GTTT	406
1708	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2468	TCCAGGA TgaAaATC TGGTTT	3228	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCCAGGATgaAaATCTGGTTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3988	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATGAAAATCT GGTTT	406
1709	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2469	TCCAGGA TagAaATC TGGTTT	3229	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCCAGGATagAaATCTGGTTTTACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3989	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATAGAAATCT GGTTT	406

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1710	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2470	TCCAGGA TcgAaATC TGGTTT	3230	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCACAGGATcgAaATCTGGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3990	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATCGAAATCTG GTTT	406
1711	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2471	TCCAGGA TggAaATC TGGTTT	3231	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCACAGGATggAaATCTGGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3991	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATGGAAATCT GGTTT	406
1712	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2472	TCCAGGA TaaAtATCT GGTTT	3232	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCACAGGATaaAtATCTGGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3992	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATAAATATCTG GTTT	406
1713	AAACCAG ATCTGAA TCCTGGA	2473	TCCAGGA TcaAtATCT GGTTT	3233	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAA ACCAGATCTGAATCCTGGATGTTCTGGCAATACC TGTCACAGGATcaAtATCTGGTTTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3993	AAACCAGATCTGA ATCCTGGATGTTCT GGCAATACCTGTCC AGGATCAATATCTG GTTT	406
1714	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2474	CCAGGAT TatGtTCTG GTTTC	3234	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTatGtTCTGGTTTCCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3994	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTATGTCTGG TTTC	407

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1715	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2475	CCAGGAT TgtGtTCTG GTTTC	3235	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTgtGtTCTGGTTTCCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	3995	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTGTGTCTGG TTTC	407
1716	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2476	CCAGGAT TacGtTCTG GTTTC	3236	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTacGtTCTGGTTTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3996	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTACGTTCTGG TTTC	407
1717	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2477	CCAGGAT TgcGtTCTG GTTTC	3237	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTgcGtTCTGGTTTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3997	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTGCGTTCTGG TTTC	407
1718	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2478	CCAGGAT TatGcTCTG GTTTC	3238	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTatGcTCTGGTTTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3998	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTATGCTCTGG TTTC	407
1719	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2479	CCAGGAT TgtGcTCTG GTTTC	3239	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTgtGcTCTGGTTTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	3999	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTGTGCTCTGG TTTC	407

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1720	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2480	CCAGGAT TacGcTCT GGTTTC	3240	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTacGcTCTGGTTTCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4000	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTACGCTCTGG TTTC	407
1721	GAAACCA GATCTGA ATCCTGG	2481	CCAGGAT TGTGgTCT GGTTTC	3241	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA AACCAGATCTGAATCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGATTGTGgTCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4001	GAAACCAGATCTG AATCCTGGTGTCT GGCAATACCTGCCA GGATTGTGGTCTGG TTTC	407
1722	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2482	CAGGATT CtaAaCTG GTTTCA	3242	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTcTaAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4002	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTAAACTGGTT TCA	408
1723	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2483	CAGGATT CcaAaCTG GTTTCA	3243	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTcCaAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4003	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCCAAACTGGTT TCA	408
1724	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2484	CAGGATT CttAaCTGG TTTCA	3244	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTcTtAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4004	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTTAACTGGTT TCA	408

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1725	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2485	CAGGATT CctAaCTG GTTTCA	3245	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTCctAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4005	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTAACTGGTT TCA	408
1726	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2486	CAGGATT CtcAaCTG GTTTCA	3246	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTCtcAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4006	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTCAACTGGTT TCA	408
1727	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2487	CAGGATT CccAaCTG GTTTCA	3247	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTCccAaCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4007	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCCCAACTGGTT TCA	408
1728	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2488	CAGGATT CtaAcCTG GTTTCA	3248	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTCtaAcCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4008	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTAACCTGGTT TCA	408
1729	TGAAACC AGATCTG AATCCTG	2489	CAGGATT CtcAcCTG GTTTCA	3249	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG AAACCAGATCTGAATCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGATTCtcAcCTGGTTTCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4009	TGAAACCAGATCTG AATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG ATTCTCACCTGGTT TCA	408

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1730	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2490	GGATTCA GtaCaGGT TTCAGA	3250	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGtaCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4010	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGTACAGGTTTC AGA	410
1731	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2491	GGATTCA GcaCaGGT TTCAGA	3251	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGcaCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4011	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGCACAGGTTTC AGA	410
1732	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2492	GGATTCA GtcCaGGT TTCAGA	3252	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGtcCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4012	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGTCCAGGTTTC AGA	410
1733	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2493	GGATTCA GccCaGGT TTCAGA	3253	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGccCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4013	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGCCCAGGTTTC AGA	410
1734	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2494	GGATTCA GtgCaGGT TTCAGA	3254	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGtgCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4014	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGTGCAGGTTTC AGA	410

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1735	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2495	GGATTCA GcgCaGGT TTCAGA	3255	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGcgCaGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4015	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGCGCAGGTTTC AGA	410
1736	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2496	GGATTCA GtaCcGGT TTCAGA	3256	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGtaCcGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4016	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGTACCGGTTTC AGA	410
1737	TCTGAAA CCAGATC TGAATCC	2497	GGATTCA GcaCcGGT TTCAGA	3257	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC TGAAACCAGATCTGAATCCTGTTCTGGCAATACC TGGGATTCAGcaCcGGTTTCAGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4017	TCTGAAACCAGATC TGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAT TCAGCACCGGTTTC AGA	410
1738	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2498	CAGCGCG GaaCaCGG CGGGGG	3258	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGaaCaCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4018	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGAACACGGCG GGGG	492
1739	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2499	CAGCGCG GgaCaCGG CGGGGG	3259	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGgaCaCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4019	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGGACACGGCG GGGG	492

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1740	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2500	CAGCGCG GagCaCGG CGGGGG	3260	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGagCaCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4020	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGAGCACGGCG GGGG	492
1741	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2501	CAGCGCG GggCaCGG CGGGGG	3261	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGggCaCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4021	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGGGCACGGCG GGGG	492
1742	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2502	CAGCGCG GaaCgCGG CGGGGG	3262	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGaaCgCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4022	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGAACGCGGCG GGGG	492
1743	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2503	CAGCGCG GgaCgCGG CGGGGG	3263	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGgaCgCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4023	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGGACGCGGCG GGGG	492
1744	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2504	CAGCGCG GagCgCGG CGGGGG	3264	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCGCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGagCgCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4024	CCCCCGCCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGAGCGCGGCG GGGG	492

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1745	CCCCCGC CGGGGGC CGCGCTG	2505	CAGCGCG GGGcTCG GCGGGGG	3265	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CCCCCGGGGGCGCGCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGCGCGGGGcTCGGCGGGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4025	CCCCCGCGGGGGC CGCGCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGC GCGGGGCTCGGCG GGGG	492
1746	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2506	CCCACAC CaaCaCGT GGGGAA	3266	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCaaCaCGTGGGGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4026	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCAACACGTGG GGAA	542
1747	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2507	CCCACAC CtaCaCGT GGGGAA	3267	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCtaCaCGTGGGGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4027	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCTACACGTGGG GAA	542
1748	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2508	CCCACAC CcaCaCGT GGGGAA	3268	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCcaCaCGTGGGGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4028	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCCACACGTGGG GAA	542
1749	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2509	CCCACAC CatCaCGT GGGGAA	3269	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCatCaCGTGGGGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4029	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCATCACGTGGG GAA	542

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1750	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2510	CCCACAC CttCaCGT GGGAA	3270	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCttCaCGTGGGGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4030	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCTTCACGTGGG GAA	542
1751	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2511	CCCACAC CctCaCGT GGGAA	3271	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCctCaCGTGGGGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4031	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCCTCACGTGGG GAA	542
1752	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2512	CCCACAC CacCaCGT GGGAA	3272	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCacCaCGTGGGGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4032	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCACCACGTGGG GAA	542
1753	TTCCCCA CGCGCCG GTGTGGG	2513	CCCACAC CccCaCGT GGGAA	3273	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CCCCACGCGCCGGTGTGGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCACACCccCaCGTGGGGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4033	TTCCCCACGCGCCG GTGTGGGTGTTCTG GCAATACCTGCCCA CACCCCCACGTGGG GAA	542
1754	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2514	CTCCAC AaaGaGCT TTCGTG	3274	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTTCCTGGCAATACC TGCTCCACAAaaGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4034	CACGAAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTTCCTG GCAATACCTGCTCC CACAAAAGAGCTTTC GTG	604

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1755	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2515	CTCCAC AtaGaGCT TTCGTG	3275	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCACAtaGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4035	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACATAGAGCTTTC GTG	604
1756	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2516	CTCCAC AcaGaGCT TTCGTG	3276	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCACAcGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4036	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACACAGAGCTTTC GTG	604
1757	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2517	CTCCAC AatGaGCT TTCGTG	3277	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCACAatGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4037	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACAATGAGCTTTC GTG	604
1758	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2518	CTCCAC AttGaGCTT TCGTG	3278	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCACAAttGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4038	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACATTGAGCTTTC GTG	604
1759	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2519	CTCCAC ActGaGCT TTCGTG	3279	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCACAActGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4039	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACACTGAGCTTTC GTG	604

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1760	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2520	CTCCAC AacGaGCT TTCGTG	3280	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCCACAacGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4040	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACAACGAGCTTTC GTG	604
1761	CACGAAA GCCCCCT GTGGGAG	2521	CTCCAC AccGaGCT TTCGTG	3281	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CGAAAGCCCCCTGTGGGAGTGTCTGGCAATACC TGCTCCCACAccGaGCTTTCGTGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4041	CACGAAAGCCCCCT GTGGGAGTGTCTG GCAATACCTGCTCC CACACCGAGCTTTC GTG	604
1762	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2522	CGGCGCG CaaGaATT TCGCCT	3282	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCaaGaATTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4042	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCAAGAATTTC GCCT	701
1763	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2523	CGGCGCG CtaGaATTT CGCCT	3283	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCtaGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4043	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCTAGAATTTC GCCT	701
1764	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2524	CGGCGCG CcaGaATT TCGCCT	3284	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCcaGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4044	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCCAGAATTTC GCCT	701

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1765	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2525	CGGCGCG CatGaATTT CGCCT	3285	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCatGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4045	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCATGAATTC GCCT	701
1766	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2526	CGGCGCG CttGaATTT CGCCT	3286	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCttGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4046	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCTTGAATTC GCCT	701
1767	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2527	CGGCGCG CctGaATTT CGCCT	3287	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCctGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4047	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCCTGAATTC GCCT	701
1768	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2528	CGGCGCG CacGaATT TCGCCT	3288	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCacGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4048	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCACGAATTC GCCT	701
1769	AGGCGAA ATCCCCG CGCGCCG	2529	CGGCGCG CccGaATT TCGCCT	3289	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAG GCGAAATCCCCGCGCGCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGCGCGCccGaATTTTCGCCTCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4049	AGGCGAAATCCCC GCGCGCCGTGTTCT GGCAATACCTGCGG CGCGCCCGAATTC GCCT	701

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1770	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2530	GGCGCGC GtaGtTTTC GCCTA	3290	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGtaGtTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4050	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGTAGTTTTTCGC CTA	702
1771	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2531	GGCGCGC GatGtTTTC GCCTA	3291	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGatGtTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4051	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGATGTTTTTCGC CTA	702
1772	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2532	GGCGCGC GacGtTTTC GCCTA	3292	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGacGtTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4052	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGACGTTTTTCGC CTA	702
1773	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2533	GGCGCGC GaaGcTTT CGCCTA	3293	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGaaGcTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4053	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGAAGCTTTTCGC CTA	702
1774	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2534	GGCGCGC GtaGcTTTC GCCTA	3294	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGtaGcTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4054	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGTAGCTTTTCGC CTA	702

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1775	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2535	GGCGCGC GttGcTTTC GCCTA	3295	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGttGcTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4055	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGTTGCTTTCGC CTA	702
1776	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2536	GGCGCGC GacGcTTT CGCCTA	3296	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGacGcTTTCGCCTACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4056	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGACGCTTTCGC CTA	702
1777	TAGGCGA AATCCCC GCGCGCC	2537	GGCGCGC GCCGgTTT CGCCTA	3297	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTA GGCGAAATCCCCGCGCGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCGCGCGCCGgTTTCGCCTACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4057	TAGGCGAAATCCCC GCGCGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCG CGCGCCGGTTTCGC CTA	702
1778	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2538	GCGCGCG GacAaTTC GCCTAC	3298	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGacAaTTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4058	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGACAATTCGCC TAC	703
1779	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2539	GCGCGCG GcaAcTTC GCCTAC	3299	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGcaAcTTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4059	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGCAACTTCGCC TAC	703

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1780	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2540	GCGCGCG GatAcTTC GCCTAC	3300	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGatAcTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4060	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGATACTTCGCC TAC	703
1781	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2541	GCGCGCG GctAcTTC GCCTAC	3301	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGctAcTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4061	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGCTACTTCGCC TAC	703
1782	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2542	GCGCGCG GacAcTTC GCCTAC	3302	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGacAcTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4062	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGACACTTCGCC TAC	703
1783	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2543	GCGCGCG GtcAcTTC GCCTAC	3303	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGtcAcTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4063	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGTCACTTCGCC TAC	703
1784	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2544	GCGCGCG GccAcTTC GCCTAC	3304	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGccAcTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4064	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGCCACTTCGCC TAC	703

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1785	GTAGGCG AAATCCC CGCGCGC	2545	GCGCGCG GttAgTTCG CCTAC	3305	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT AGGCGAAATCCCCGCGCGCTGTTCTGGCAATACC TGGCGCGCGGttAgTTCGCCTACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4065	GTAGGCGAAATCCC CGCGCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGC GCGGTTAGTTCGCC TAC	703
1786	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2546	CACCCTC AaaCaCCT CGGTGG	3306	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAaaCaCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4066	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCAAACACCTCGG TGG	757
1787	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2547	CACCCTC AtaCaCCTC GGTGG	3307	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAtaCaCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4067	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCATACACCTCGG TGG	757
1788	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2548	CACCCTC AatCaCCTC GGTGG	3308	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAatCaCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4068	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCAATCACCTCGG TGG	757
1789	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2549	CACCCTC AccCcCCT CGGTGG	3309	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAccCcCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4069	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCACCCCCCTCGG TGG	757

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1790	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2550	CACCCTC AaaCgCCT CGGTGG	3310	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAaaCgCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4070	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCAAACGCCTCGG TGG	757
1791	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2551	CACCCTC AttCgCCTC GGTGG	3311	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAAttCgCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4071	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCATTGCCTCGG TGG	757
1792	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2552	CACCCTC ActCgCCT CGGTGG	3312	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAActCgCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4072	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCACTCGCCTCGG TGG	757
1793	CCACCGA GGAGCCT GAGGGTG	2553	CACCCTC AccCgCCT CGGTGG	3313	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCGAGGAGCCTGAGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCTCAAccCgCCTCGGTGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4073	CCACCGAGGAGCCT GAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CTCACCCGCCTCGG TGG	757
1794	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2554	GGCTCCT CaaTaGCC TCCGCA	3314	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCaaTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4074	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCAATAGCCTC CGCA	765

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1795	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2555	GGCTCCT CtaTaGCCT CCGCA	3315	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCtaTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4075	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCTATAGCCTC CGCA	765
1796	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2556	GGCTCCT CcaTaGCC TCCGCA	3316	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCcaTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4076	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCCATAGCCTC CGCA	765
1797	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2557	GGCTCCT CatTaGCCT CCGCA	3317	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCatTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4077	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCATTAGCCTC CGCA	765
1798	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2558	GGCTCCT CttTaGCCT CCGCA	3318	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCttTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4078	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCTTTAGCCTC CGCA	765
1799	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2559	GGCTCCT CctTaGCCT CCGCA	3319	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCctTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4079	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCCTTAGCCTC CGCA	765

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1800	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2560	GGCTCCT CccTaGCC TCCGCA	3320	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCccTaGCCTCCGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4080	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCCCTAGCCTC CGCA	765
1801	TGCGGAG GCCACCG AGGAGCC	2561	GGCTCCT CttTtGCCT CCGCA	3321	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CGGAGGCCACCGAGGAGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCTCCTCttTtGCCTCCGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4081	TGCGGAGGCCACC GAGGAGCCTGTTCT GGCAATACCTGGGC TCCTCTTTTGCCTCC GCA	765
1802	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2562	CAAAAGC CaaGtGGA CCGGGA	3322	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCaaGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4082	TCCCGGTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCAAGTGGACC GGGA	792
1803	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2563	CAAAAGC CtaGtGGA CCGGGA	3323	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCtaGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4083	TCCCGGTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCTAGTGGACCG GGA	792
1804	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2564	CAAAAGC CcaGtGGA CCGGGA	3324	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCcaGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4084	TCCCGGTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCCAGTGGACC GGGA	792

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1805	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2565	CAAAAGC CatGtGGA CCGGGA	3325	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCatGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4085	TCCCGGTCTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCATGTGGACCG GGA	792
1806	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2566	CAAAAGC CttGtGGAC CGGA	3326	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCttGtGGACCGGGACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4086	TCCCGGTCTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCTTGTGGACCG GGA	792
1807	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2567	CAAAAGC CctGtGGA CCGGGA	3327	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCctGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4087	TCCCGGTCTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCCTGTGGACCG GGA	792
1808	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2568	CAAAAGC CccGtGGA CCGGGA	3328	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCccGtGGACCGGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4088	TCCCGGTCTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCCCGTGGACCG GGA	792
1809	TCCCGGT CCTCCCG GCTTTTG	2569	CAAAAGC CCCGgGG ACCGGA	3329	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGTCCTCCCGGCTTTTGTGTTCTGGCAATACCT GCAAAAGCCCCGgGGACCGGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4089	TCCCGGTCTCTCCCG GCTTTTGTGTTCTG GCAATACCTGCAAA AGCCCCGGGGACC GGGA	792

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1810	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2570	CACAGCC TaaGaCCG CTCAAG	3330	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTaaGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4090	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTAAGACCGCTC AAG	851
1811	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2571	CACAGCC TtaGaCCG CTCAAG	3331	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTtaGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4091	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTTAGACCGCTC AAG	851
1812	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2572	CACAGCC TcaGaCCG CTCAAG	3332	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTcaGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4092	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTCAGACCGCTC AAG	851
1813	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2573	CACAGCC TatGaCCG CTCAAG	3333	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTtatGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4093	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTATGACCGCTC AAG	851
1814	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2574	CACAGCC TttGaCCGC TCAAG	3334	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTttGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4094	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTTTGACCGCTC AAG	851

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1815	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2575	CACAGCC TctGaCCG CTCAAG	3335	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTctGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4095	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTCTGACCGCTC AAG	851
1816	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2576	CACAGCC TacGaCCG CTCAAG	3336	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTacGaCCGCTCAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4096	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTACGACCGCTC AAG	851
1817	CTTGAGC GGGCCCA GGCTGTG	2577	CACAGCC TCCGtCCG CTCAAG	3337	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TGAGCGGGCCCAGGCTGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACAGCCTCCGtCCGCTCAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4097	CTTGAGCGGGCCCA GGCTGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACA GCCTCCGTCCGCTC AAG	851
1818	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2578	TCAAGCG GaaCaGCA GGGCCA	3338	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGaaCaGCAGGGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4098	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGAACAGCAGG GCCA	867
1819	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2579	TCAAGCG GtaCaGCA GGGCCA	3339	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGtaCaGCAGGGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4099	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGTACAGCAGG GCCA	867

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1820	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2580	TCAAGCG GcaCaGCA GGGCCA	3340	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGcaCaGCAGGGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4100	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGCACAGCAGG GCCA	867
1821	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2581	TCAAGCG GatCaGCA GGGCCA	3341	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGatCaGCAGGGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4101	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGATCAGCAGG GCCA	867
1822	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2582	TCAAGCG GttCaGCA GGGCCA	3342	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGttCaGCAGGGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4102	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGTTTCAGCAGG GCCA	867
1823	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2583	TCAAGCG GctCaGCA GGGCCA	3343	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGctCaGCAGGGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4103	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGCTCAGCAGG GCCA	867
1824	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2584	TCAAGCG GacCaGCA GGGCCA	3344	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGCGGacCaGCAGGGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4104	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGACCAGCAGG GCCA	867

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1825	TGGCCCT GCGGCCC CGCTTGA	2585	TCAAGCG GCCctGCA GGGCCA	3345	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTGCGGCCCCGCTTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAAGCGGCCCtGCAGGGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4105	TGGCCCTGCGGCCC CGCTTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAA GCGGCCCTGCAGG GCCA	867
1826	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2586	TCAGAAT CatAaGGC CAGGCA	3346	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCatAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4106	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCATAAGGCCA GGCA	426
1827	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2587	TCAGAAT CttAaGGCC AGGCA	3347	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCttAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4107	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCTTAAGGCCAG GCA	426
1828	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2588	TCAGAAT CctAaGGC CAGGCA	3348	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCctAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4108	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCCTAAGGCCAG GCA	426
1829	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2589	TCAGAAT CacAaGGC CAGGCA	3349	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCacAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4109	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCACAAGGCCA GGCA	426

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1830	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2590	TCAGAAT CtcAaGGC CAGGCA	3350	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCtcAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4110	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCTCAAGGCCAG GCA	426
1831	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2591	TCAGAAT CccAaGGC CAGGCA	3351	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCccAaGGCCAGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4111	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCCAAGGCCA GGCA	426
1832	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2592	TCAGAAT CatAtGGCC AGGCA	3352	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCatAtGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4112	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCATATGGCCAG GCA	426
1833	TGCCTGG CCCTTCG ATTCTGA	2593	TCAGAAT CttAtGGCC AGGCA	3353	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCTGGCCCTTCGATTCTGATGTTCTGGCAATACCT GTCAGAATCttAtGGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4113	TGCCTGGCCCTTCG ATTCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG AATCTTATGGCCAG GCA	426
1834	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2594	CAGAATC GttGaGCC AGGCAC	3354	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGttGaGCCAGGCACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4114	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGTTGAGCCAGG CAC	427

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1835	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2595	CAGAATC GctGaGCC AGGCAC	3355	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGctGaGCCAGGCACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4115	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGCTGAGCCAGG CAC	427
1836	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2596	CAGAATC GtcGaGCC AGGCAC	3356	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGtcGaGCCAGGCACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4116	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGTCGAGCCAGG CAC	427
1837	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2597	CAGAATC GccGaGCC AGGCAC	3357	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGccGaGCCAGGCACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4117	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGCCGAGCCAG GCAC	427
1838	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2598	CAGAATC GttGtGCCA GGCAC	3358	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGttGtGCCAGGCACCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4118	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGTTGTGCCAGG CAC	427
1839	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2599	CAGAATC GctGtGCC AGGCAC	3359	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGctGtGCCAGGCACCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4119	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGCTGTGCCAGG CAC	427

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1840	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2600	CAGAATC GtcGtGCC AGGCAC	3360	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGtcGtGCCAGGCACCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCCACGGT	4120	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGTCGTGCCAGG CAC	427
1841	GTGCCTG GCCCTTC GATTCTG	2601	CAGAATC GccGtGCC AGGCAC	3361	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT GCCTGGCCCTTCGATTCTGTGTTCTGGCAATACCT GCAGAATCGccGtGCCAGGCACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	4121	GTGCCTGGCCCTTC GATTCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA ATCGCCGTGCCAGG CAC	427
1842	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2602	AGAATCG AtaGaCCA GGCACC	3362	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTTCTGGCAATACCT GAGAATCGAtaGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	4122	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTTCTG GCAATACCTGAGA ATCGATAGACCAG GCACC	428
1843	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2603	AGAATCG AcaGaCCA GGCACC	3363	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTTCTGGCAATACCT GAGAATCGAcaGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCCACGGT	4123	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTTCTG GCAATACCTGAGA ATCGACAGACCAG GCACC	428
1844	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2604	AGAATCG AttGaCCA GGCACC	3364	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTTCTGGCAATACCT GAGAATCGAttGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCCACGGT	4124	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTTCTG GCAATACCTGAGA ATCGATTGACCAGG CACC	428

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1845	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2605	AGAATCG ActGaCCA GGCACC	3365	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTCTGGCAATACCT GAGAATCGActGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4125	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTCTG GCAATACCTGAGA ATCGACTGACCAGG CACC	428
1846	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2606	AGAATCG AtcGaCCA GGCACC	3366	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTCTGGCAATACCT GAGAATCGAtcGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4126	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTCTG GCAATACCTGAGA ATCGATCGACCAGG CACC	428
1847	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2607	AGAATCG AccGaCCA GGCACC	3367	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTCTGGCAATACCT GAGAATCGAccGaCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4127	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTCTG GCAATACCTGAGA ATCGACCGACCAG GCACC	428
1848	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2608	AGAATCG AtaGtCCA GGCACC	3368	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTCTGGCAATACCT GAGAATCGAtaGtCCAGGCACCCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4128	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTCTG GCAATACCTGAGA ATCGATAGTCCAGG CACC	428
1849	GGTGCCT GGCCCTT CGATTCT	2609	AGAATCG AcaGtCCA GGCACC	3369	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG TGCCTGGCCCTTCGATTCTTGTCTGGCAATACCT GAGAATCGAcaGtCCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4129	GGTGCCTGGCCCTT CGATTCTTGTCTG GCAATACCTGAGA ATCGACAGTCCAGG CACC	428

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1850	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2610	GAATCGA AaaGaCAG GCACCC	3370	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAaaGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4130	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAAAAGACAGGC ACCC	429
1851	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2611	GAATCGA AtaGaCAG GCACCC	3371	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAtaGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4131	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAATAGACAGGC ACCC	429
1852	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2612	GAATCGA AcaGaCAG GCACCC	3372	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAcaGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4132	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAACAGACAGGC ACCC	429
1853	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2613	GAATCGA AatGaCAG GCACCC	3373	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAatGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4133	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAAATGACAGGC ACCC	429
1854	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2614	GAATCGA AttGaCAG GCACCC	3374	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAttGaCAGGCACCCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4134	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAATTGACAGGC ACCC	429

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1855	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2615	GAATCGA ActGaCAG GCACCC	3375	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAActGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4135	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAACTGACAGGC ACCC	429
1856	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2616	GAATCGA AacGaCAG GCACCC	3376	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAacGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4136	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAAACGACAGGC ACCC	429
1857	GGGTGCC TGGCCCT TCGATTC	2617	GAATCGA AtcGaCAG GCACCC	3377	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG GTGCCTGGCCCTTCGATTCTGTTCTGGCAATACCT GGAATCGAAAtcGaCAGGCACCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4137	GGGTGCCTGGCCCT TCGATTCTGTTCTG GCAATACCTGGAAT CGAATCGACAGGC ACCC	429
1858	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2618	AATCGAA GaaCaAGG CACCCG	3378	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGaaCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4138	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGAACAAGGCA CCCG	430
1859	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2619	AATCGAA GtaCaAGG CACCCG	3379	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGtaCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4139	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGTACAAGGCA CCCG	430

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1860	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2620	AATCGAA GcaCaAGG CACCCG	3380	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGcaCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4140	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGCACAAGGCA CCCG	430
1861	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2621	AATCGAA GatCaAGG CACCCG	3381	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGatCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4141	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGATCAAGGCA CCCG	430
1862	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2622	AATCGAA GttCaAGG CACCCG	3382	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGttCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4142	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGTTCAAGGCA CCCG	430
1863	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2623	AATCGAA GctCaAGG CACCCG	3383	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGctCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4143	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGCTCAAGGCA CCCG	430
1864	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2624	AATCGAA GacCaAGG CACCCG	3384	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGacCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4144	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGACCAAGGCA CCCG	430

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1865	CGGGTGC CTGGCCC TTCGATT	2625	AATCGAA GtcCaAGG CACCCG	3385	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG GGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACCT GAATCGAAGtcCaAGGCACCCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4145	CGGGTGCCTGGCCC TTCGATTGTTCTG GCAATACCTGAATC GAAGTCCAAGGCA CCCG	430
1866	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2626	ATCGAAG GaaCtGGC ACCCGG	3386	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGaaCtGGCACCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4146	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGAAGTGGCAC CCGG	431
1867	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2627	ATCGAAG GtaCtGGC ACCCGG	3387	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGtaCtGGCACCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4147	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGTACTGGCACC CGG	431
1868	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2628	ATCGAAG GcaCtGGC ACCCGG	3388	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGcaCtGGCACCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4148	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGCACTGGCAC CCGG	431
1869	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2629	ATCGAAG GagCtGGC ACCCGG	3389	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGagCtGGCACCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4149	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGAGCTGGCAC CCGG	431

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1870	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2630	ATCGAAG GtgCtGGC ACCCGG	3390	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGtgCtGGCACCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4150	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGTGCTGGCACC CGG	431
1871	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2631	ATCGAAG GcgCtGGC ACCCGG	3391	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGcgCtGGCACCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4151	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGCGCTGGCAC CCGG	431
1872	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2632	ATCGAAG GaaCcGGC ACCCGG	3392	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGaaCcGGCACCCGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4152	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGAACCGGCAC CCGG	431
1873	CCGGGTG CCTGGCC CTTCGAT	2633	ATCGAAG GtaCcGGC ACCCGG	3393	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC GGGTGCCTGGCCCTTCGATTGTTCTGGCAATACC TGATCGAAGGtaCcGGCACCCGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4153	CCGGGTGCCTGGCC CTTCGATTGTTCTG GCAATACCTGATCG AAGGTACCGGCAC CCGG	431
1874	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2634	TCGAAGG GaaAaGCA CCCGGG	3394	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGaaAaGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4154	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTGCA AGGGAAAAGCACC CGGG	432

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1875	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2635	TCGAAGG GgaAaGCA CCCGGG	3395	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGgaAaGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4155	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGGAAAGCACC CGGG	432
1876	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2636	TCGAAGG GagAaGCA CCCGGG	3396	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGgagAaGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4156	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGAGAAGCACC CGGG	432
1877	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2637	TCGAAGG GggAaGCA CCCGGG	3397	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGggAaGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4157	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGGGAAGCACC CGGG	432
1878	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2638	TCGAAGG GaaAtGCA CCCGGG	3398	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGaaAtGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4158	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGAAATGCACC CGGG	432
1879	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2639	TCGAAGG GgaAtGCA CCCGGG	3399	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGgaAtGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4159	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGGAATGCACC CGGG	432

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1880	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2640	TCGAAGG GagAtGCA CCCGGG	3400	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGGagAtGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4160	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGAGATGCACC CGGG	432
1881	CCCGGGT GCCTGGC CCTTCGA	2641	TCGAAGG GggAtGCA CCCGGG	3401	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CGGGTGCCTGGCCCTTCGATGTTCTGGCAATACC TGTCGAAGGGGggAtGCACCCGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4161	CCCGGGTGCCTGGC CCTTCGATGTTCTG GCAATACCTGTCTGA AGGGGGATGCACC CGGG	432
1882	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2642	CGAAGGG CatGaCAC CCGGGA	3402	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGGcatGaCACCCGGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4162	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCATGACACCC GGGA	433
1883	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2643	CGAAGGG CgtGaCAC CCGGGA	3403	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGGcgtGaCACCCGGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4163	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCGTGACACCC GGGA	433
1884	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2644	CGAAGGG CacGaCAC CCGGGA	3404	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGGcacGaCACCCGGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4164	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCACGACACCC GGGA	433

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1885	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2645	CGAAGGG CgcGaCAC CCGGA	3405	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGCgcGaCACC CGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4165	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCGGACACCC GGA	433
1886	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2646	CGAAGGG CatGtCAC CGGA	3406	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGCatGtCACC CGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4166	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCATGTCACCCG GGA	433
1887	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2647	CGAAGGG CgtGtCAC CGGA	3407	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGCgtGtCACC CGGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4167	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCGTGTCACCCG GGA	433
1888	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2648	CGAAGGG CacGtCAC CCGGA	3408	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGCacGtCACC CGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4168	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCACGTCACCCG GGA	433
1889	TCCCGGG TGCCTGG CCCTTCG	2649	CGAAGGG CgcGtCAC CCGGA	3409	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC CCGGGTGCCTGGCCCTTCGTGTTCTGGCAATACC TGCGAAGGGCgcGtCACC CGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4169	TCCCGGGTGCCTGG CCCTTCGTGTTCTG GCAATACCTGCGAA GGGCGGTCACCCG GGA	433

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1890	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2650	GAAGGGC CtaGaACC CGGGAC	3410	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCtaGaACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4170	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCTAGAACCC GGGAC	434
1891	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2651	GAAGGGC CcaGaACC CGGGAC	3411	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCcaGaACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4171	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCCAGAACCC GGGAC	434
1892	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2652	GAAGGGC CttGaACCC GGGAC	3412	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCttGaACCCGGGACCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4172	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCTTGAACCCG GGAC	434
1893	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2653	GAAGGGC CctGaACC CGGGAC	3413	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCcGaACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4173	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCCTGAACCCG GGAC	434
1894	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2654	GAAGGGC CtcGaACC CGGGAC	3414	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCtcGaACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4174	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCTCGAACCCG GGAC	434

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1895	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2655	GAAGGGC CccGaACC CGGGAC	3415	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCccGaACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4175	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCCCGAACCC GGGAC	434
1896	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2656	GAAGGGC CtaGgACC CGGGAC	3416	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCtaGgACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4176	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCTAGGACCC GGGAC	434
1897	GTCCCGG GTGCCTG GCCCTTC	2657	GAAGGGC CcaGgACC CGGGAC	3417	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGT CCCGGGTGCCTGGCCCTTCTGTTCTGGCAATACC TGGAAGGGCCcaGgACCCGGGACCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4177	GTCCCGGGTGCCTG GCCCTTCTGTTCTG GCAATACCTGGAA GGGCCAGGACCC GGGAC	434
1898	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2658	AAGGGCC AaaCtCCC GGGACA	3418	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAaaCtCCCGGGACACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4178	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCAAACTCCCGG GACA	435
1899	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2659	AAGGGCC AtaCtCCCG GGACA	3419	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAAtaCtCCCGGGACACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4179	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCATACTCCCGG GACA	435

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1900	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2660	AAGGGCC AcaCtCCC GGGACA	3420	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAcaCtCCCGGGACACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4180	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCACACTCCCGG GACA	435
1901	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2661	AAGGGCC AatCtCCCG GGACA	3421	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAatCtCCCGGGACACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4181	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCAATCTCCCGG GACA	435
1902	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2662	AAGGGCC AttCtCCCG GGACA	3422	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAAttCtCCCGGGACACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4182	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCATTCTCCCGG GACA	435
1903	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2663	AAGGGCC ActCtCCCG GGACA	3423	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAActCtCCCGGGACACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4183	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCACTCTCCCGG GACA	435
1904	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2664	AAGGGCC AacCtCCC GGGACA	3424	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAacCtCCCGGGACACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4184	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCAACCTCCCGG GACA	435

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1905	TGTCCCG GGTGCCT GGCCCTT	2665	AAGGGCC AtcCtCCCG GGACA	3425	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG TCCCGGGTGCCTGGCCCTTTGTTCTGGCAATACCT GAAGGGCCAtcCtCCCGGGACACACGGAGGCCTGC CCTGACTGCCCACGGT	4185	TGTCCCGGGTGCCT GGCCCTTTGTTCTG GCAATACCTGAAG GGCCATCCTCCCGG GACA	435
1906	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2666	GGGCCAG GatCaCGG GACAGG	3426	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGatCaCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4186	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGATCACGGGA CAGG	437
1907	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2667	GGGCCAG GgtCaCGG GACAGG	3427	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGgtCaCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4187	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGGTCACGGGA CAGG	437
1908	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2668	GGGCCAG GacCaCGG GACAGG	3428	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGacCaCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4188	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGACCACGGGA CAGG	437
1909	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2669	GGGCCAG GgcCaCGG GACAGG	3429	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGgcCaCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4189	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGGCCACGGGA CAGG	437

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1910	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2670	GGGCCAG GatCgCGG GACAGG	3430	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGatCgCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4190	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGATCGCGGGA CAGG	437
1911	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2671	GGGCCAG GgtCgCGG GACAGG	3431	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGgtCgCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4191	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGGTCGCGGGA CAGG	437
1912	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2672	GGGCCAG GacCgCGG GACAGG	3432	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGacCgCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4192	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGACCGCGGGA CAGG	437
1913	CCTGTCC CGGGTGC CTGGCCC	2673	GGGCCAG GgcCgCGG GACAGG	3433	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGTCCCGGGTGCCTGGCCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGgcCgCGGGACAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4193	CCTGTCCCGGGTGC CTGGCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGGC CAGGGCCGCGGGA CAGG	437
1914	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2674	GGCCAGG CtaCaGGG ACAGGG	3434	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGGCCAGGcCaGGGACAGGGCAGGCAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4194	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCTACAGGGAC AGGG	438

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1915	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2675	GGCCAGG CcaCaGGG ACAGGG	3435	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCcaCaGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4195	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCCACAGGGAC AGGG	438
1916	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2676	GGCCAGG CtgCaGGG ACAGGG	3436	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCtgCaGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4196	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCTGCAGGGAC AGGG	438
1917	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2677	GGCCAGG CcgCaGGG ACAGGG	3437	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCcgCaGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4197	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCCGCAGGGAC AGGG	438
1918	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2678	GGCCAGG CtaCgGGG ACAGGG	3438	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCtaCgGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4198	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCTACGGGGAC AGGG	438
1919	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2679	GGCCAGG CcaCgGGG ACAGGG	3439	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCcaCgGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4199	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCCACGGGGAC AGGG	438

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1920	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2680	GGCCAGG CtgCgGGG ACAGGG	3440	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCtgCgGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4200	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCTGCGGGGAC AGGG	438
1921	CCCTGTC CCGGGTG CCTGGCC	2681	GGCCAGG CcgCgGGG ACAGGG	3441	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC CTGTCCCGGGTGCCTGGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCCAGGCcgCgGGGACAGGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4201	CCCTGTCCCGGGTG CCTGGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCC AGGCCGCGGGGAC AGGG	438
1922	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2682	GCCAGGC AaaCaGGA CAGGGT	3442	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAaaCaGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4202	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAAACAGGACA GGGT	439
1923	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2683	GCCAGGC AgaCaGGA CAGGGT	3443	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAgaCaGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4203	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAGACAGGACA GGGT	439
1924	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2684	GCCAGGC AagCaGGA CAGGGT	3444	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAagCaGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4204	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAAGCAGGACA GGGT	439

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1925	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2685	GCCAGGC AggCaGGA CAGGGT	3445	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAggCaGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4205	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAGGCAGGACA GGGT	439
1926	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2686	GCCAGGC AaaCtGGA CAGGGT	3446	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAaaCtGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4206	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAAACCTGGACA GGGT	439
1927	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2687	GCCAGGC AgaCtGGA CAGGGT	3447	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAgaCtGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4207	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAGACTGGACA GGGT	439
1928	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2688	GCCAGGC AagCtGGA CAGGGT	3448	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAagCtGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4208	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAAGCTGGACA GGGT	439
1929	ACCCTGT CCCGGGT GCCTGGC	2689	GCCAGGC AggCtGGA CAGGGT	3449	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGAC CCTGTCCCGGGTGCCTGGCTGTTCTGGCAATACC TGGCCAGGCAggCtGGACAGGGTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4209	ACCCTGTCCCGGGT GCCTGGCTGTTCTG GCAATACCTGGCCA GGCAGGCTGGACA GGGT	439

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1930	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2690	CCAGGCA CaaGaGAC AGGGTG	3450	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACaaGaGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4210	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACAAGAGACAG GGTG	440
1931	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2691	CCAGGCA CgaGaGAC AGGGTG	3451	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACgaGaGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4211	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACGAGAGACAG GGTG	440
1932	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2692	CCAGGCA CagGaGAC AGGGTG	3452	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACagGaGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4212	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACAGGAGACAG GGTG	440
1933	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2693	CCAGGCA CggGaGAC AGGGTG	3453	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACggGaGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4213	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACGGGAGACAG GGTG	440
1934	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2694	CCAGGCA CaaGtGAC AGGGTG	3454	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACaaGtGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4214	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACAAGTGACAG GGTG	440

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1935	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2695	CCAGGCA CgaGtGAC AGGGTG	3455	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACgaGtGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4215	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACGAGTGACAG GGTG	440
1936	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2696	CCAGGCA CagGtGAC AGGGTG	3456	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACagGtGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4216	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACAGGTGACAG GGTG	440
1937	CACCCTG TCCCGGG TGCCTGG	2697	CCAGGCA CggGtGAC AGGGTG	3457	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCA CCCTGTCCCGGGTGCCTGGTGTCTGGCAATACC TGCCAGGCACggGtGACAGGGTGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4217	CACCCTGTCCCGGG TGCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAG GCACGGGTGACAG GGTG	440
1938	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2698	CAGGCAC CaaGaACA GGGTGG	3458	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCaaGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4218	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCAAGAACAGG GTGG	441
1939	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2699	CAGGCAC CgaGaACA GGGTGG	3459	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCgaGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4219	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCGAGAACAGG GTGG	441

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1940	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2700	CAGGCAC CatGaACA GGGTGG	3460	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCatGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4220	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCATGAACAGG GTGG	441
1941	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2701	CAGGCAC CgtGaACA GGGTGG	3461	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCGtGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4221	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCGTGAACAGG GTGG	441
1942	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2702	CAGGCAC CacGaACA GGGTGG	3462	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCacGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4222	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCACGAACAGG GTGG	441
1943	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2703	CAGGCAC CgcGaACA GGGTGG	3463	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCgcGaACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4223	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCGCGAACAGG GTGG	441
1944	CCACCCT GTCCCGG GTGCCTG	2704	CAGGCAC CaaGtACA GGGTGG	3464	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCaaGtACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4224	CCACCCTGTCCCGG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCAAGTACAGG GTGG	441

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1945	CCACCCT GTCCCG GTGCCTG	2705	CAGGCAC CgaGtACA GGGTGG	3465	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC ACCCTGTCCCGGGTGCCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGGCACCgaGtACAGGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4225	CCACCCTGTCCCG GTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGG CACCGAGTACAGG GTGG	441
1946	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2706	AGGCACC CaaGtCAG GGTGGC	3466	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCACCCaaGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4226	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCAAGTCAGGGT GGC	442
1947	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2707	AGGCACC CtaGtCAG GGTGGC	3467	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCACCCtaGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4227	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCTAGTCAGGGT GGC	442
1948	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2708	AGGCACC CcaGtCAG GGTGGC	3468	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCACCCcaGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4228	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCAGTCAGGGT GGC	442
1949	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2709	AGGCACC CatGtCAG GGTGGC	3469	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTCTGGCAATACC TGAGGCACCCCatGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4229	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTGTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCATGTCAGGGT GGC	442

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1950	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2710	AGGCACC CttGtCAGG GTGGC	3470	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCACCCttGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4230	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCTTGT CAGGGT GGC	442
1951	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2711	AGGCACC CctGtCAG GGTGGC	3471	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCACCCctGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4231	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCCTGT CAGGGT GGC	442
1952	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2712	AGGCACC CacGtCAG GGTGGC	3472	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCACCCacGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4232	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCACGTCAGGGT GGC	442
1953	GCCACCC TGTCCCG GGTGCCT	2713	AGGCACC CtcGtCAG GGTGGC	3473	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CACCCTGTCCCGGGTGCCTTGTTCTGGCAATACC TGAGGCACCCtcGtCAGGGTGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4233	GCCACCCTGTCCCG GGTGCCTTGTTCTG GCAATACCTGAGGC ACCCTCGTCAGGGT GGC	442
1954	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2714	GGCACCC GaaAaAGG GTGGCA	3474	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGaaAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4234	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGAAAAAGGGT GGCA	443

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1955	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2715	GGCACCC GtaAaAGG GTGGCA	3475	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGtaAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4235	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGTAAAAGGGT GGCA	443
1956	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2716	GGCACCC GcaAaAGG GTGGCA	3476	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGcaAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4236	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGCAAAAGGGT GGCA	443
1957	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2717	GGCACCC GatAaAGG GTGGCA	3477	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGatAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4237	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGATAAAGGGT GGCA	443
1958	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2718	GGCACCC GttAaAGG GTGGCA	3478	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGttAaAGGGTGGCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4238	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGTTAAAGGGTG GCA	443
1959	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2719	GGCACCC GctAaAGG GTGGCA	3479	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGctAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4239	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGCTAAAGGGTG GCA	443

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1960	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2720	GGCACCC GacAaAGG GTGGCA	3480	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGacAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4240	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGACAAAGGGT GGCA	443
1961	TGCCACC CTGTCCC GGGTGCC	2721	GGCACCC GtcAaAGG GTGGCA	3481	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG CCACCCTGTCCCGGGTGCCTGTTCTGGCAATACC TGGGCACCCGtcAaAGGGTGGCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4241	TGCCACCCTGTCCC GGGTGCCTGTTCTG GCAATACCTGGGCA CCCGTCAAAGGGTG GCA	443
1962	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2722	GCACCCG GatCtGGGT GGCAG	3482	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGatCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4242	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGTCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGATCTGGGTGG CAG	444
1963	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2723	GCACCCG GttCtGGGT GGCAG	3483	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGttCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4243	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGTCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGTTCTGGGTGG CAG	444
1964	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2724	GCACCCG GctCtGGGT GGCAG	3484	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGctCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4244	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGTCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGCTCTGGGTGG CAG	444

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1965	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2725	GCACCCG GacCtGGG TGGCAG	3485	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGacCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4245	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGACCTGGGTGG CAG	444
1966	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2726	GCACCCG GtcCtGGGT GGCAG	3486	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGtcCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4246	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGTCCTGGGTGG CAG	444
1967	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2727	GCACCCG GccCtGGG TGGCAG	3487	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGccCtGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4247	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGCCCTGGGTGG CAG	444
1968	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2728	GCACCCG GatCcGGG TGGCAG	3488	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGatCcGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4248	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGATCCGGGTGG CAG	444
1969	CTGCCAC CCTGTCC CGGGTGC	2729	GCACCCG GttCcGGGT GGCAG	3489	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT GCCACCCTGTCCCGGGTGCTGTTCTGGCAATACC TGGCACCCGGttCcGGGTGGCAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4249	CTGCCACCCTGTCC CGGGTGCTGTTCTG GCAATACCTGGCAC CCGGTTCCGGGTGG CAG	444

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1970	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2730	CACCCGG GtaAaGGT GGCAGG	3490	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGtaAaGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4250	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGTAAAGGTGG CAGG	445
1971	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2731	CACCCGG GcaAaGGT GGCAGG	3491	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGcaAaGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4251	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGCAAAGGTGG CAGG	445
1972	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2732	CACCCGG GtgAaGGT GGCAGG	3492	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGtgAaGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4252	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGTGAAGGTGG CAGG	445
1973	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2733	CACCCGG GcgAaGGT GGCAGG	3493	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGcgAaGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4253	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGCGAAGGTGG CAGG	445
1974	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2734	CACCCGG GtaAtGGT GGCAGG	3494	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGtaAtGGTGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4254	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGTAATGGTGGC AGG	445

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1975	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2735	CACCCGG GcaAtGGT GGCAGG	3495	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGcaAtGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4255	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGCAATGGTGG CAGG	445
1976	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2736	CACCCGG GtgAtGGT GGCAGG	3496	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGtgAtGGTGGCAGGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4256	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGTGTATGGTGGC AGG	445
1977	CCTGCCA CCCTGTC CCGGGTG	2737	CACCCGG GcgAtGGT GGCAGG	3497	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCC TGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCACCCGGGcgAtGGTGGCAGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4257	CCTGCCACCCTGTC CCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACC CGGGCGATGGTGG CAGG	445
1978	GCCCTGC CACCCTG TCCCGGG	2738	CCCGGGA CtaGaTGG CAGGGC	3498	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACtaGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4258	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCCCCG GGACTAGATGGCA GGGC	447
1979	GCCCTGC CACCCTG TCCCGGG	2739	CCCGGGA CcaGaTGG CAGGGC	3499	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACcaGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4259	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCCCCG GGACCAGATGGCA GGGC	447

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1980	GCCCTGC CACCTG TCCCGGG	2740	CCCGGGA CttGaTGGC AGGGC	3500	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGGCAATACC TGCCCGGGACttGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4260	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACTTGATGGCAG GGC	447
1981	GCCCTGC CACCTG TCCCGGG	2741	CCCGGGA CctGaTGG CAGGGC	3501	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGGCAATACC TGCCCGGGACctGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4261	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACCTGATGGCA GGGC	447
1982	GCCCTGC CACCTG TCCCGGG	2742	CCCGGGA CtcGaTGG CAGGGC	3502	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGGCAATACC TGCCCGGGACtcGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4262	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACTCGATGGCA GGGC	447
1983	GCCCTGC CACCTG TCCCGGG	2743	CCCGGGA CccGaTGG CAGGGC	3503	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGGCAATACC TGCCCGGGACccGaTGGCAGGGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4263	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACCCGATGGCA GGGC	447
1984	GCCCTGC CACCTG TCCCGGG	2744	CCCGGGA CtaGtTGGC AGGGC	3504	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGGTGTCTGGCAATACC TGCCCGGGACtaGtTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4264	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACTAGTTGGCAG GGC	447

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1985	GCCCTGC CACCTG TCCCGG	2745	CCCGGGA CcaGtTGG CAGGGC	3505	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC CCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACcaGtTGGCAGGGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4265	GCCCTGCCACCCTG TCCCGGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GGACCAGTTGGCA GGGC	447
1986	CGCCCTG CCACCCT GTCCCG	2746	CCGGGAC AaaGaGGC AGGGCG	3506	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACAaaGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4266	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GACAAAGAGGCAG GGCG	448
1987	CGCCCTG CCACCCT GTCCCG	2747	CCGGGAC AtaGaGGC AGGGCG	3507	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACAAtaGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4267	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GACATAGAGGCAG GGCG	448
1988	CGCCCTG CCACCCT GTCCCG	2748	CCGGGAC AcaGaGGC AGGGCG	3508	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACAcaGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4268	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GACACAGAGGCAG GGCG	448
1989	CGCCCTG CCACCCT GTCCCG	2749	CCGGGAC AatGaGGC AGGGCG	3509	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCCGGGACAatGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4269	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTCTG GCAATACCTGCCCG GACAATGAGGCAG GGCG	448

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1990	CGCCCTG CCACCCT GTCCCGG	2750	CCGGGAC AttGaGGC AGGGCG	3510	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGACAttGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4270	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GACATTGAGGCAG GGCG	448
1991	CGCCCTG CCACCCT GTCCCGG	2751	CCGGGAC ActGaGGC AGGGCG	3511	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGACActGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4271	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GACACTGAGGCAG GGCG	448
1992	CGCCCTG CCACCCT GTCCCGG	2752	CCGGGAC AacGaGGC AGGGCG	3512	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGACAacGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4272	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GACAACGAGGCAG GGCG	448
1993	CGCCCTG CCACCCT GTCCCGG	2753	CCGGGAC AtcGaGGC AGGGCG	3513	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG CCCTGCCACCCTGTCCCGGTGTTCTGGCAATACC TGCCGGGACAAtcGaGGCAGGGCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4273	CGCCCTGCCACCCT GTCCCGGTGTTCTG GCAATACCTGCCGG GACATCGAGGCAG GGCG	448
1994	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2754	CGGGACA GaaTaGCA GGGCGC	3514	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGaaTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4274	GCGCCCTGCCACCC TGTCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGAATAGCAGG GCGC	449

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
1995	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2755	CGGGACA GtaTaGCA GGGCGC	3515	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGtaTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4275	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGTATAGCAGG GCGC	449
1996	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2756	CGGGACA GcaTaGCA GGGCGC	3516	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGcaTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4276	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGCATAGCAGG GCGC	449
1997	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2757	CGGGACA GatTaGCA GGGCGC	3517	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGatTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4277	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGATTAGCAGG GCGC	449
1998	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2758	CGGGACA GttTaGCAG GGGCGC	3518	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGttTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4278	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGTTTAGCAGGG CGC	449
1999	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2759	CGGGACA GctTaGCA GGGCGC	3519	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTTCTGGCAATACC TGCGGGACAGctTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4279	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGCTTAGCAGG GCGC	449

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
2000	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2760	CGGGACA GacTaGCA GGGCGC	3520	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTCTGGCAATACC TGCGGGACAGacTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4280	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGACTAGCAGG GCGC	449
2001	GCGCCCT GCCACCC TGTCCCG	2761	CGGGACA GtcTaGCA GGGCGC	3521	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGC GCCCTGCCACCCTGTCCCGTGTCTGGCAATACC TGCGGGACAGtcTaGCAGGGCGCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	4281	GCGCCCTGCCACCC TGTCCCGTGTCTG GCAATACCTGCGGG ACAGTCTAGCAGG GCGC	449
2002	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2762	GGGACAG GaaGaCAG GGCGCC	3522	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGaaGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4282	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGAAGACAGG GCGCC	450
2003	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2763	GGGACAG GtaGaCAG GGCGCC	3523	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGtaGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4283	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGTAGACAGG GCGCC	450
2004	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2764	GGGACAG GcaGaCAG GGCGCC	3524	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGcaGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4284	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGCAGACAGG GCGCC	450

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
2005	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2765	GGGACAG GacGaCAG GGCGCC	3525	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGacGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4285	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGACGACAGG GCGCC	450
2006	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2766	GGGACAG GtcGaCAG GGCGCC	3526	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGtcGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4286	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGTCGACAGG GCGCC	450
2007	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2767	GGGACAG GccGaCAG GGCGCC	3527	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGccGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4287	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGCCGACAGG GCGCC	450
2008	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2768	GGGACAG GagGaCAG GGCGCC	3528	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGagGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4288	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGAGGACAGG GCGCC	450
2009	GGCGCCC TGCCACC CTGTCCC	2769	GGGACAG GtgGaCAG GGCGCC	3529	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGG CGCCCTGCCACCCTGTCCCTGTTCTGGCAATACCT GGGGACAGGtgGaCAGGGCGCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	4289	GGCGCCCTGCCACC CTGTCCCTGTTCTG GCAATACCTGGGG ACAGGTGGACAGG GCGCC	450

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6687	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6729	CAGATCT GacTaCAG AATCGA	6771	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGacTaCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6813	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGACTACAGAAT CGA	415
6688	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6730	AGATCTG GagTaAGA ATCGAA	6772	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGagTaAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6814	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGAGTAAGAATC GAA	416
6689	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6731	GATTCAG AgaTcGTT TCAGAA	6773	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTTCAGaGtaGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6815	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAGATCGTTTCA GAA	411
6690	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6732	CAGATCT GaaTcCAG AATCGA	6774	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGaaTcCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6816	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGAATCCAGAAT CGA	415
6691	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6733	CAGATCT GacTcCAG AATCGA	6775	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGacTcCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6817	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGACTCCAGAAT CGA	415
6692	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6734	GATTCAG AggTcGTT TCAGAA	6776	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTTCAGAggTcGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6818	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAGGTCGTTTCA GAA	411
6693	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6735	GATTCAG AgaTaGTT TCAGAA	6777	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTTCAGaGtaGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6819	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAGATAGTTTCA GAA	411

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6694	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6736	AGATCTG GcgTgAGA ATCGAA	6778	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGcgTgAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6820	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGCGTGAGAATC GAA	416
6695	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6737	GATTCAG AcgTtGTTT CAGAA	6779	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTGAGAcgTtGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6821	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGACGTTGTTTCA GAA	411
6696	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6738	AGATCTG GaaTgAGA ATCGAA	6780	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGaaTgAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6822	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGAATGAGAATC GAA	416
6697	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6739	AGATCTG GcaTaAGA ATCGAA	6781	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGcaTaAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6823	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGCATAAGAATC GAA	416
6698	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6740	CAGATCT GtgTcCAG AATCGA	6782	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGtgTcCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6824	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGTGTCCAGAAT CGA	415
6699	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6741	CAGATCT GcaTgCAG AATCGA	6783	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGcaTgCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6825	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGCATGCAGAAT CGA	415
6700	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6742	TCAGATC TtcTaTCAG AATCG	6784	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTtcTaTCAGAATCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6826	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTTCTATCAGAA TCG	414

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6701	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6743	AGATCTG GacTaAGA ATCGAA	6785	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGacTaAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6827	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGACTAAGAATC GAA	416
6702	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6744	CAGATCT GtaTgCAG AATCGA	6786	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGtaTgCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6828	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGTATGCAGAAT CGA	415
6703	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6745	AGATCTG GaaTaAGA ATCGAA	6787	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGaaTaAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6829	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGAATAAGAATC GAA	416
6704	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6746	GATTCAG AagTaGTT TCAGAA	6788	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTCAGAagTaGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6830	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAAGTAGTTTCA GAA	411
6705	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6747	GATTCAG AaaTtGTTT CAGAA	6789	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTCAGAAaTtGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6831	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAAATTGTTTCA GAA	411
6706	TTCGATT CTGAAAC CAGATCT	6748	AGATCTG GcaTgAGA ATCGAA	6790	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CGATTCTGAAACCAGATCTTGTCTGGCAATACC TGAGATCTGGcaTgAGAATCGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6832	TTCGATTCTGAAAC CAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGAT CTGGCATGAGAATC GAA	416
6707	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6749	TCAGATC TatTaTCAG AATCG	6791	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTatTaTCAGAATCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6833	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTATTATCAGAA TCG	414

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6708	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6750	CAGATCT GaaTaCAG AATCGA	6792	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGaaTaCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6834	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGAATACAGAAT CGA	415
6709	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6751	TCAGATC TatTgTCAG AATCG	6793	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTatTgTCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6835	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTATTGTCAGAA TCG	414
6710	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6752	TCAGATC TctTcTCAG AATCG	6794	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTctTcTCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6836	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTCTTCTCAGAA TCG	414
6711	TTCTGAA ACCAGAT CTGAATC	6753	GATTCAG AagTcGTT TCAGAA	6795	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTT CTGAAACCAGATCTGAATCTGTTCTGGCAATACC TGGATTCAGAagTcGTTTCAGAACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6837	TTCTGAAACCAGAT CTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATT CAGAAGTCGTTTCA GAA	411
6712	TCGATTC TGAAACC AGATCTG	6754	CAGATCT GtcTcCAG AATCGA	6796	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTC GATTCTGAAACCAGATCTGTGTTCTGGCAATACC TGCAGATCTGtcTcCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6838	TCGATTCTGAAACC AGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGA TCTGTCTCCAGAAT CGA	415
6713	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6755	TCAGATC TatTcTCAG AATCG	6797	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTatTcTCAGAATCGACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6839	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTATTCTCAGAA TCG	414
6714	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6756	GATCTGG TgaCtGAA TCGAAG	6798	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTgaCtGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6840	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTGACTGAATCG AAG	417

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6715	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6757	GATCTGG TagCtGAA TCGAAG	6799	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTagCtGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6841	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTAGCTGAATCG AAG	417
6716	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6758	TCAGATC TcaTgTCA GAATCG	6800	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTcaTgTCAGAATCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6842	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTCATGTCAGAA TCG	414
6717	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6759	TCAGATC TaaTaTCA GAATCG	6801	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTaaTaTCAGAATCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6843	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTAATATCAGAA TCG	414
6718	GATTCTG AAACCAG ATCTGAA	6760	TTCAGAT CgcGaTTC AGAATC	6802	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA TTCTGAAACCAGATCTGAATGTTCTGGCAATACC TGTTTCAGATCgcGaTTCAGAATCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6844	GATTCTGAAACCAG ATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTCA GATCGCGATTTCAGA ATC	413
6719	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6761	GATCTGG TaaCtGAA TCGAAG	6803	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTaaCtGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6845	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTAACTGAATCG AAG	417
6720	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6762	GATCTGG TcaCtGAA TCGAAG	6804	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTcaCtGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6846	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTCACTGAATCG AAG	417
6721	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6763	GATCTGG TcgCcGAA TCGAAG	6805	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTcgCcGAATCGAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6847	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTCGCCGAATCG AAG	417

SEQ ID NO	guía	SEQ ID NO	pasajera	SEQ ID NO	completa	SEQ ID NO	SenLoopAnti	posición diana
6722	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6764	GATCTGG TccCcGAA TCGAAG	6806	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTccCcGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6848	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTCCCCGAATCG AAG	417
6723	CGATTCT GAAACCA GATCTGA	6765	TCAGATC TacTgTCA GAATCG	6807	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCG ATTCTGAAACCAGATCTGATGTTCTGGCAATACC TGTCAGATCTacTgTCAGAATCGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6849	CGATTCTGAAACCA GATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAG ATCTACTGTCAGAA TCG	414
6724	TGGCCCT TCGATTC TGAAACC	6766	GGTTTCA GtcTaGAA GGGCCA	6808	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGTG GCCCTTCGATTCTGAAACCTGTTCTGGCAATACC TGGGTTTCAGtcTaGAAGGGCCACACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6850	TGGCCCTTCGATTC TGAAACCTGTTCTG GCAATACCTGGGTT TCAGTCTAGAAGGG CCA	422
6725	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6767	GATCTGG TccCtGAA TCGAAG	6809	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTccCtGAATCGAAGCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6851	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTCCCTGAATCG AAG	417
6726	CTTCGAT TCTGAAA CCAGATC	6768	GATCTGG TggCcGAA TCGAAG	6810	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGCT TCGATTCTGAAACCAGATCTGTTCTGGCAATACC TGGATCTGGTggCcGAATCGAAGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	6852	CTTCGATTCTGAAA CCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATC TGGTGGCCGAATCG AAG	417
6727	GATTCTG AAACCAG ATCTGAA	6769	TTCAGAT CctGaTTCA GAATC	6811	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA TTCTGAAACCAGATCTGAATGTTCTGGCAATACC TGTTTCAGATCctGaTTCAGAATCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6853	GATTCTGAAACCAG ATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTCA GATCCTGATTCAGA ATC	413
6728	GATTCTG AAACCAG ATCTGAA	6770	TTCAGAT CgaGaTTC AGAATC	6812	GCCGGCTGCACACCTCCTGGCGGGCAGCTGTGGA TTCTGAAACCAGATCTGAATGTTCTGGCAATACC TGTTTCAGATCgaGaTTCAGAATCCACGGAGGCCTG CCCTGACTGCCCACGGT	6854	GATTCTGAAACCAG ATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTCA GATCGAGATTTCAGA ATC	413

Tabla 7: 110 primeras secuencias ejemplares de miARN

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6855	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6964	CAGGATTGt cAcCTGGTT TCA	7073	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTGtA cCTGGTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7182	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCTCACCTGGTTT CA	408
6856	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6965	GGATTCAGc cCaGGTTTC AGA	7074	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTGAGccC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7183	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGCCCAGGTTTCA GA	410
6857	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6966	GGATTCAGc aCcGGTTTC AGA	7075	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTGAGcaC cGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7184	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGCACCGGTTTCA GA	410
6858	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6967	GGATTCAGt aCaGGTTTC AGA	7076	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTGAGtaC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7185	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGTACAGGTTTCA GA	410
6859	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6968	CAGGATTGc cAaCTGGTT TCA	7077	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTGccA aCTGGTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7186	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCCCAACTGGTTT CA	408

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6860	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6969	GGATTCAGt gCaGGTTTC AGA	7078	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTCAgtC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7187	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGTGCAGGTTTCA GA	410
6861	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6970	CAGATCTGa cTaCAGAAT CGA	7079	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGacT aCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7188	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGACTACAGAATC GA	415
6862	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	6971	CCAGGATTa cGcTCTGGT TTC	7080	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAGGATTacG cTCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7189	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTACGCTCTGGTT TC	407
6863	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6972	CAGGATTc tAaCTGGTTT CA	7081	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTcA aCTGGTTTACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7190	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCTAACTGGTTT CA	408
6864	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6973	AGATCTGGa gTaAGAATC GAA	7082	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCGATTCT TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGagT aAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7191	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGAGTAAGAATCG AA	416
6865	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6974	GGATTCAGc aCaGGTTTC AGA	7083	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTCAgC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7192	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGCACAGGTTTCA GA	410

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6866	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	6975	GATTCAGAg aTcGTTTCA GAA	7084	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGAgAT cGTTTCAGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7193	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAGATCGTTTCAG AA	411
6867	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6976	CAGATCTGa aTcCAGAAT CGA	7085	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGaaT cCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7194	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGAATCCAGAATC GA	415
6868	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6977	GGATTCAGt aCcGGTTTC AGA	7086	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGGGATTTCAGtaC cGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7195	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGTACCGGTTTCA GA	410
6869	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6978	CAGATCTGa cTcCAGAAT CGA	7087	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGacT cCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7196	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGACTCCAGAATC GA	415
6870	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	6979	GATTCAGAg gTcGTTTCA GAA	7088	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGaggT cGTTTCAGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7197	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAGGTCGTTTCAG AA	411
6871	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6980	CAGGATTCT aAcCTGGTT TCA	7089	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTCTaA cCTGGTTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7198	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCTAACCTGGTTT CA	408

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6872	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	6981	GATTCAGAg aTaGTTTCA GAA	7090	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGAgAT aGTTTCAGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7199	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAGATAGTTTCAG AA	411
6873	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6982	AGATCTGGc gTgAGAATC GAA	7091	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGATTC TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGcgT gAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7200	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGCGTGAGAATCG AA	416
6874	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6983	GGATTCAGc gCaGGTTTC AGA	7092	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTTCAGcgC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7201	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGCGCAGGTTTCA GA	410
6875	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	6984	GATTCAGAc gTtGTTTCAG AA	7093	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGAcgT tGTTTCAGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7202	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGACGTTGTTTCAG AA	411
6876	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6985	CAGGATTcC aAaCTGGTT TCA	7094	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTTCaA aCTGGTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7203	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCCAACTGGTTT CA	408
6877	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6986	AGATCTGGa aTgAGAATC GAA	7095	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGATTC TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGaAT gAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7204	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGAATGAGAATCG AA	416

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6878	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6987	AGATCTGGc aTaAGAATC GAA	7096	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTTCGATTC TGAAACCAGATCTTGTTCCTG GCAATACCTGAGATCTGGcaT aAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7205	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTTCCTGGCAATACCTG AGATCTGGCATAAGAATCG AA	416
6879	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	6988	CCAGGATTa tGcTCTGGTT TC	7097	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTTCCTG GCAATACCTGCCAGGATTatG cTCTGGTTTCCACGGAGGCCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7206	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTTCCTGGCAATACCTG CCAGGATTATGCTCTGGTT TC	407
6880	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6989	CAGATCTGt gTcCAGAAT CGA	7098	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGtgT cCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7207	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGTGTCCAGAATC GA	415
6881	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6990	CAGATCTGc aTgCAGAAT CGA	7099	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGcaT gCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7208	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGCATGCAGAATC GA	415
6882	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	6991	TCAGATCTtc TaTCAGAAT CG	7100	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTGAGATCTtcTa TCAGAATCGACACGGAGGCCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7209	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTTCTATCAGAAT CG	414
6883	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	6992	CCAGGATTa cGtTCTGGTT TC	7101	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTTCCTG GCAATACCTGCCAGGATTacG tTCTGGTTTCCACGGAGGCCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7210	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTTCCTGGCAATACCTG CCAGGATTACGTTCTGGTT TC	407

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6884	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	6993	CCAGGATTg tGcTCTGGTT TC	7102	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAGGATTgtG cTCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7211	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTGTGCTCTGGTT TC	407
6885	TCTGAAACC AGATCTGA ATCC	6994	GGATTCAGt cCaGGTTTC AGA	7103	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCTGAAAC CAGATCTGAATCCTGTTCTG GCAATACCTGGGATTcAGtC aGGTTTCAGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7212	TCTGAAACCAGATCTGAAT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGATTCAGTCCAGGTTTCA GA	410
6886	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6995	AGATCTGGa cTaAGAATC GAA	7104	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTTCGATT TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGacT aAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7213	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGACTAAGAATCG AA	416
6887	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	6996	CAGATCTGt aTgCAGAAT CGA	7105	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGtaT gCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7214	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGTATGCAGAATC GA	415
6888	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	6997	AGATCTGGa aTaAGAATC GAA	7106	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTTCGATT TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGaaT aAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7215	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGAATAAGAATCG AA	416
6889	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	6998	CAGGATTc aAaCTGGTT TCA	7107	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTctaA aCTGGTTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7216	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCTAAACTGGTTT CA	408

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6890	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	6999	CCAGGATTg tGtTCTGGTT TC	7108	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAGGATTgtG tTCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7217	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTGTGTTCTGGTTT C	407
6891	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	7000	CCAGGATT GTGgTCTGG TTTC	7109	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAGGATTGT GgTCTGGTTTCCACGGAGGC CTGCCCTGACTGCCCACGGT	7218	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTGTGGTCTGGTT TC	407
6892	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	7001	GATTCAGAA gTaGTTTCA GAA	7110	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGAgT aGTTTCAGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7219	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAAGTAGTTTCAG AA	411
6893	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	7002	GATTCAGAA aTtGTTTCAG AA	7111	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGAAaT tGTTTCAGAACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7220	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAAATTGTTTCAG AA	411
6894	TTCGATTCT GAAACCAG ATCT	7003	AGATCTGGc aTgAGAATC GAA	7112	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGATTC TGAAACCAGATCTTGTCTG GCAATACCTGAGATCTGGcaT gAGAATCGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7221	TTCGATTCTGAAACCAGAT CTTGTCTGGCAATACCTG AGATCTGGCATGAGAATCG AA	416
6895	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7004	TCAGATCTat TaTCAGAAT CG	7113	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTGAGATCTatTa TCAGAATCGACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7222	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTATTATCAGAAT CG	414

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6896	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	7005	CAGATCTGa aTaCAGAAT CGA	7114	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGaaT aCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7223	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGAATACAGAATC GA	415
6897	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7006	TCAGATCTat TgTCAGAAT CG	7115	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAGATCTatTg TCAGAATCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7224	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTATTGTCAGAAT CG	414
6898	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7007	CGGAGTCCT CGgTTCAGA TCT	7116	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCTC GgTTCAGATCTCACGGAGGC CTGCCCTGACTGCCCACGGT	7225	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCTCGGTTTCAGAT CT	401
6899	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7008	TCAGATCTct TcTCAGAAT CG	7117	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAGATCTctTc TCAGAATCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7226	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTCTTCTCAGAAT CG	414
6900	TTCTGAAAC CAGATCTG AATC	7009	GATTCAGAA gTcGTTTCA GAA	7118	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTTCTGAAA CCAGATCTGAATCTGTTCTG GCAATACCTGGATTTCAGaaT cGTTTCAGAACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7227	TTCTGAAACCAGATCTGAA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATTCAGAAGTCGTTTCAG AA	411
6901	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	7010	CCAGGATTa tGtTCTGGTT TC	7119	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTTCTG GCAATACCTGCCAGGATTatGt TCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7228	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTATGTTCTGGTTT C	407

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6902	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7011	GGAGTCCAc cAcTCAGAT CTG	7120	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCAccA cTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7229	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCACCACTCAGATC TG	402
6903	TCGATTCTG AAACCAGA TCTG	7012	CAGATCTGt cTcCAGAAT CGA	7121	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGATTCT GAAACCAGATCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGATCTGtT cCAGAATCGACACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7230	TCGATTCTGAAACCAGATC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGATCTGTCTCCAGAATC GA	415
6904	GAAACCAG ATCTGAATC CTGG	7013	CCAGGATTg cGtTCTGGTT TC	7122	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGAAACCAG ATCTGAATCCTGGTGTCTG GCAATACCTGCCAGATTgcG tTCTGGTTTCCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7231	GAAACCAGATCTGAATCCT GGTGTCTGGCAATACCTG CCAGGATTGCGTTCTGGTT TC	407
6905	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7014	CGGAGTCCt cGtTTCAGAT CT	7123	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCtG tTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7232	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCTCGTTTCAGAT CT	401
6906	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7015	CGGAGTCCt GtTTCAGAT CT	7124	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCtGt TTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7233	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCTTGTTCAGAT CT	401
6907	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7016	CGGAGTCCc cGtTTCAGAT CT	7125	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCcG tTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7234	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCCCGTTCAGAT CT	401

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6908	TGAAACCA GATCTGAAT CCTG	7017	CAGGATTcTt AaCTGGTTT CA	7126	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGAAACCA GATCTGAATCCTGTGTTCTG GCAATACCTGCAGGATTcTtAa CTGGTTTCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7235	TGAAACCAGATCTGAATCC TGTGTTCTGGCAATACCTG CAGGATTCTTAACTGGTTT CA	408
6909	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7018	TCAGATCTat TcTCAGAAT CG	7127	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTTCAGATCTatTc TCAGAATCGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7236	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTATTCTCAGAAT CG	414
6910	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7019	CGGAGTCCc tGtTTCAGAT CT	7128	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCctG tTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7237	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCCTGTTTCAGAT CT	401
6911	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7020	GATCTGGTg aCtGAATCG AAG	7129	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTgaC tGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7238	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTGACTGAATCGA AG	417
6912	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7021	GGCGACGG TCArTCGTTT GGA	7130	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTGCGCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGTCA tTCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7239	TCCAAACGAGTCTCCGTCTG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGTCATTTCGTTTG GA	59
6913	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7022	GATCTGGTa gCtGAATCG AAG	7131	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTgC tGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7240	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTAGCTGAATCGA AG	417

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6914	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7023	TCAGATCTc aTgTCAGAA TCG	7132	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAGATCTcaT gTCAGAATCGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7241	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTCATGTCAGAAT CG	414
6915	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7024	TCAGATCTa aTaTCAGAA TCG	7133	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTCAGATCTaaT aTCAGAATCGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7242	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTAATATCAGAAT CG	414
6916	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7025	CGGAGTCCc aGtTTCAGAT CT	7134	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCcaG tTTCAGATCTCAGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7243	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCCAGTTTCAGAT CT	401
6917	GATTCTGAA ACCAGATCT GAA	7026	TTCAGATCg cGaTTCAGA ATC	7135	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGATTCTGA AACCAGATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTTCAGATCgcG aTTCAGAATCCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7244	GATTCTGAAACCAGATCTG AATGTTCTGGCAATACCTG TTCAGATCGCGATTTCAGAA TC	413
6918	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7027	GATCTGGTa aCtGAATCG AAG	7136	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTaaC tGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7245	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTAACTGAATCGA AG	417
6919	GTCCAAAC GAGTCTCCG TCGC	7028	GCGACGGAa tCaCGTTTGG AC	7137	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGTCCAAAC GAGTCTCCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGACGGAatC aCGTTTGGACCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7246	GTCCAAACGAGTCTCCGTC GCTGTTCTGGCAATACCTG GCGACGGAATCACGTTTGG AC	60

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6920	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7029	CGGAGTCCt aGcTTCAGA TCT	7138	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCtaG cTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7247	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCTAGCTTCAGAT CT	401
6921	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7030	GATCTGGTc aCtGAATCG AAG	7139	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTcaC tGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7248	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTCTGGCAATACCTG GATCTGGTCACTGAATCGA AG	417
6922	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7031	GGAGTCCAa aAaTCAGAT CTG	7140	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCAaaA aTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7249	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCAAAAATCAGATC TG	402
6923	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7032	GATCTGGTc gCcGAATCG AAG	7141	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTcgC cGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7250	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTCTGGCAATACCTG GATCTGGTCGCCGAATCGA AG	417
6924	GTCCAAAC GAGTCTCCG TCGC	7033	GCGACGGAa tCgCGTTTGG AC	7142	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGTCCAAAC GAGTCTCCGTGCGTGTCTG GCAATACCTGGCGACGGAatC gCGTTTGGACCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7251	GTCCAAACGAGTCTCCGTC GCTGTTCTGGCAATACCTG GCGACGGAATCGCGTTTGG AC	60
6925	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7034	GGAGTCCAa cAaTCAGAT CTG	7143	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCAacA aTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7252	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCAACAATCAGATC TG	402

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6926	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7035	GGAGTCCAc aAaTCAGAT CTG	7144	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCAcaA aTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7253	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCACAAATCAGATC TG	402
6927	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7036	TCCAGGATc aAaATCTGG TTT	7145	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATcaA aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7254	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATCAAAATCTGGT TT	406
6928	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7037	GGAGTCCAA tAaTCAGAT CTG	7146	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCAatA aTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7255	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCAATAATCAGATC TG	402
6929	AGATCTGA ATCCTGGAC TCCG	7038	CGGAGTCCt aGtTTCAGAT CT	7147	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAGATCTGA ATCCTGGACTCCGTGTTCTG GCAATACCTGCGGAGTCCtaG tTTCAGATCTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7256	AGATCTGAATCCTGGACTC CGTGTCTGGCAATACCTG CGGAGTCCTAGTTTCAGAT CT	401
6930	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7039	GGCGACGGt cAgTCGTTT GGA	7148	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTGCGCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGtAg TCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7257	TCCAAACGAGTCTCCGTCTG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGTCAGTCGTTTG GA	59
6931	CCAGATCTG AATCCTGG ACTC	7040	GAGTCCAGa cTaCAGATC TGG	7149	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCAGATCT GAATCCTGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGTCCAGacT aCAGATCTGGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7258	CCAGATCTGAATCCTGGAC TCTGTTCTGGCAATACCTG GAGTCCAGACTACAGATCT GG	403

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6932	CAGATCTG AATCCTGG ACTCC	7041	GGAGTCCAc tAaTCAGAT CTG	7150	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCAGATCTG AATCCTGGACTCCTGTTCTG GCAATACCTGGGAGTCCA ^{ct} A aTCAGATCTGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7259	CAGATCTGAATCCTGGACT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGAGTCCACTAATCAGATC TG	402
6933	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7042	GGCGACGGt tAgTCGTTTG GA	7151	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTGCGCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGtAg TCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7260	TCCAAACGAGTCTCCGTG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGTTAGTCGTTTG GA	59
6934	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7043	GATCTGGTc cCcGAATCG AAG	7152	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGT ^{cc} C cGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7261	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTCCCCGAATCGA AG	417
6935	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7044	TCCAGGATg aAaATCTGG TTT	7153	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATgaA aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7262	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATGAAAATCTGGT TT	406
6936	CGATTCTGA AACCAGAT CTGA	7045	TCAGATCTa cTgTCAGAA TCG	7154	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCGATTCTG AAACCAGATCTGATGTTCTG GCAATACCTGTGATCTacT gTCAGAATCGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7263	CGATTCTGAAACCAGATCT GATGTTCTGGCAATACCTG TCAGATCTACTGTCAGAAT CG	414
6937	TGGCCCTTC GATTCTGAA ACC	7046	GGTTTCAGtc TaGAAGGGC CA	7155	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTGGCCCTT CGATTCTGAAACCTGTTCTG GCAATACCTGGGTTTCAGtcTa GAAGGGCCACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7264	TGGCCCTTCGATTCTGAAA CCTGTTCTGGCAATACCTG GGTTTCAGTCTAGAAGGGC CA	422

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6938	CCACCGAG GAGCCTGA GGGTG	7047	CACCCTCA _{tt} C _g CCTCGGT GG	7156	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCACCGAG GAGCCTGAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACCCTCA _{tt} C _g CCTCGGTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7265	CCACCGAGGAGCCTGAGGG TGTGTTCTGGCAATACCTG CACCCTCATTCGCCTCGGT GG	757
6939	CCACCGAG GAGCCTGA GGGTG	7048	CACCCTCA _c c _g CCTCGG TGG	7157	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCACCGAG GAGCCTGAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACCCTCA _{cc} C gCCTCGGTGGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7266	CCACCGAGGAGCCTGAGGG TGTGTTCTGGCAATACCTG CACCCTCACCCGCCTCGGT GG	757
6940	CTTCGATTCT TGAAACCA GATC	7049	GATCTGGT _c c _t GAATCG AAG	7158	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGT _{cc} C tGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7267	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTCCCTGAATCGA AG	417
6941	CCAGATCTG AATCCTGG ACTC	7050	GAGTCCAG _a t _{Ta} CAGATCT GG	7159	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCAGATCT GAATCCTGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGTCCAG _{at} T aCAGATCTGGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7268	CCAGATCTGAATCCTGGAC TCTGTTCTGGCAATACCTG GAGTCCAGATTACAGATCT GG	403
6942	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7051	TCCAGGAT _a a _{At} ATCTGGT TT	7160	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGAT _{aa} A tATCTGGTTTTACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7269	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATAAATATCTGGT TT	406
6943	CCACCGAG GAGCCTGA GGGTG	7052	CACCCTCA _{ct} C _g CCTCGGT GG	7161	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCACCGAG GAGCCTGAGGGTGTGTTCTG GCAATACCTGCACCCTCA _{ct} C gCCTCGGTGGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7270	CCACCGAGGAGCCTGAGGG TGTGTTCTGGCAATACCTG CACCCTCACTCGCCTCGGT GG	757

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6944	CTTCGATTC TGAAACCA GATC	7053	GATCTGGTg gCcGAATCG AAG	7162	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCTTCGATT CTGAAACCAGATCTGTTCTG GCAATACCTGGATCTGGTggC cGAATCGAAGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7271	CTTCGATTCTGAAACCAGA TCTGTTCTGGCAATACCTG GATCTGGTGGCCGAATCGA AG	417
6945	CCAGATCTG AATCCTGG ACTC	7054	GAGTCCAGa tTcCAGATCT GG	7163	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCAGATCT GAATCCTGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGTCCAGatT cCAGATCTGGCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7272	CCAGATCTGAATCCTGGAC TCTGTTCTGGCAATACCTG GAGTCCAGATTCCAGATCT GG	403
6946	AACGAGTC TCCGTCGCC GTCC	7055	GGACGGCGt aGtAGACTC GTT	7164	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAACGAGTC TCCGTCGCCGTCCTGTTCTGG CAATACCTGGGACGGCGtaGt AGACTCGTTCACGGAGGCCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7273	AACGAGTCTCCGTCGCCGT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGACGGCGTAGTAGACTCG TT	55
6947	GATTCTGAA ACCAGATCT GAA	7056	TTCAGATCct GaTTCAGAA TC	7165	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGATTCTGA AACCAGATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTTTCAGATCctG aTTCAGAATCCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7274	GATTCTGAAACCAGATCTG AATGTTCTGGCAATACCTG TTCAGATCCTGATTTCAGAA TC	413
6948	GATTCTGAA ACCAGATCT GAA	7057	TTCAGATCg aGaTTCAGA ATC	7166	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGATTCTGA AACCAGATCTGAATGTTCTG GCAATACCTGTTTTCAGATCgaG aTTCAGAATCCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7275	GATTCTGAAACCAGATCTG AATGTTCTGGCAATACCTG TTCAGATCGAGATTTCAGAA TC	413
6949	GTCCAAAC GAGTCTCCG TCGC	7058	GCGACGGAc tCaCGTTTGG AC	7167	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGGTCCAAAC GAGTCTCCGTCGCTGTTCTG GCAATACCTGGCGACGGActC aCGTTTGGACCACGGAGGCC TGCCCTGACTGCCCACGGT	7276	GTCCAAACGAGTCTCCGTC GCTGTTCTGGCAATACCTG GCGACGGACTCACGTTTGG AC	60

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6950	TCCGTCGCC GTCCTCGTC CCC	7059	GGGGACGA tAgGGCGAC GGA	7168	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCGTCGC CGTCCTCGTCCCCTGTTCTGG CAATACCTGGGGGACGAAtAg GGCGACGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7277	TCCGTCGCCGTCCTCGTCCC CTGTTCTGGCAATACCTGG GGGACGATCAGGGCGACG GA	47
6951	TCCGTCGCC GTCCTCGTC CCC	7060	GGGGACGA tAgGGCGAC GGA	7169	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCGTCGC CGTCCTCGTCCCCTGTTCTGG CAATACCTGGGGGACGAAtAg GGCGACGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7278	TCCGTCGCCGTCCTCGTCCC CTGTTCTGGCAATACCTGG GGGACGATTAGGGCGACG GA	47
6952	AACGAGTC TCCGTCGCC GTCC	7061	GGACGGCGt aGaAGACTC GTT	7170	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAACGAGTC TCCGTCGCCGTCCTGTTCTGG CAATACCTGGGACGGCGtAg AGACTCGTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7279	AACGAGTCTCCGTCGCCGT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGACGGCGTAGAAGACTCG TT	55
6953	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7062	GGCGACGGt tAaTCGTTTG GA	7171	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTCGCCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGtAa TCGTTTGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7280	TCCAAACGAGTCTCCGTCG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGTTAATCGTTTG GA	59
6954	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7063	TCCAGGATa aAaATCTGG TTT	7172	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATaAa aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7281	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATAAAAATCTGGT TT	406
6955	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7064	TCCAGGATa gAaATCTGG TTT	7173	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATagA aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7282	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATAGAAATCTGGT TT	406

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6956	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7065	TCCAGGATg gAaATCTGG TTT	7174	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATggA aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7283	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATGGAAATCTGGT TT	406
6957	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7066	TCCAGGATc aAtATCTGGT TT	7175	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATcaA tATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7284	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATCAATATCTGGT TT	406
6958	AACGAGTC TCCGTCGCC GTCC	7067	GGACGGCGt gGaAGACTC GTT	7176	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAACGAGTC TCCGTCGCCGTCCTGTTCTGG CAATACCTGGGACGGCGtGgA AGACTCGTTACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7285	AACGAGTCTCCGTCGCCGT CCTGTTCTGGCAATACCTG GGACGGCGTGGAAGACTCG TT	55
6959	CCAGATCTG AATCCTGG ACTC	7068	GAGTCCAGtt TaCAGATCT GG	7177	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGCCAGATCT GAATCCTGGACTCTGTTCTG GCAATACCTGGAGTCCAGttTa CAGATCTGGCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7286	CCAGATCTGAATCCTGGAC TCTGTTCTGGCAATACCTG GAGTCCAGTTTACAGATCT GG	403
6960	AAACCAGA TCTGAATCC TGGA	7069	TCCAGGATc gAaATCTGG TTT	7178	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGAAACCAGA TCTGAATCCTGGATGTTCTG GCAATACCTGTCCAGGATcgA aATCTGGTTTCACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7287	AAACCAGATCTGAATCCTG GATGTTCTGGCAATACCTG TCCAGGATCGAAATCTGGT TT	406
6961	TCCGTCGCC GTCCTCGTC CCC	7070	GGGGACGA atAgGGCGA CGGA	7179	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCGTCGC CGTCCTCGTCCCCTGTTCTGG CAATACCTGGGGGACGAatAg GGCGACGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7288	TCCGTCGCCGTCCTCGTCCC CTGTTCTGGCAATACCTGG GGGACGAATAGGGCGACG GA	47

SEQ ID NO:	guía	SEQ ID NO:	pasajera	SEQ ID NO:	completa	SEQ ID NO:	SenLoopAnti	ID diana
6962	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7071	GGCGACGGc tAgTCGTTTG GA	7180	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTCGCCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGctAg TCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7289	TCCAAACGAGTCTCCGTCG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGCTAGTCGTTTG GA	59
6963	TCCAAACG AGTCTCCGT CGCC	7072	GGCGACGGt aAgTCGTTT GGA	7181	GCCGGCTGCACACCTCCTGG CGGGCAGCTGTGTCCAAACG AGTCTCCGTCGCCTGTTCTGG CAATACCTGGGCGACGGtaAg TCGTTTGGACACGGAGGCCT GCCCTGACTGCCCACGGT	7290	TCCAAACGAGTCTCCGTCG CCTGTTCTGGCAATACCTG GGCGACGGTAAGTCGTTTG GA	59

Breve descripción de los dibujos

La **FIG. 1** muestra un esquema de la reducción de la expresión de ARNm de DUX4.

La **FIG. 2** es un esquema de constructos lentivirales usados para el cribado de miARN.

La **FIG. 3** es un gráfico de la clasificación FACS de poblaciones positivas y negativas
5 con secuencias de miARN.

La **FIG. 4** es un gráfico que muestra secuencias superiores de miARN sobre la base del enriquecimiento.

La **FIG. 5A-B** muestra gráficos de la expresión de DUX4 y el gen hZSCAN4 corriente abajo de DUX4 en miotubos de pacientes con FSHD transducidos con miARN candidatos.

10 La **FIG. 6A-D** muestra gráficos de DUX4 y la expresión del gen diana DUX4 en miotúbulos de pacientes después de la transducción del candidato líder.

La **FIG. 7A-B** muestra gráficos de volcán de resultados de secuenciación de ARN de off-targets por miARN candidatos en miotubos primarios humanos.

15 La **FIG. 8A-6B** son gráficos de la expresión de ARNm de músculo esquelético y ADN de cápside hepática luego de la administración de MyoAAV a primates no humanos (PNH).

La **FIG. 9** muestra imágenes de inmunofluorescencia de tejido de bíceps luego de la administración de MyoAAV a primates no humanos (PNH).

La **FIG. 10** muestra un diseño de estudio en ratones después de la inyección con un miARN candidato.

20 La **FIG. 11** muestra un gráfico de la expresión génica compuesta de FSHD luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y un candidato líder.

La **FIG. 12A-B** muestra gráficos de la expresión de DUX4 y mKif4 en tríceps de ratón luego de la administración de la secuencia de miARN candidato.

25 La **FIG. 13** muestra imágenes de la degeneración muscular en ratones luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y el candidato líder. Las flechas muestran el área de la degeneración activa.

La **FIG. 14A-B** muestra gráficos de resultados de evaluaciones en cinta caminadora de ratones luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo
30 y el candidato líder.

La **FIG. 15** muestra un diseño de estudio en ratones mayores después de la inyección con un miARN candidato.

La **FIG. 16** muestra un gráfico de la expresión génica compuesta de FSHD luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y el candidato líder.

La **FIG. 17** muestra imágenes de la degeneración muscular en ratones luego de la administración de vehículo y el candidato líder. Las flechas muestran el área de la degeneración activa.

Descripción detallada

La presente invención proporciona novedosas moléculas de ácido nucleico y métodos que resultan en cambios en la expresión de DUX4 que resultan en el tratamiento de la FSHD. Las moléculas de ácido nucleico de la invención comprenden un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcripto de homeobox doble 4 (DUX4). Al estar dirigidas a transcriptos DUX4, las moléculas de ácido nucleico de la invención resultan en un perfil apropiado de expresión para el gen DUX4.

Vector viral adenoasociado

Los AAV son vectores virales particularmente apropiados para la administración de material genético en células de los mamíferos. Es sabido que los AAV no provocan enfermedades en los mamíferos y que provocan una respuesta inmunitaria muy leve. Además, los AAV son capaces de infectar células en múltiples estadios, ya sea en reposo o en una fase del ciclo de replicación celular. De forma ventajosa, el ADN de los AAV no se inserta regularmente en el genoma del hospedero en sitios aleatorios, lo cual reduce las propiedades oncogénicas de este vector.

Los AAV se han manipulado genéticamente para administrar una variedad de tratamientos, especialmente para trastornos genéticos provocados por polimorfismos de un solo nucleótido (“SNP”). Las enfermedades genéticas que se han estudiado conjuntamente con vectores AAV incluyen fibrosis quística, hemofilia, artritis, degeneración macular, distrofia muscular, enfermedad de Parkinson, insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad de

Alzheimer. Los AAV pueden emplearse como un vector para administrar ácido nucleico genéticamente modificado a un hospedero y utilizar los propios ribosomas del hospedero para transcribir ese ácido nucleico en las proteínas deseadas. Véase, por ejemplo, West *et al.*, *Virology* 160:38-47 (1987); Pat. de los EE.UU. Nro. 4.797.368; WO 93/24641; Kotin, *Human Gene Therapy* 5:793-801 (1994); y Muzyczka, *J. Clin. Invest.* 94:1351 (1994). Los AAV tienen algunas deficiencias en su replicación y/o patogenicidad y, por lo tanto, pueden ser más seguros que los vectores adenovirales. En algunas modalidades, los AAV pueden integrarse en un sitio específico en el cromosoma 19 de una célula humana sin efectos secundarios observables. En algunas modalidades, la capacidad del vector del AAV, su sistema, y/o las partículas del AAV puede ser de hasta aproximadamente 4,7 kb. El vector del AAV o su sistema pueden incluir uno o más polinucleótidos de la cápside manipulados genéticamente descritos en la presente.

Los AAV son virus pequeños, con replicación defectuosa, sin envoltura que infectan a seres humanos y otras especies de primates y tienen un genoma de ADN monocatenario lineal. Los serotipos de AAV de origen natural exhiben tropismo hepático. Como resultado, la transfección de tejido no hepático con vectores de AAV tradicionales es impedida por el tropismo hepático natural de los virus. Asimismo, debido a que el hígado actúa para descomponer las sustancias administradas a un sujeto, la transfección de tejido no hepático con vectores AAV no modificados requiere una dosificación más elevada para proporcionar suficiente carga viral para sobreponerse al hígado y alcanzar el tejido no hepático. Se encuentran disponibles más de 30 serotipos de origen natural de AAV. En la cápside de los AAV existen numerosas variantes naturales. Los serotipos de AAV incluyen, entre otros, los serotipos AAV AAV1, AAV2, AAV3, AAV3B, AAV4, AAV5, AAV6, AAV7, AAV8, AAV9, AAV10, AAV11, AAV 12, AAV13. Los AAV se pueden manipular genéticamente usando técnicas convencionales de biología molecular, lo cual hace posible optimizar estas partículas, por ejemplo, para administración específica a las células, para minimizar la inmunogenicidad, para ajustar la estabilidad y el tiempo de vida de la partícula, para la degradación eficiente, para la administración precisa al núcleo. Los vectores de los AAV se pueden dirigir específicamente a uno o más tipos de células al elegir la combinación apropiada de serotipo de AAV, promotor y método de administración.

Estrategias anteriores para identificar secuencias de AAV correlacionadas con el tropismo se basaron en la comparación de serotipos existentes altamente relacionados con

características distintivas, intercambios de dominio aleatorios entre serotipos no relacionados, o la consideración de estructura de orden superior, para identificar los motivos que definen el tropismo hepático. Por ejemplo, se han llevado a cabo determinantes de mapeos del tropismo de los AAV mediante la comparación de serotipos altamente relacionados. Uno de tales ejemplos es el cambio de un solo aminoácido (E531K) entre AAV1 y AAV6 que mejora la transducción hepática murina en AAV1. Véase Wu *et al.* (2006) *J. Virol.*, 80(22):11393-7, incorporado a la presente por referencia. Otro ejemplo es un intercambio recíproco de dominios entre AAV2 y AAV8 que altera el tropismo, pero falla al definir algún motivo específico robusto dirigido a los tejidos. Véase Raupp *et al.* (201) *J. Virol.*, 86(17):9396-408, incorporado a la presente por referencia. Además, la consideración global de la estructura solo ha señalado marcadas diferencias entre mejores o peores transductores hepáticos que son más observacionales que útiles en la práctica. Nam *et al.* (2007) *J. Virol.*, 81(22):12260-71.

Los AAV que exhiben tropismo tisular modificado que se pueden usar con la presente invención se describen en la Patente de los EE.UU. Nro. 9.695.220, la Patente de los EE.UU. Nro. 9.719.070; la Patente de los EE.UU. Nro. 10.119.125; la Patente de los EE.UU. Nro. 10.526.584; la Publicación de Solicitud de Patente de los EE.UU. Nro. 2018-0369414; la Publicación de Solicitud de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0123504; la Publicación de Solicitud de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0318082; la Publicación de Solicitud de Patente Internacional PCT Nro. WO 2015/054653; la Publicación de Solicitud de Patente Internacional PCT Nro. WO 2016/179496; la Publicación de Solicitud de Patente Internacional PCT Nro. WO 2017/100791 y la Publicación de Solicitud de Patente Internacional PCT Nro. WO 2019/217911, incorporándose a la presente por referencia la totalidad del contenido de cada una de ellas.

El vector de AAV o su sistema pueden incluir una o más moléculas reguladoras, tales como promotores, potenciadores, represores y similares. En algunas modalidades, el vector de AAV o su sistema pueden incluir uno o más polinucleótidos que pueden codificar una o más proteínas reguladoras. En algunas modalidades, la única o más proteínas reguladoras se pueden seleccionar entre Rep78, Rep68, Rep52, Rep40, sus variantes y sus combinaciones. En algunas modalidades, el promotor muscular específico puede impulsar la expresión de un polinucleótido de la cápside del AAV genéticamente modificado.

El vector del AAV o su sistema pueden incluir uno o más polinucleótidos que pueden codificar una o más proteínas de la cápside, tal como las proteínas de la cápside del AAV

genéticamente modificado que se describe en la presente. Las proteínas de la cápside genéticamente modificadas pueden ser capaces de ensamblarse en una cubierta de la proteína (una cápside genéticamente modificada) de la partícula vírica del AAV. La cápside genéticamente modificada puede tener un tropismo específico de células, tejidos y/u órganos.

5 El vector del AAV o su sistema pueden estar configurados para producir partículas del AAV que tienen un serotipo específico. En algunas modalidades, el serotipo puede ser AAV-1, AAV-2, AAV-3, AAV-4, AAV-5, AAV-6, AAV-8, AAV-9 o cualquier combinación de estos. En algunas modalidades, el AAV puede ser AAV1, AAV-2, AAV-5, AAV-9 o cualquier combinación de estos. Se puede seleccionar el AAV del AAV con respecto a las células a las que
10 se ha de direccionar; por ejemplo, se pueden seleccionar serotipos AAV 1, 2, 5, 9 o una cápside híbrida AAV-1, AAV-2, AAV-5, AAV-9 o cualquier combinación de estos para direccionarse al cerebro y/o a células neuronales; y se puede seleccionar AAV-4 para direccionarse al tejido cardíaco; y se puede seleccionar AAV-8 para administración en el hígado. Por lo tanto, en algunas modalidades, un vector de AAV o su sistema capaces de producir partículas de AAV
15 capaces de direccionarse al cerebro y/o a células neuronales pueden estar configurados para generar partículas de AAV con serotipos 1, 2, 5 o una cápside híbrida AAV-1, AAV-2, AAV-5, o cualquier combinación de estos. En algunas modalidades, un vector de AAV o su sistema capaces de producir partículas de AAV capaces de direccionarse al tejido cardíaco pueden estar configurados para generar una partícula de AAV que tiene un serotipo AAV-4. En algunas
20 modalidades, un vector de AAV o su sistema capaces de producir partículas de AAV capaces de direccionarse al hígado pueden estar configurados para generar un AAV que tiene un serotipo AAV-8. Véase también Srivastava 2017. *Curr. Opin. Virol.* 21:75-80.

Se apreciará que si bien los diferentes serotipos pueden proporcionar algún nivel de especificidad celular, tisular y/u orgánica, cada serotipo es aún multitrópico, y por lo tanto, da
25 por resultado toxicidad tisular si se usa ese serotipo para direccionarlo a un tejido en el cual la transducción del serotipo es menos eficiente. Por lo cual, además de lograr alguna capacidad de direccionamiento tisular mediante la selección de un AAV de un serotipo en particular, se apreciará que el tropismo del serotipo del AAV se puede modificar mediante una cápside de AAV genéticamente modificada descrita en la presente. Según se describe en la presente, se
30 pueden generar variantes de AAV de tipo salvaje de cualquier serotipo mediante un método descrito en la presente y determinado para tener un tropismo celular específico en particular, el

cual puede ser igual o diferente al del serotipo del AAV de tipo salvaje de referencia. En algunas modalidades, la especificidad celular, tisular y/u orgánica del serotipo de tipo salvaje se puede potenciar (por ejemplo, hacerla más selectiva o específica para un tipo celular en particular hacia el cual el serotipo ya está inclinado). Por ejemplo, el AAV-9 de tipo salvaje está inclinado hacia el músculo y el cerebro en seres humanos (Véase, por ejemplo, Srivastava. 2017. *Curr. Opin. Virol.* 21:75-80). Al incluir una cápside de AAV genéticamente modificada y/o una variante de proteína de la cápside de tipo salvaje AAV-9 como se describe en la presente, el tropismo por las células nerviosas podría reducirse o eliminarse y/o incrementarse la especificidad de músculo de forma tal que la especificidad por los nervios parece reducida en comparación, potenciándose así la especificidad de músculo en comparación con el AAV-9 de tipo salvaje. Como se mencionó previamente, la inclusión de una cápside genéticamente modificada y/o una variante de proteína de la cápside de un serotipo de AAV de tipo salvaje puede tener un tropismo diferente al del serotipo de AAV de tipo salvaje de referencia. Por ejemplo, una cápside de AAV genéticamente modificada y/o una variante de proteína de la cápside de AAV-9 pueden tener especificidad por un tejido diferente de músculo o cerebro en seres humanos.

En algunas modalidades, el vector de AAV es un vector híbrido de AAV o su sistema. Los AAV híbridos son AAV que incluyen genomas con elementos de un serotipo que están empacados en una cápside derivada de al menos un serotipo diferente. Por ejemplo, si es el rAAV2/5 el que se ha de producir, y si el método de producción se basa en el método de transfección transitoria, sin colaborador expuesto anteriormente, el 1er. plásmido y el 3er. plásmido (el plásmido adeno colaborador) será el mismo que el citado para la producción de rAAV2. No obstante, el 2do. plásmido, el pRepCap será diferente. En este plásmido, llamado pRep2/Cap5, el gen Rep aún deriva de AAV2, mientras que el gen Cap deriva de AAV5. El esquema de producción es igual a la estrategia mencionada anteriormente para la producción de AAV2. El rAAV resultante se denomina rAAV2/5, en el cual el genoma está basado en AAV2 recombinante, mientras la cápside está basada en AAV5. Se asume que el tropismo celular o tisular desplegado por este virus híbrido AAV2/5 deberá ser igual al de AAV5. Se apreciará que las partículas del AAV híbrido de tipo salvaje padecen los mismos problemas de especificidad que con los serotipos no híbridos de tipo salvaje mencionados anteriormente.

Las ventajas logradas mediante los sistemas de AAV híbridos sobre la base de tipos salvajes se pueden combinar con la especificidad celular incrementada y adaptable que se puede

lograr con las cápsides de AAV genéticamente modificadas mediante la generación de un AAV híbrido que puede incluir una cápside de AAV genéticamente modificada descrita en la presente. Se apreciará que los AAV híbridos pueden contener una cápside de AAV genéticamente modificada que contiene un genoma con elementos de un serotipo diferente al serotipo de referencia de tipo salvaje del cual la cápside de AAV genéticamente modificada es una variante. Por ejemplo, se puede producir un AAV híbrido que incluye una cápside de AAV genéticamente modificada que es una variante de un serotipo de AAV-9 que se usa para empaacar un genoma que contiene componentes (por ejemplo, elementos rep) de un serotipo AAV-2. Tal como con los AAV híbridos sobre la base de tipos salvajes mencionados anteriormente, el tropismo de la partícula AAV obtenida será el de la cápside de AAV genéticamente modificada.

En algunas modalidades, el vector AAV o su sistema está configurado como un vector “gutless” (*N. del T.: “sin agallas”, dado que no contiene genes virales*), similar al descrito en conexión con un vector retroviral. En algunas modalidades, el vector “gutless” de AAV o su sistema pueden tener los elementos del ADN viral que actúa en cis- que participa en la amplificación y empaquetamiento del genoma en vinculación con las secuencias heterólogas de interés (por ejemplo, el o los polinucleótidos de la cápside de AAV genéticamente modificada).

Los vectores descritos en la presente se pueden construir usando cualquier proceso o técnica adecuados. En algunas modalidades, se pueden usar uno o más métodos de recombinación y/o clonación adecuados con el o los vectores descritos en la presente. Las técnicas y/o los métodos de recombinación y/o clonación adecuados pueden incluir, entre otros, los descritos en la Publicación de Solicitud de los EE.UU. Nro. 2004-0171156 A1. En la presente se describen otros métodos y técnicas adecuados.

La construcción de vectores AAV recombinantes se describe en un número de publicaciones, que incluyen la Patente de los EE.UU. Nro. 5.173.414; Tratschin *et al.*, *Mol. Cell. Biol.* 5:3251-3260 (1985); Tratschin, *et al.*, *Mol. Cell. Biol.* 4:2072-2081 (1984); Hermonat y Muzyczka, *PNAS* 81:6466-6470 (1984); y Samulski *et al.*, *J. Virol.* 63:03822-3828 (1989). Cualquiera de las técnicas y/o los métodos se pueden usar y/o adaptar para construir un AAV u otro vector descrito en la presente. En el presente documento se examinan los vectores AAV.

En algunas modalidades, el vector puede tener uno o más sitios de inserción, tal como una secuencia de reconocimiento de endonucleasa de restricción (también denominada “sitio de clonación”). En algunas modalidades, uno o más sitios de inserción (por ejemplo,

aproximadamente o más de aproximadamente 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o más sitios de inserción) están localizados corriente arriba y/o corriente abajo de uno o más elementos de secuencias de uno o más vectores.

Los vehículos de administración, vectores, partículas, nanopartículas, formulaciones y sus componentes de uno o más elementos de un sistema de cápside de AAV genéticamente modificada descriptos en la presente son tal como se utilizan en los documentos precedentes, tales como las Publicaciones de Solicitud de Patente WO 2021/050974 y WO 2021/077000 y la Solicitud Internacional PCT Nro. PCT/US2021/042812, cuyos contenidos se incorporan a la presente por referencia.

En la Publicación de Solicitud Internacional de Patente WO 2019/2071632 se describen vectores AAV adicionales, cuyos contenidos se incorporan a la presente por referencia.

En las Publicaciones de Solicitudes Internacionales de Patente WO 2020/086881 y WO 2020/235543 se describen vectores AAV adicionales, cuyos contenidos se incorporan a la presente por referencia.

Vectores AAV adicionales se describen en las Publicaciones de Solicitudes Internacionales de Patentes WO 2005/033321; WO 2006/110689; WO 2007/127264; WO 2008/027084; WO 2009/073103; WO 2009/073104; WO 2009/105084; WO 2009/134681; WO 2009/136977; WO 2010/051367; WO 2010/138675; WO 2001/038187; WO 2012/112832; WO 2015/054653; WO 2016/179496; WO 2017/100791; WO 2017/019994; WO 2018/209154; WO 2019/067982; WO 2019/195701; WO 2019/217911; WO 2020/041498; WO 2020/210839; la Patente de los EE.UU. Nro. 7.906.111; Patente de los EE.UU. Nro. 9.737.618; Patente de los EE.UU. Nro. 10.265.417; Patente de los EE.UU. Nro. 10.485.883; Patente de los EE.UU. Nro. 10.695.441; Patente de los EE.UU. Nro. 10.722.598; Patente de los EE.UU. Nro. 8.999.678; Patente de los EE.UU. Nro. 10.301.648; Patente de los EE.UU. Nro. 10.626.415; Patente de los EE.UU. Nro. 9.198.984; Patente de los EE.UU. Nro. 10.155.931; Patente de los EE.UU. Nro. 8.524.219; Patente de los EE.UU. Nro. 9.206.238; Patente de los EE.UU. Nro. 8.685.387; Patente de los EE.UU. Nro. 9.359.618; Patente de los EE.UU. Nro. 8.231.880; Patente de los EE.UU. Nro. 8.470.310; Patente de los EE.UU. Nro. 9.597.363; Patente de los EE.UU. Nro. 8.940.290; Patente de los EE.UU. Nro. 9.593.346; Patente de los EE.UU. Nro. 10.501.757; Patente de los EE.UU. Nro. 10.786.568; Patente de los EE.UU. Nro. 10.973.928; Patente de los EE.UU. Nro. 10.519.198; Patente de los EE.UU. Nro. 8.846.031; Patente de los EE.UU. Nro.

9.617.561; Patente de los EE.UU. Nro. 9.884.071; Patente de los EE.UU. Nro. 10.406.173; Patente de los EE.UU. Nro. 9.596.220; Patente de los EE.UU. Nro. 9.719.010; Patente de los EE.UU. Nro. 10.117.125; Patente de los EE.UU. Nro. 10.526.584; Patente de los EE.UU. Nro. 10.881.548; Patente de los EE.UU. Nro. 10.738.087; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2011-023353; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2019-0015527; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-155704; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2017-0191079; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2019-0218574; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0208176; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0325491; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2019-0055523; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0385689; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2009-0317417; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2016-0051603; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2016-00244783; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2017-0183636; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0263201; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0101099; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0318082; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2018-0369414; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2019-0330278; Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0231986, los contenidos de cada una de las cuales se incorporan a la presente por referencia.

Promotor

La invención puede contener un promotor específico de músculo u otro promotor. El promotor puede estar enlazado con la secuencia de ácido nucleico de modo que la transcripción se produzca preferentemente dentro de los miocitos. Las regiones promotoras permiten que las células hospederas repliquen el ácido nucleico administrado mediante el AAV solo en aquellos tipos de células y tejidos u órganos en los cuales debería crearse la proteína deseada. En este caso, el promotor específico de músculo se incluye debido a que se busca principalmente que las proteínas solo se traduzcan en los miocitos. La especificidad del tipo celular en el cual se administra el ácido nucleico y así las proteínas traducidas es deseable debido a los efectos adversos que podrían surgir de la administración del ácido nucleico y su traducción en células en las cuales ese ácido nucleico y, por lo tanto, la proteína no son necesarios.

El promotor específico de miocitos puede estar acoplado o asociado de alguna forma con una secuencia trunca de DUX4. En algunas modalidades, el promotor puede estar unido directamente, y en otras, puede existir una molécula enlazadora u otro método de acoplamiento indirecto para la unión con la secuencia trunca de DUX4. En algunas modalidades, puede existir un polipéptido asociado u otra partícula que se acopla con la secuencia trunca de DUX4.

En algunas modalidades, el promotor específico de músculo produce el incremento de la potencia de las células musculares, especificidad por las células musculares, inmunogenicidad reducida, o cualquier combinación de estos. Como se usan en la presente, las expresiones “específico de músculo”, “especificidad por células musculares”, “potencia de las células musculares”, “específico de miocitos” y similares, se refieren a la especificidad, la selectividad o la potencia aumentada de los restos con direccionamiento específico por los músculos y composiciones que incorporan dichos restos con direccionamiento específico por los músculos de la presente invención para los miocitos relativos a células no musculares. En algunas modalidades, la especificidad, o la selectividad o la potencia celular, o una combinación de estas de un resto con direccionamiento específico por los músculos o una composición que incorpora un resto con direccionamiento específico por los músculos descritos en la presente es al menos entre 2 y al menos 500 veces más específica, selectiva y/o potente para/en una célula muscular en relación con una célula no muscular.

En algunas modalidades, el promotor selectivo de miocitos utilizado es MHCK7. MHCK7 es un promotor con una longitud de 770 pares de bases que es suficientemente pequeño como para ser incluido en un vector de AAV. MHCK7 dirige la expresión en músculo cardíaco y esquelético con fibras rápidas y lentas, con baja expresión en el hígado, pulmón y bazo. MHCK7 es menos activo en el músculo liso. El promotor MHCK7 está asociado con altos niveles de expresión en músculos esqueléticos, inclusive el diafragma, e incluye un potenciador para impulsar la expresión especialmente en el corazón, mientras que la expresión en tejidos no diana es mínima.

En algunas modalidades, los promotores descritos en la presente se insertan en una proteína de AAV (por ejemplo, la proteína de la cápside de un AAV) que tiene especificidad reducida (o no detectable, medible, o sin interacción clínicamente relevante) por uno o más tipos de células no musculares. Los tipos de células no musculares a modo de ejemplo incluyen, entre otros, células hepáticas, renales, pulmonares, del bazo, del sistema nervioso central o periférico,

células de los huesos, inmunitarias, del estómago, del intestino, los ojos, de la piel, y similares. En algunas modalidades, las células no musculares son células hepáticas.

La expresión “operativamente enlazada” se refiere a la asociación de dos o más moléculas de ácido nucleico en un solo fragmento de ácido nucleico de modo que la función de una es afectada por la otra.

Ejemplos adicionales de promotores específicos de tejido incluyen la secuencia promotora U6, secuencia promotora MHCK7, secuencia promotora CK6, secuencia promotora tMCK, secuencia promotora CK5, secuencia promotora MCK, secuencia promotora HAS, secuencia promotora MPZ, secuencia promotora de desmina, secuencia promotora APOA2, secuencia promotora hAAT, secuencia promotora INS, secuencia promotora IRS2, secuencia promotora MYH6, secuencia promotora MYL2, secuencia promotora TNNT3, secuencia promotora SYN1, secuencia promotora GFAP, secuencia promotora NES, secuencia promotora MBP o secuencia promotora TH.

En las Publicaciones de Solicitudes Internacionales de Patente WO 2020/006458 y WO 2021/126880 se describen promotores específicos de músculo, cuyos contenidos se incorporan a la presente por referencia.

En la Patente de los EE.UU. Nro. 9.133.482; la Patente de los EE.UU. Nro. 10.105.453; la Patente de los EE.UU. Nro. 10.301.367; la Publicación de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0360534; las Publicaciones de Patente Internacional PCT Nros. WO 2020/006458; WO 2021/035120; WO 2021/053124; y WO 2021/077000, cuyos contenidos se incorporan por referencia a la presente, se describen promotores específicos de músculo adicionales.

Puede resultar conveniente el empleo de un promotor de ARN polimerasa II o III; esto es conocido por la persona experta en la técnica y se ha reseñado, por ejemplo, en Kornberg 1999. No obstante, los transcritos de una ARN polimerasa II a menudo tienen terminadores de transcripción complejos y los transcritos están poliadenilados; esto puede ser un obstáculo ante los requerimientos de la hebra de miARN debido a que es necesario que sus extremos 5' y 3' estén definidos con precisión para lograr la estructura secundaria requerida para producir una molécula funcional. Sin embargo, estos impedimentos se pueden revertir. En el caso en que se use un promotor de ARN polimerasa II o III, el polinucleótido que codifica la hebra de miARN también puede codificar ribozimas de autoprosesamiento y puede estar operativamente enlazado con un promotor de ARN polimerasa II o III; como tal el polinucleótido codifica una hebra pre-

miARN que comprende la hebra de miARN y ribozimas de autoprocesamiento, donde, en la transcripción, la hebra de miARN es liberada por las ribozimas de autoprocesamiento de la hebra de pre-miARN del transcripto.

Preferentemente, en una composición de acuerdo con la presente invención, el vector de AAV comprende un promotor de ARN polimerasa II o III, y codifica una hebra de pre-miARN que comprende la hebra de miARN, y ribozimas de autoprocesamiento, donde, en la transcripción, la hebra de miARN es liberada por las ribozimas de autoprocesamiento de la hebra de pre-miARN del transcripto. Convenientemente, múltiples hebras de pre-miARN y múltiples ribozimas de autoprocesamiento pueden ser codificadas por un solo polinucleótido, operativamente enlazado con uno o más promotores de ARN polimerasa II.

Con anterioridad se han descrito promotores de ARN polimerasa II o III que son inducibles y/o específicos de tejido. Los promotores de ARN polimerasa se conocen en la técnica y además se describen en la Publicación de Patente de los EE.UU. 11.149.288, cuyo contenido se incorpora a la presente por referencia.

Proteína de la cápside

La proteína de la cápside es la cubierta o el recubrimiento del virus que posibilita su administración en el hospedero. Sin la proteína, los ácidos nucleicos serían destruidos por el hospedero sin entrar en las células hospederas y comenzar la transcripción y la traducción. La proteína de la cápside puede estar en la conformación natural de un AAV de origen natural, o esta se puede modificar.

En ciertas modalidades de ejemplo, la proteína de la cápside es una proteína de la cápside de AAV genéticamente modificada que tiene absorción reducida o eliminada en una célula no muscular en comparación con un polipéptido de cápside de AAV de tipo salvaje, por ejemplo, un polipéptido de la cápside de AAV9 descrito en SEQ ID NO: 1.

En algunas modalidades, el polinucleótido codificante de la cápside de AAV genéticamente modificada puede estar incluido en un polinucleótido que está configurado para ser un donante de genoma de AAV en un sistema de vector de AAV que se puede usar para generar las partículas de AAV genéticamente modificadas que se describen en la presente. En algunas modalidades, el polinucleótido codificante de la cápside de AAV genéticamente modificada puede estar operativamente acoplado a una cola de poliadenilación. En algunas

modalidades, la cola de poliadenilación puede ser una cola de poliadenilación SV40. En algunas modalidades, el polinucleótido codificante de la cápside de AAV puede estar operativamente acoplado a un promotor. En algunas modalidades, el promotor puede ser un promotor específico de tejido. En algunas modalidades, el promotor específico de tejido es específico de músculo (por ejemplo, músculo cardíaco, esquelético y/o liso), neuronas y células de soporte (por ejemplo, astrocitos, células gliales, células de Schwann, etc.), adipocitos, células hepáticas, renales, inmunitarias, células del líquido cefalorraquídeo, sinoviocitos, células dérmicas, de cartílago, de tendones, de tejido conectivo, óseas, del páncreas, de la glándula suprarrenal, células de la sangre, células de médula ósea, de placenta, células endoteliales, y sus combinaciones. En algunas modalidades, el promotor puede ser un promotor constitutivo. Los promotores específicos de tejido y los promotores constitutivos adecuados se exponen a continuación en la presente y son generalmente conocidos en la técnica y pueden estar disponibles en el comercio. Los promotores específicos de músculo adecuados incluyen, entre otros, CK8, MHCK7, promotor de mioglobina (Mb), promotor de desmina, promotor muscular creatina quinasa (MCK) y sus variantes, y el promotor sintético SPc5-12.

En la presente se describen varias modalidades de cápsides virales genéticamente modificadas, tal como cápsides de virus adenoasociados (AAV), que se pueden modificar genéticamente para conferir tropismo específico de células, tales como tropismo específico de músculo, a una partícula viral genéticamente modificada. Las cápsides virales genéticamente modificadas pueden ser lentivirales, retrovirales, adenovirales o cápsides AAV. Las cápsides genéticamente modificadas se pueden incluir en una partícula de virus genéticamente modificada (por ejemplo, una partícula viral genéticamente modificada lentiviral, retroviral, adenoviral o de AAV), y puede conferir tropismo específico de células, inmunogenicidad reducida, o ambos a la partícula viral genéticamente modificada. Las cápsulas virales genéticamente modificadas descritas en la presente pueden incluir una o más proteínas de la cápside viral genéticamente modificada descritas en la presente. Las cápsides virales genéticamente modificadas descritas en la presente pueden incluir una o más proteínas de la cápside viral genéticamente modificada descritas en la presente que pueden contener un resto de direccionamiento específico de músculo que contiene o está compuesto por un motivo de n mer descrito en la presente.

La cápside viral y/o las proteínas de la cápside genéticamente modificadas se pueden codificar mediante uno o más polinucleótidos de la cápsula viral genéticamente modificada. En

algunas modalidades, el polinucleótido de la cápside viral genéticamente modificada es un polinucleótido de la cápside de AAV genéticamente modificada, un polinucleótido de la cápside lentiviral genéticamente modificada, un polinucleótido de la cápside retroviral genéticamente modificada, o un polinucleótido de la cápside adenoviral genéticamente modificada. En algunas modalidades, un polinucleótido de la cápside viral genéticamente modificada (por ejemplo, un polinucleótido de la cápside de AAV genéticamente modificada, polinucleótido de la cápside lentiviral genéticamente modificada, un polinucleótido de la cápside retroviral genéticamente modificada, o un polinucleótido de la cápside adenoviral genéticamente modificada) puede incluir una señal de poliadenilación 3'. La señal de poliadenilación puede ser una señal de poliadenilación SV40.

Las cápsides virales genéticamente modificadas pueden ser variantes de cápsides virales de tipo salvaje. Por ejemplo, en algunas modalidades, las cápsides de AAV genéticamente modificadas pueden ser variantes de cápsides de AAV de tipo salvaje. En algunas modalidades, las cápsides de AAV de tipo salvaje pueden estar compuestas por proteínas de la cápside VP1, VP2, VP3 o una combinación de estas. En otras palabras, las cápsides de AAV genéticamente modificadas pueden incluir una o más variantes de proteínas de la cápside VP1 de tipo salvaje, VP2 de tipo salvaje y/o VP3 de tipo salvaje. En algunas modalidades, el serotipo de la cápside de AAV de tipo salvaje de referencia puede ser AAV-1, AAV-2, AAV-3, AAV-4, AAV-5, AAV-6, AAV-8, AAV-9 o cualquier combinación de estos. En algunas modalidades, el serotipo de la cápside de AAV de tipo salvaje puede ser AAV-9. Las cápsides de AAV genéticamente modificadas pueden tener un tropismo diferente al de la cápside de AAV de tipo salvaje de referencia.

La cápside viral genéticamente modificada puede contener 1-60 proteínas de la cápside genéticamente modificadas. En algunas modalidades, las cápsides virales genéticamente modificadas pueden contener 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 o 60 proteínas de la cápside genéticamente modificadas. En algunas modalidades, la cápside viral genéticamente modificada puede contener 0-59 proteínas de la cápside viral de tipo salvaje. En algunas modalidades, la cápside viral genéticamente modificada pueden contener 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42,

43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 o 59 proteínas de la cápside viral de tipo salvaje.

En algunas modalidades, la cápside de AAV genéticamente modificada puede contener 1-60 proteínas de la cápside genéticamente modificadas. En algunas modalidades, las cápsides de AAV genéticamente modificadas pueden contener 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 o 60 proteínas de la cápside genéticamente modificadas. En algunas modalidades, la cápside de AAV genéticamente modificada puede contener 0-59 proteínas de la cápside de AAV de tipo salvaje. En algunas modalidades, la cápside de AAV genéticamente modificada pueden contener 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 o 59 proteínas de la cápside de AAV de tipo salvaje.

En algunas modalidades, la proteína de la cápside viral genéticamente modificada puede tener un motivo de aminoácido de n mer, donde n puede ser al menos 3 aminoácidos. En algunas modalidades, n puede ser 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 o 15 aminoácidos. En algunas modalidades, una cápside de AAV genéticamente modificada puede tener un motivo de aminoácidos de 6 mer o 7 mer. En algunas modalidades, el motivo de aminoácidos de n mer se puede insertar entre dos aminoácidos en la proteína viral de tipo salvaje (PV) (o proteína de la cápside). En algunas modalidades, el motivo de aminoácidos de n mer se puede insertar entre dos aminoácidos en una región variable de aminoácidos en una proteína de la cápside viral.

En algunas modalidades, el motivo de aminoácidos de n mer se puede insertar entre dos aminoácidos en una región variable de aminoácidos en una proteína de la cápside de AAV. El núcleo de cada proteína viral de AAV de tipo salvaje contiene un motivo barril beta de ocho hebras (betaB a betaI) y una hélice alfa (alfaA) que están conservados en cápsides de parvovirus autónomo (véase, por ejemplo, DiMattia *et al.* 2012. *J. Virol.* 86(12):6947-6958). Las regiones estructurales variables (VR) se producen en los bucles superficiales que conectan las hebras beta, que forman cúmulos para producir variaciones locales en la superficie de la cápside. Los AAV tienen 12 regiones variables (también llamadas regiones hipervariables) (véase, por ejemplo, Weitzman y Linden. 2011. “*Adeno-Associated Virus Biology*” en Snyder, R.O., Moullier, P. (eds.) Totowa, NJ: Humana Press). En algunas modalidades, uno o más motivos de n mer se

pueden insertar entre dos aminoácidos en una o más de las 12 regiones variables en las proteínas de la cápside de AAV de tipo salvaje. En algunas modalidades, el único o más motivos de *n* mer se pueden insertar respectivamente entre dos aminoácidos en VR-I, VR-II, VR-III, VR-IV, VR-V, VR-VI, VR-VII, VR-VIII, VR-IX, VR-X, VR-XI, VR-XII o una combinación de estos. En algunas modalidades, el motivo de *n* mer se puede insertar entre dos aminoácidos en la VR-III de una proteína de la cápside. En algunas modalidades, la cápside genéticamente modificada puede tener un motivo de *n* mer insertado entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 262 y 269, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 327 y 332, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 382 y 386, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 452 y 460, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 488 y 505, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 545 y 558, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 581 y 593, entre dos aminoácidos contiguos cualquiera entre los aminoácidos 704 y 714 de una proteína viral de AAV9. En algunas modalidades, la cápside genéticamente modificada puede tener un motivo de *n* mer inserto entre los aminoácidos 588 y 589 de una proteína viral AAV9. En algunas modalidades, la cápside genéticamente modificada puede tener un motivo de 7 mer inserto entre los aminoácidos 588 y 589 de una proteína viral AAV9. En otras modalidades, el motivo insertado es un motivo de 10 mer, con el reemplazo de los aminoácidos 586-88 y una inserción antes de 589. Se apreciará que se pueden insertar motivos de *n* mer en posiciones análogas en proteínas virales de AAV de otros serotipos. En algunas modalidades, como se expuso previamente, los motivos de *n* mer(s) se pueden insertar entre dos aminoácidos contiguos cualquiera dentro de la proteína viral de AAV y en algunas modalidades la inserción se realiza en una región variable.

En algunas modalidades, los primeros 1, 2, 3 o 4 aminoácidos de un motivo de *n* mer pueden reemplazar 1, 2, 3 o 4 aminoácidos de un polipéptido en el cual este se inserta y precediendo el sitio de inserción. En algunas modalidades, los aminoácidos del motivo de *n* mer que reemplazan 1 o más aminoácidos del polipéptido en el cual se inserta el motivo de *n* mer vienen antes o inmediatamente antes de un “RGD” en un motivo de *n* mer. Por ejemplo, en uno o más de los insertos de 10 mer que se muestran, por ejemplo, en las Tablas 2-3, los primeros tres aminoácidos mostrados pueden reemplazar 1-3 aminoácidos en un polipéptido en el cual se pueden insertar. Usando un AAV como otro ejemplo no limitante, uno o más de los motivos de

n mer se pueden insertar, por ejemplo, en un polipéptido de cápside de AAV9 entre los aminoácidos 588 y 589 y el inserto puede reemplazar los aminoácidos 586, 587 y 588 de forma tal que el aminoácido que precede inmediatamente el motivo de *n* mer después de la inserción es el residuo 585. Se apreciará que este principio se puede aplicar en cualquier otro contexto de inserción y no se limita necesariamente a la inserción entre los residuos 588 y 589 de una cápside de AAV9 o una posición equivalente en otra cápside de AAV. Además se apreciará que en algunas modalidades, ningún aminoácido en el polipéptido en el cual se inserta el motivo de *n* mer es reemplazado por el motivo de *n* mer.

En algunas modalidades, las cápsides de AAV u otras cápsides o composiciones virales pueden ser específicas de músculo. En algunas modalidades, la especificidad de músculo de la cápside de AAV u otra cápsula viral u otra composición genéticamente modificada es conferida por un motivo de *n* mer específico de músculo incorporado en la cápside de AAV u otra cápsula viral u otra composición genéticamente modificada descrita en la presente. Si bien no deseamos quedar ligados a la teoría, se cree que el motivo de *n* mer confiere una estructura 3D a, o dentro de, un dominio o región de la cápside de AAV u otra cápside viral u otra composición genéticamente modificada de forma tal que la interacción de la partícula viral u otra composición que contiene la cápside de AAV u otra cápside viral u otra composición genéticamente modificada descrita en la presente tiene interacciones incrementadas o mejoradas (por ejemplo, incremento de afinidad) con un receptor de la superficie celular y/u otra molécula de la superficie de una célula muscular. En algunas modalidades, el receptor de la superficie celular es un receptor de AAV (AAVR). En algunas modalidades, el receptor de la superficie celular es un receptor de AAV específico de célula muscular. En algunas modalidades, el receptor de la superficie celular u otra molécula es un receptor de la superficie celular u otra molécula expresados selectivamente sobre la superficie de una célula muscular. En algunas modalidades, el receptor de la superficie celular o la molécula es una integrina o dímero de estos. En algunas modalidades, el receptor de la superficie celular o la molécula es un heterodímero de integrina Vb6.

En algunas modalidades, una partícula viral u otra composición genéticamente modificada específica de músculo descrita en la presente que contiene la cápside específica de músculo, el motivo de *n* mer, o el resto de direccionamiento específico de músculo descriptos en la presente pueden tener un aumento de absorción, de tasa de administración, tasa de

transducción, eficiencia, cantidad, o una combinación de estos en una célula muscular en comparación con otros tipos celulares y/u otras partículas virales (inclusive, entre otros, AAV) y otras composiciones que no contienen el motivo de *n* mer específico de músculo de la presente invención.

5 Se desarrollaron cápsides de AAV específicas de músculo de primera y segunda generación usando un promotor específico de músculo y las bibliotecas de cápsides obtenidas se cribaron en ratones y primates no humanos tal como se describe en la presente y/o, por ejemplo, en las Solicitudes Provisionales de los EE.UU. con Nros. de Acta 62/899.453, 62/916.207, 63/018.454 y 63/242.008. Se optimizaron adicionalmente cápsides de myoAAV de primera y
10 segunda generación en ratones y primates no humanos como se describió anteriormente para generar cápsides de myoAAV potenciadas. Las cápsides que se pueden usar junto con la invención pueden ser tal como se describen en la Solicitud PCT Nro. PCT/US2024/044341.

Las **Tablas 1 y 2** muestran los motivos de *n* mer específicos de músculo potenciados de los primeros lugares y su secuencia codificante en orden de rango dentro de cada tabla. Las
15 variantes de cápside MyoAAV potenciadas (eMyoAAV) pueden transducir músculo murino más eficazmente en comparación con MyoAAV de primera generación después de administración sistémica. Las cápsides myoAAV de primera y segunda generación son dependientes del heterodímero de integrina α Vb6 para la transducción de miotubos primarios humanos.

Las **Tablas 3 y 4** muestran variantes de cápsides de rango superior producidas en rondas
20 de evolución dirigida de variantes de cápsides para especificidad de músculo esquelético. Como se muestra en las Tablas precedentes con respecto a aquellas variantes de insertos de *n* mer que contienen motivos P, los primeros tres aminoácidos de las secuencias variantes mostradas son aminoácidos que reemplazaron aminoácidos correspondientes a las posiciones 596, 597 y 598 de un polipéptido de la cápside de AAV9. Por lo tanto, el motivo P, por ejemplo, se insertó entre los
25 aminoácidos en las posiciones 598 y 599 de un vector de AAV9.

Las **Tablas 5a y 5b** muestran variantes de cápsides de rango superior producidas en rondas de evolución dirigida de variantes de cápsides para especificidad de músculo esquelético. La variante de la proteína de la cápside puede comprender sustituciones en los aminoácidos 451-455 en relación con una cápside del vector AAV9 de tipo salvaje. Por ejemplo, las sustituciones
30 en los aminoácidos 451-455 en relación con una cápside del vector AAV9 de tipo salvaje pueden ser una secuencia de aminoácidos seleccionada de la columna 1 de la Tabla 6b. En aspectos de

la invención, la variante de la proteína de la cápside puede además comprender un inserto. Por ejemplo, la proteína de la cápside puede comprender un inserto de 7 mer seleccionado de la columna 2 de la Tabla 6b. El inserto puede estar en la ubicación después del aminoácido 455 en relación con un vector de AAV9 de tipo salvaje. Para las variantes HVR IV, los 5 aminoácidos corriente arriba están en las posiciones 451-455, como se muestra en la columna 1 de la Tabla 6b. El inserto de 7 mer para las variantes HVR IV se inicia con “RGD” y está insertado después del aminoácido 455, como se muestra en la columna 2 de la Tabla 6b.

Micro ARN

Los microARN (miARN) son moléculas pequeñas, de una sola hebra, de ARN no codificante. Los miARN se aparean por bases con secuencias complementarias en moléculas de ARNm, por lo cual silencian la regulación postranscripcional de la expresión génica. Generalmente, las moléculas de miARN silencian la traducción de ARNm mediante la escisión de la hebra de ARNm en dos piezas o la desestabilización del ARNm mediante el acortamiento de su cola de poliadenilación.

Los miARN se asemejan a ARN pequeños de interferencia (ARNpi), sin embargo los miARN derivan de regiones de transcritos de ARN que se pliegan sobre sí mismas para formar horquillas cortas. Los miARN de animales se transcriben inicialmente como parte de un brazo de un tallo-bucle de ARN que a su vez forma parte de un precursor de miARN con una longitud de varios cientos de nucleótidos denominado pri-miARN. Un solo pri-miARN puede contener uno a seis precursores de miARN. Estas estructuras de bucle en horquilla generalmente están compuestas por aproximadamente 70 nucleótidos cada una. Cada horquilla está flanqueada por las secuencias necesarias para un procesamiento eficaz.

La horquilla de pre-miARN generalmente es escindida por la enzima RNasa Dicer. La RNasa interactúa con los extremos 5' y 3' de la horquilla y corta el bucle que une los brazos 3' y 5', resultando en un dúplex miARN:miARN con una longitud aproximada de 22 nucleótidos. La longitud de la horquilla y el tamaño del bucle en general influyen sobre la eficiencia del procesamiento de Dicer. Si bien cualquier hebra del dúplex puede actuar potencialmente como un miARN funcional, generalmente solo se incorpora una hebra en el complejo silenciador inducido por ARN (RISC) donde interactúan el miARN y su ARNm diana.

Por ejemplo, los armazones pri-miR junto con sus guías y secuencia pasajera pueden formar una estructura de bucle en horquilla. La estructura de bucle en horquilla puede tener una longitud superior a 250 nucleótidos (por ejemplo, una longitud entre 250-270 nucleótidos). El pri-miR puede tener la estructura, en orden, de una primera secuencia armazón (“corriente arriba”), la secuencia guía, un bucle en horquilla, una secuencia complementaria o parcialmente complementaria de la secuencia guía (llamada secuencia “pasajera”), y una segunda secuencia armazón (“corriente abajo”). La secuencia guía y la secuencia pasajera forman un ARN bicatenario (ARNbc), siendo la primera y la segunda secuencia armazón ARN monocatenario (ARNmc) en cualquiera de los extremos de la molécula de doble hebra (denominados “brazos”).

La hebra pasajera puede ser totalmente complementaria con la secuencia guía o puede tener uno o más nucleótidos erróneamente apareados en relación con la hebra guía. Por ejemplo, los errores de apareamiento o los nucleótidos adicionales pueden resultar en “protuberancias” en el pre-miARN, mientras que se mantiene la hibridación general entre la hebra guía y la hebra pasajera. El bucle en horquilla se encuentra en el extremo opuesto del ARNbc desde la primera y la segunda secuencias armazón, conectando el extremo 5’ y 3’ de la guía y la pasajera. A continuación se muestra un ejemplo de un armazón pri-miR y su guía:

La estructura en horquilla se puede procesar mediante la escisión cerca de la unión entre los brazos de ARNbc y ARNmc. Después del procesamiento, el cual puede resultar en la escisión sustancial de los brazos de ARNmc, la estructura de bucle de los pri-miARN tiene generalmente una longitud de 60-100 nucleótidos, y se denomina miARN precursor (pre-miARN).

El pre-miARN se puede exportar al citoplasma y puede ser procesado adicionalmente por una enzima, por ejemplo (Dicer). La enzima puede procesar el pre-miARN en los extremos 5’ y 3’ de la horquilla al cortar el bucle que une los brazos 3’ y 5’, resultando en un dúplex miARN (guía):miARN (pasajero) con una longitud aproximada de 21 nucleótidos.

El miARN en dúplex puede entonces ser procesado para formar un precursor de un complejo silenciador inducido por ARN (RISC). El complejo puede desenrollar el dúplex y la hebra de ARN pasajero puede entonces descartarse, dejando atrás un RISC maduro que porta el miARN guía, monocatenario, maduro.

De manera ventajosa, las moléculas de miARN artificial se pueden modificar genéticamente para que comprendan un armazón de un miARN endógeno y una secuencia de focalización hacia un gen de interés. Aspectos de la invención comprenden moléculas de miARN

dirigidas a transcritos de DUX4. El almacén de pri-miARN se puede seleccionar entre cualquier almacén, por ejemplo, sobre la base de la especificidad celular o tisular del miARN maduro. Por ejemplo, el almacén de pri-miARN se puede derivar del pri-miARN seleccionado del grupo que consiste en pri-miR-21, pri-miR-22, pri-miR-26a, pri-miR-30a, pri-miR-33, pri-miR-122, pri-miR-375, pri-miR-199, pri-miR-99, pri-miR-194, pri-miR-155 y pri-miR-451. En aspectos preferidos de la invención, el almacén de miARN deriva de pri-miR-33.

Los tratamientos sobre la base de miARN, inclusive inhibición de miARN y reemplazo de miARN, se pueden usar para tratar numerosas enfermedades tales como hepatitis C por infección viral, distrofias musculares, enfermedades neurodegenerativas, neuropatías periféricas, insuficiencia cardíaca crónica y remodelado post-infarto de miocardio y cánceres. Además, la regulación de la expresión génica dirigida por miARN puede mejorar los enfoques tradicionales de las terapias génicas en los cuales la carga del vector es un gen codificador de proteínas.

En las Publicaciones de Patente de los EE.UU. Nro. 2020-0248179, 2019-0300903, 2019-0136235, 2019-0024083, 2017-0029849 y 2014-0322169 se describen secuencias de microARN, el contenido de las cuales se incorpora a la presente por referencia.

Composición farmacéutica

Algunas modalidades de la invención pueden incluir cualquier forma aceptable para proporcionar un vector de AAV a un sujeto. Por ejemplo, el vector de AAV se puede proporcionar al sujeto en la forma de una composición o formulación que comprende el vector de AAV. El vector de expresión de esta invención se puede formular y administrar para tratar una variedad de estados patológicos mediante cualquier medio que produzca el contacto del ingrediente activo con el sitio de acción del agente en el organismo del sujeto. Las composiciones, los polinucleótidos, polipéptidos, las partículas, células, los sistemas de vectores y sus combinaciones descritos en la presente pueden estar contenidos en una formulación, tal como una formulación farmacéutica. En algunas modalidades, se pueden usar las formulaciones para generar polipéptidos y otras partículas que incluyen uno o más restos de focalización específica de músculo descritos en la presente. En algunas modalidades, las formulaciones se pueden administrar a un sujeto que las necesite. En algunas modalidades, el o los componentes del sistema de cápside de AAV genéticamente modificada, las células genéticamente

modificadas, las partículas de cápsides de AAV genéticamente modificadas, y/o sus combinaciones descritas en la presente pueden estar incluidas en una formulación que se puede administrar a un sujeto o a una célula. En algunas modalidades, la formulación es una formulación farmacéutica. Uno o más de los polipéptidos, polinucleótidos, vectores, las células y sus combinaciones descritos en la presente se pueden proporcionar a un sujeto que los necesite o a una sola célula o como un ingrediente activo, tal como en una formulación farmacéutica. De tal modo, también se describen en la presente formulaciones farmacéuticas que contienen una cantidad del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células o sus combinaciones descritos en la presente. En algunas modalidades, la formulación farmacéutica puede contener una cantidad eficaz del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descritos en la presente. Las formulaciones farmacéuticas descritas en la presente se pueden administrar a un sujeto que las necesite o a una célula.

En algunas modalidades, la cantidad del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células, partículas virales, nanopartículas, y otras partículas para administración, y sus combinaciones descritas en la presente contenidas en la formulación farmacéutica puede estar comprendida entre aproximadamente 1 pg/kg y aproximadamente 10 mg/kg sobre la base del peso corporal del sujeto que la necesite o el peso corporal promedio de la población de pacientes específicos a los cuales se les puede administrar la formulación farmacéutica. La cantidad del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descritas en la presente en la formulación farmacéutica puede estar comprendida entre aproximadamente 1 pg y aproximadamente 10 g, entre aproximadamente 10 nl y aproximadamente 10 ml. En modalidades donde la formulación farmacéutica contiene una o más células, la cantidad puede estar comprendida entre aproximadamente 1 célula y 1×10^2 , 1×10^3 , 1×10^4 , 1×10^5 , 1×10^6 , 1×10^7 , 1×10^8 , 1×10^9 , 1×10^{10} o más células. En modalidades donde la formulación farmacéutica contiene una o más células, la cantidad puede estar comprendida entre aproximadamente 1 célula y 1×10^2 , 1×10^3 , 1×10^4 , 1×10^5 , 1×10^6 , 1×10^7 , 1×10^8 , 1×10^9 , 1×10^{10} o más células por nl, μ l, ml o litro.

En modalidades, donde las partículas de cápsides de AAV genéticamente modificadas están incluidas en la formulación, la formulación puede contener 1 a 1×10^2 , 1×10^3 , 1×10^4 , 1×10^5 , 1×10^6 , 1×10^7 , 1×10^8 , 1×10^9 , 1×10^{10} , 1×10^{11} , 1×10^{12} , 1×10^{13} , 1×10^{14} , 1×10^{15} , 1×10^{16} , 1×10^{17} , 1×10^{18} , 1×10^{19} o 1×10^{20} unidades de transducción (UT)/ml de las partículas de

cápsides de AAV genéticamente modificadas. En algunas modalidades, la formulación puede ser 0,1 a 100 ml en volumen y puede contener 1 a 1×10^2 , 1×10^3 , 1×10^4 , 1×10^5 , 1×10^6 , 1×10^7 , 1×10^8 , 1×10^9 , 1×10^{10} , 1×10^{11} , 1×10^{12} , 1×10^{13} , 1×10^{14} , 1×10^{15} , 1×10^{16} , 1×10^{17} , 1×10^{18} , 1×10^{19} o 1×10^{20} unidades de transducción (UT)/ml de las partículas de cápsides de AAV genéticamente modificadas.

Portadores farmacéuticamente aceptables e ingredientes y agentes auxiliares

En modalidades, la formulación farmacéutica que contiene una cantidad del único o más de los polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células, partículas virales, nanopartículas, otras partículas de administración, y sus combinaciones descritas en la presente puede incluir además un portador farmacéuticamente aceptable. Los portadores farmacéuticamente aceptables incluyen, entre otros, agua, soluciones salinas, alcoholes, goma arábica, aceites vegetales, alcoholes bencílicos, polietilenglicoles, gelatina, carbohidratos tales como lactosa, amilosa o almidón, estearato de magnesio, talco, ácido silícico, parafina viscosa, aceite perfumado, ésteres de ácidos grasos, hidroximetilcelulosa y polivinil pirrolidona, los cuales no reaccionan de manera perjudicial con la composición activa.

Las formulaciones farmacéuticas se pueden esterilizar, y si se lo desea, se pueden mezclar con agentes auxiliares, tales como lubricantes, conservantes, estabilizantes, agentes humectantes, emulsionantes, sales para influenciar sobre la presión osmótica, tampones, colorantes, saborizantes y/o sustancias aromáticas, y similares que no reaccionan de manera perjudicial con la composición activa.

En algunas modalidades, las formulaciones farmacéuticas descritas en la presente pueden estar en una forma farmacéutica. Las formas farmacéuticas se pueden adaptar para administración mediante cualquier vía apropiada. Las vías apropiadas incluyen, entre otras, oral (inclusive bucal o sublingual), rectal, epidural, intracraneal, intraocular, por vía inhalatoria, intranasal, tópica (inclusive bucal, sublingual o transdérmica), vaginal, intrauterina, parenteral, intracraneal, subcutánea, intramuscular, intravenosa, intraperitoneal, intradérmica, intraósea, intracardíaca, intraarticular, intracavernosa, intratecal, intravítrea, intracerebral, gingival, subgingival, intracerebroventricular e intradérmica. Tales formulaciones se pueden preparar mediante cualquier método conocido en la técnica.

Las formas farmacéuticas adaptadas para administración oral pueden ser unidades discretas de dosificación tales como cápsulas, microgránulos o comprimidos, polvos o gránulos, soluciones, o suspensiones en líquidos acuosos o no acuosos; espumas o batidos comestibles, o emulsiones líquidas aceite en agua o emulsiones líquidas agua en aceite. En algunas

5 modalidades, las formulaciones farmacéuticas adaptadas para administración oral también incluyen uno o más agentes que saborizan, conservan, dan color o ayudan a dispersar la formulación farmacéutica. Las formas farmacéuticas preparadas para administración oral también pueden estar en la forma de una solución líquida que se puede administrar como espuma, pulverizado o solución líquida. En algunas modalidades, la forma farmacéutica oral
10 puede contener entre aproximadamente 1 ng y 1000 g de una formulación farmacéutica que contiene una cantidad terapéuticamente eficaz o una fracción apropiada de la proteína de fusión efectora dirigida y/o su complejo o la composición que contiene el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente. La forma farmacéutica oral se puede administrar a un sujeto que la necesita.

15 Cuando corresponda, las formas farmacéuticas descriptas en la presente pueden estar microencapsuladas.

La forma farmacéutica también se puede preparar para prolongar o mantener la liberación de cualquiera de sus ingredientes. En algunas modalidades, el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente pueden ser el
20 ingrediente cuya liberación se retarda. En otras modalidades, se retarda la liberación de un ingrediente auxiliar opcionalmente incluido. Los métodos adecuados para prolongar la liberación de un ingrediente incluyen, entre otros, recubrir o incrustar los ingredientes en materiales como polímeros, cera, geles y similares. Las formas farmacéuticas con liberación retardada se pueden preparar como se describe en referencias convencionales tales como "*Pharmaceutical dosage
25 form tablets*" eds. Liberman *et. al.* (New York, Marcel Dekker, Inc., 1989), "*Remington - The science and practice of pharmacy*", 20.^a ed., Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, MD, 2000, y "*Pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems*", 6.^a edición, Ansel *et al.*, (Media, PA: Williams y Wilkins, 1995). Estas referencias brindan información sobre excipientes, materiales, equipamiento, y procesos para preparar comprimidos y cápsulas y formas
30 farmacéuticas de comprimidos y microgránulos, cápsulas y gránulos con liberación retardada. La

liberación retardada puede ser cualquier lapso entre aproximadamente una hora y aproximadamente 3 meses o más.

Los ejemplos de materiales para recubrimiento adecuados incluyen, entre otros, polímeros de celulosa, tales como acetato ftalato de celulosa, hidroxipropil celulosa, hidroxipropil metilcelulosa, ftalato de hidroxipropil metilcelulosa, y succinato acetato de hidroxipropil metilcelulosa; acetato ftalato de polivinilo, polímeros y copolímeros de ácido acrílico, y resinas metacrílicas que se comercializan con el nombre comercial EUDRAGIT® (Roth Pharma, Westerstadt, Alemania), zeína, goma laca y polisacáridos.

Los recubrimientos se pueden formar con diferentes proporciones de polímero soluble en agua, polímeros insolubles en agua, y/o polímeros dependientes del pH, con o sin excipiente no polimérico insoluble en agua / soluble en agua, para producir el perfil de liberación deseado. El recubrimiento se realiza tanto sobre la forma farmacéutica (matriz o simple) la cual incluye, entre otras, comprimidos (comprimidos con o sin perlas recubiertas), cápsulas (con o sin perlas recubiertas), perlas, composiciones en partículas, “ingrediente tal como está” formulados, entre otros, en forma de suspensión o como una forma farmacéutica para espolvorear.

Las formas farmacéuticas adaptadas para administración tópica se pueden formular como ungüentos, cremas, suspensiones, lociones, polvos, soluciones, pastas, geles, pulverizadores, aerosoles o aceites. En algunas modalidades para tratamientos oculares o de otros tejidos exteriores, por ejemplo, la boca o la piel, las formulaciones farmacéuticas se aplican como un ungüento o una crema para administración tópica. Cuando se formulan como un ungüento, el único o los varios polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente se pueden formular con una base de ungüento parafínico o miscible en agua. En algunas modalidades, el ingrediente activo se puede formular en una crema con una base cremosa de aceite en agua o una base agua en aceite. Las formas farmacéuticas adaptadas para administración tópica en la boca incluyen pastillas, caramelos y enjuagues bucales.

Las formas farmacéuticas adaptadas para inhalar o administración nasal incluyen aerosoles, soluciones, gotas en suspensión, geles o polvos secos. En algunas modalidades, el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente contenidos en una forma farmacéutica adaptada para inhalar están en la forma de tamaño de partícula reducido que se obtiene o se puede obtener mediante micronización. En algunas modalidades, el tamaño de partícula del compuesto con tamaño reducido (por ejemplo,

micronizado) o una sal o solvato de este, se define por un valor D50 entre aproximadamente 0,5 y aproximadamente 10 micrones según se mide mediante un método apropiado conocido en la técnica. Las formas farmacéuticas adaptadas para administración por inhalación también incluyen partículas de polvo o nebulizadores. Las formas farmacéuticas adecuadas donde el portador o excipiente es un líquido para administrar como pulverizador nasal o gotas incluyen soluciones/suspensiones acuosas u oleosas de un ingrediente activo (por ejemplo, el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones, descritos en la presente y/o agentes activos auxiliares), las cuales se pueden generar por diversos tipos de aerosoles presurizados de dosis medidas, nebulizadores o insufladores.

En algunas modalidades, las formas farmacéuticas pueden ser formulaciones en aerosol adecuadas para administrar mediante inhalación. En algunas de estas modalidades, la formulación en aerosol puede contener una solución o suspensión fina del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descritos en la presente y un disolvente acuoso o no acuoso farmacéuticamente aceptable. Las formulaciones en aerosol se pueden presentar en cantidades de dosis simples o múltiples en forma estéril en un contenedor sellado. Para algunas de estas modalidades, el contenedor sellado es una dosis nasal simple o múltiple, o un dispensador en aerosol equipado con una válvula de medición (por ejemplo, un inhalador de dosis medida), destinado a ser descartado una vez que se vació el contenedor.

Cuando la forma farmacéutica en aerosol está contenida en un dispensador en aerosol, el dispensador contiene un propelente adecuado bajo presión, tal como aire comprimido, dióxido de carbono o un propelente orgánico, inclusive, entre otros, un hidrofluorocarbono. Las formas farmacéuticas formuladas en aerosol en otras modalidades están contenidas en un atomizador de bombeo. Las formulaciones en aerosol presurizadas también pueden contener una solución o una suspensión de uno o más de los polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descritas en la presente. En modalidades adicionales, la formulación en aerosol también puede contener co-disolventes y/o modificadores incorporados para mejorar, por ejemplo, la estabilidad y/o el sabor y/o las características de la masa de partículas finas (cantidad y/o perfil) de la formulación. La administración de la formulación en aerosol puede ser una vez al día o varias veces al día, por ejemplo, 2, 3, 4 u 8 veces al día, en las cuales se administran 1, 2 o 3 dosis cada vez.

Para algunas formas farmacéuticas adecuadas y/o adaptadas para administración inhalada, la formulación farmacéutica es una formulación en polvo seco inhalable. Además del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente, un ingrediente activo auxiliar, y/o una sal farmacéuticamente aceptable de este, dicha forma farmacéutica puede contener una base en polvo tal como lactosa, glucosa, trehalosa, manitol y/o almidón. En algunas de estas modalidades, el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente se encuentra en una forma con tamaño de partícula reducido. En realizaciones adicionales, un modificador de desempeño, tal como L-leucina u otro aminoácido, octaacetato de celobiosa, y/o sales metálicas de ácido esteárico, tal como estearato de magnesio o de calcio.

En algunas modalidades, las formas farmacéuticas en aerosol pueden estar dispuestas de tal modo que cada dosis medida de aerosol contiene una cantidad predeterminada de un ingrediente activo, tal como el único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente.

Las formas farmacéuticas adaptadas para administración vaginal pueden presentarse como pesarios, tampones, cremas, geles, pastas, espumas o formulaciones pulverizables. Las formas farmacéuticas adaptadas para administración rectal incluyen supositorios y enemas.

Las formas farmacéuticas adaptadas para administración parenteral y/o adaptadas para cualquier tipo de inyección (por ejemplo, intravenosa, intraperitoneal, subcutánea, intramuscular, intradérmica, intraósea, epidural, intracardíaca, intraarticular, intracavernosa, gingival, subgingival, intratecal, intravítrea, intracerebral e intracerebroventricular) pueden incluir soluciones para inyección estériles acuosas y no acuosas, las cuales pueden contener anti-oxidantes, tampones, bacteriostáticos, solutos que vuelven la composición isotónica con la sangre del sujeto, y suspensiones estériles acuosas y no acuosas, las cuales pueden incluir agentes de suspensión y agentes espesantes. Las formas farmacéuticas adaptadas para administración parenteral se pueden presentar en contenedores de una sola dosis o de dosis múltiples, inclusive, entre otros, ampollas o viales sellados. Las dosis pueden estar liofilizadas y resuspendidas en un portador estéril para reconstituir la dosis antes de la administración. En algunas modalidades, se pueden preparar soluciones y suspensiones para inyección extemporánea, a partir de polvos, gránulos y comprimidos estériles.

Las formas farmacéuticas adaptadas para administración ocular pueden incluir soluciones estériles acuosas y/o no acuosas que opcionalmente se pueden adaptar para inyección, y las cuales pueden opcionalmente contener anti-oxidantes, tampones, bacteriostáticos, solutos que vuelven la composición isotónica con el ojo o el fluido contenido en él o alrededor del ojo del sujeto, y suspensiones estériles acuosas y no acuosas, las cuales pueden incluir agentes de suspensión y agentes espesantes.

En algunas modalidades, la forma farmacéutica contiene una cantidad predeterminada del único o más polipéptidos, polinucleótidos, vectores, células y sus combinaciones descriptos en la presente por dosis unitaria. En algunas modalidades, por lo tanto, la cantidad predeterminada de tales dosis unitarias se puede administrar una vez o más de una vez por día. Tales formulaciones farmacéuticas se pueden preparar mediante cualquiera de los métodos conocidos en la técnica.

DUX4 y la distrofia muscular facioescapulohumeral

Las distrofias musculares (DM) son un grupo de enfermedades genéticas. El grupo se caracteriza por debilidad y degeneración progresiva de los músculos esqueléticos que controlan el movimiento o la respiración. Algunas formas de DM se desarrollan en la infancia o la niñez, mientras que otras pueden no aparecer hasta la mediana edad o más adelante. Los trastornos difieren en términos de la distribución y el alcance de la debilidad muscular (algunas formas de DM también afectan al músculo cardíaco), la edad de aparición, la velocidad de progresión y el patrón hereditario.

La distrofia muscular facioescapulohumeral (FSHD) es un trastorno dominante autosómico complejo caracterizado por la debilidad progresiva y asimétrica de los músculos faciales, de los hombros y las extremidades. Los síntomas generalmente aparecen en la adultez donde la mayoría de los pacientes muestran características clínicas antes de los treinta años de edad. Aproximadamente cinco por ciento de los pacientes desarrolla síntomas como niños o jóvenes y generalmente se ven más gravemente afectados. La presentación clínica puede variar de leve (alguna debilidad muscular limitada) a grave (dependencia de silla de ruedas). Históricamente, la FSHD fue clasificada como la tercera DM más común, afectando a una entre 20.000 personas en todo el mundo. No obstante, datos recientes indican que la FSHD es la DM más común en Europa, sugiriendo que su incidencia mundial podría ser tan alta como 1 en 8.333. Los casos típicos de FSHD (FSHD1A, en adelante denominada FSHD) están ligados a

deleciones cromosómicas heterocigotas que reducen el número de copias de repeticiones D4Z4 de 3,3 kilobases (kb) en el cromosoma humano 4q35. Simplificando, los individuos normales tienen 11-100 copias de D4Z4 repetidas en tándem en ambos alelos 4q35, mientras que los

- 5 Además, las contracciones de D4Z4 asociadas con FSHD deben producirse en caracterizaciones específicas del cromosoma 4q35 permisivas con la enfermedad (denominadas 4qA). Cabe destacar que ningún gen se pierde por completo ni sufre una mutación estructural completa como resultado de las deleciones asociadas con FSHD. En cambio, las modificaciones genéticas asociadas con FSHD dan lugar a la expresión del gen tóxico DUX4, que es perjudicial para el
- 10 músculo. FSHD2 (también conocida como FSHD1B) es fenotípicamente idéntica a FSHD1, está asociada con la expresión de DUX4, y requiere la característica cromosómica 4qA. FSHD2 no está asociada con la contracción de las repeticiones de D4Z4, pero en cambio es provocada por la mutación en el gen SMCHD1, el cual es un regulador de la cromatina que normalmente participa en la represión del locus DUX4 en 4qA. Las proteínas de SMCHD1 mutadas no pueden
- 15 participar en la adición de heterocromatina al alelo 4qA de DUX4, por lo cual permiten la expresión del gen DUX4.

En el principal modelo de la patogénesis de FSHD se propone que las contracciones de D4Z4 son la causa de cambios epigenéticos que permiten la expresión del gen DUX4. Como resultado, la sobreexpresión aberrante del gen DUX4 que de otro modo sería silencioso o casi

20 silencioso, y los genes que esta regula, puede finalmente provocar FSHD. Este modelo es consistente con los datos que muestran que las repeticiones normales D4Z4 en 4q35 tienen características de heterocromatina, mientras que las repeticiones D4Z4 asociadas con FSHD contienen marcas más indicativas de eucromatina activamente transcrita. Estos cambios epigenéticos permisivos de la transcripción, acoplados con la observación de que las deleciones

25 completas monosómicas de D4Z4 (es decir, cero repeticiones) no provocan FSHD, respaldan la hipótesis de que las repeticiones D4Z4 albergan potencialmente marcos abiertos de lectura (ORF) miopáticos, que se expresan de forma anormal en los músculos FSHD. Esta noción se consideró inicialmente en 1994, cuando un ORF localizado en D4Z4, llamado DUX4, fue identificado por primera vez. No obstante, el locus tenía algunas características de un pseudogen

30 no expresado y DUX4, por lo tanto, fue descartado rápidamente como un candidato para FSHD. Durante muchos años después, la búsqueda de genes relacionados con FSHD se centró

principalmente fuera de las repeticiones D4Z4, y si bien algunos candidatos intrigantes emergieron de estos estudios, ningún gen había sido vinculado de forma concluyente con el desarrollo de FSHD. Este lento progreso llevó al resurgimiento de DUX4 como un candidato de FSHD en 2007.

5 El rol de DUX4 en la patogénesis de FSHD se puede explicar como sigue a continuación. En primer lugar, las repeticiones D4Z4 contienen regiones codificadoras DUX4 idénticas, y las repeticiones D4Z4 también albergan transcritos sentido y antisentido más pequeños, inclusive algunos microARN semejantes. En biopsias y líneas celulares de pacientes con FSHD se hallan transcritos DUX4 sobreexpresados y una proteína DUX4 de longitud completa de

10 aproximadamente 50 kDa. Estos datos son consistentes con un modelo de des-represión transcripcional de la patogénesis de FSHD. Además, contrariamente a los pseudogenes, las repeticiones D4Z4 y DUX4 probablemente tengan importancia funcional, dado que las repeticiones D4Z4 en tándem están conservadas en al menos once especies diferentes de mamíferos placentarios (los animales no placentarios carecen de repeticiones D4Z4),

15 produciéndose la mayor conservación de secuencias dentro del ORF de DUX4. En segundo lugar, la sobreexpresión de DUX4 es tóxica para las células de cultivo tisular y progenitores embrionarios de organismos inferiores en desarrollo *in vivo*. Esta toxicidad se produce, al menos parcialmente, a través de un mecanismo pro-apoptótico, indicado por la activación de la caspasa 3 en células transfectadas DUX4, y la presencia de núcleos positivos para TUNEL en embriones

20 de *Xenopus* con desarrollo detenido inyectados con mRNA DUX4 en la etapa de dos células. Estos hallazgos son consistentes con estudios que muestran que algunas proteínas apoptóticas, inclusive caspasa 3, están presentes en músculos de pacientes con FSHD. Además de estimular la apoptosis, DUX4 puede regular negativamente la miogénesis. DUX4 humano inhibe la diferenciación de mioblastos murinos C2C12 *in vitro*, potencialmente al interferir con PAX3 y/o

25 PAX7, y provoca la detención del desarrollo y tinción reducida de algunos marcadores musculares cuando se administra a células progenitoras de embriones de pez cebra o *Xenopus*. Finalmente, la función aberrante de DUX4 está directamente asociada con cambios moleculares potencialmente importantes observados en músculos de pacientes con FSHD. Específicamente, el gen DUX4 humano de longitud completa codifica un factor de transcripción de homeodominio

30 doble de aproximadamente 50 kDa, y se pueden hallar niveles elevados de dianas DUX4 en músculos de pacientes con FSHD. Estos datos respaldan que DUX4 cataliza numerosos cambios

moleculares corriente abajo y que son incompatibles con el mantenimiento de la integridad muscular normal.

Guías y cápsides a modo de ejemplo

5 La presente invención proporciona novedosas moléculas de ácido nucleico y métodos que resultan en cambios en la expresión de DUX4 que resultan en el tratamiento de la FSHD. Las moléculas de ácido nucleico de la invención comprenden un armazón miR y una secuencia de miR guía dirigida a un transcripto de homeobox doble 4 (DUX4). Al estar dirigidas a transcriptos DUX4, las moléculas de ácido nucleico de la invención resultan en un perfil
10 apropiado de expresión para el gen DUX4.

En la Tabla 7 a continuación se describen guías preferenciales a modo de ejemplo.

En aspectos ejemplares de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada
15 entre SEQ ID NO: 6860-6865. Por ejemplo, SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865.

La molécula de ácido nucleico puede comprender un miARN que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada del grupo de SEQ ID NO: 2770-3597 o 6670-6812, cada una de las cuales incorpora una secuencia guía dirigida a DUX4. La molécula de ácido nucleico puede estar dirigida a un transcripto de DUX4 en una posición que se muestra
20 en la Tabla 6 (con las secuencias guía a modo de ejemplo descritas en la Tabla 7).

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia de miARN guía comprende una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 1250-2769, SEQ ID NO: 6855-6963, SEQ ID NO: 6855-6955, SEQ ID NO: 6855-6945, SEQ ID NO: 6855-6935, SEQ ID NO: 6855-6925, SEQ ID NO: 6855-6915, SEQ ID
25 NO: 6855-6905, SEQ ID NO: 6855-6895, SEQ ID NO: 6855-6885, SEQ ID NO: 6855-6875, SEQ ID NO: 6855-6870, SEQ ID NO: 6855-6865 o SEQ ID NO: 6860-6865. Por ejemplo, SEQ ID NO: 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865, por ejemplo, SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865.

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia guía puede estar rodeada por una
30 cápside en un vector de AAV que comprende una cápside de vector de AAV genéticamente modificada. La cápside del vector puede estar genéticamente modificada a partir de una proteína

de la cápside de AAV9. La cápside del vector de AAV puede comprender una secuencia de aminoácidos como se muestra según se describe [sic] en las Tablas 1-5 a continuación, donde la Tabla 5a/b describe las secuencias preferidas de cápsides genéticamente modificadas.

En aspectos ejemplares de la invención, la cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

En aspectos de la invención, la proteína de la cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4520, 4540-4560, 4660-4680, 4830-4850, 5630-5650.

La cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4480, 4480-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5030-5040.

La cápside puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4480, 4485-4490, 4500-4505, 4540-4545, 4665-4670, 4830-4835, 5035-5040, por ejemplo, SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

En general, los miARN guía ejemplares (por ejemplo, como parte de un constructo) pueden estar rodeados por las cápsides descritas a modo de ejemplo en la presente. Por ejemplo:

En aspectos ejemplares de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 6860, 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865. La secuencia guía puede estar rodeada por una cápside de AAV que comprende una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

Por ejemplo, las secuencias de miARN guía ejemplares pueden estar rodeadas por cápsides genéticamente modificadas ejemplares como se muestra a continuación:

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:	SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:	SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6860	4479	6861	4479	6862	4479
6860	4486	6861	4486	6862	4486
6860	4487	6861	4487	6862	4487
6860	4503	6861	4503	6862	4503
6860	4544	6861	4544	6862	4544
6860	4667	6816	4667	6862	4667
6860	4832	6861	4832	6862	4832
6860	4838	6861	4838	6862	4838
6860	5036	6861	5036	6862	5036

SEQ ID NO: miARN guía	Cápside que comprende SEQ ID NO:
6863	4479
6863	4486
6863	4487
6863	4503
6863	4544
6863	4667
6863	4832
6863	4838
6863	5036
6864	4479
6864	4486
6864	4487
6864	4503
6864	4544
6864	4667
6864	4832
6864	4838
6864	5036
6865	4479
6865	4486
6865	4487
6865	4503
6865	4544
6865	4667
6865	4832
6865	4838
6865	5036

Por consiguiente, en aspectos preferidos de la invención, la secuencia de miARN guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada de SEQ ID NO: 1250-2769 y la cápside del vector de AAV que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada de las Tablas 1-5.

Por ejemplo, en modalidades de la invención, la secuencia de miARN guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6963 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5630-5640.

En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6955 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4470-4490, 4500-4510, 4540-4550, 4660-4670, 4830-4840, 5630-5640. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6945 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6935 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6925 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6915 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670,

4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6895 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040. La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6885 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

En aspectos ejemplares adicionales de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6875 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre las secuencias 4475-4490, 4500-4505, 4540-4505, 4665-4670, 4830-4840, 5035-5040.

La secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6855-6865 y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

En aspectos preferidos de la invención, la secuencia guía puede comprender una secuencia que tiene al menos 95% de identidad de secuencia con una secuencia seleccionada entre las SEQ ID NO: 6860-6865, por ejemplo, SEQ ID NO: 6861, 6862, 6863, 6864 o 6865, y la proteína de la cápside que rodea el miARN guía puede comprender una secuencia seleccionada entre SEQ ID NO: 4479, 4486, 4487, 4503, 4544, 4667, 4832, 4838 o 5036.

Ejemplos experimentales

La distrofia muscular facioescapulohumeral (FSHD) es un trastorno genético dominante autosómico que afecta estimativamente a 1 en 8.000 individuos. Los pacientes con FSHD generalmente exhiben desgaste progresivo de los músculos de la cara, hombros, brazos, piernas y abdomen; aproximadamente 20% de los pacientes finalmente requerirán el uso de una silla de ruedas, y la mayoría experimentará dolor y fatiga debilitantes. Se ha identificado a la desrepresión del factor de transcripción DUX4 como el mecanismo patogénico en la FSHD: el

silenciamiento epigenético insuficiente del gen DUX4 en los músculos de los pacientes da por resultado la expresión aberrante de DUX4, la cual es tóxica para las miofibras maduras.

Se ha analizado la reducción de la expresión de transcritos de DUX4 usando terapia génica como estrategia terapéutica para la FSHD.

La **FIG. 1** muestra un esquema de la reducción de la expresión de ARNm de DUX4.

Un cribado de mosaico de alto rendimiento de miARN artificiales dirigidos a DUX4 identificó los miARN más potentes dirigidos al transcripto. Se utilizó cribado riguroso *in vitro* e *in vivo* para identificar las secuencias reductoras de expresión de miARN más potentes y selectivas para dirigirse a DUX4, resultando en la identificación de una secuencia reductora de expresión de miARN líder y de respaldo. Se cribaron más de 14.000 secuencias de miARN candidatas en un ensayo de reducción de expresión de DUX4 sobre la base de células. Se realizó una selección de secuencias candidatas *in silico* para excluir secuencias que tenían una coincidencia perfecta de 21 mer con un ARN fuera de diana. Se identificaron las primeras 13 secuencias líderes por potencia (kD DUX4) y selectividad (secuenciación de ARN). Se ensayaron las primeras 5 líderes en ACTA1-MCC;FLExDUX4 murino confirmando la potencia *in vivo*. Los miARN candidatos líderes de la invención avanzaron a estudios de biodistribución/seguridad en PNH.

El cribado de mosaico in vitro identifica las secuencias más potentes de miARN artificial dirigidas a DUX4

Se generaron líneas celulares HEK293 que expresaban de forma estable DUX4 etiquetado con mCherry (mutante Hox1).

La **FIG. 2** es un esquema de constructos lentivirales usados para el cribado de miARN. Transducción de la línea celular estable con baja MOI (multiplicidad de infección, por sus siglas en inglés). Se realizaron la clasificación celular activada por fluorescencia (FACS) y la secuenciación de nueva generación (NGS) de las secuencias de miARN.

Se realizó el cribado lentiviral sobre la base de FACS para identificar las secuencias de miARN artificial más potentes dirigidas a DUX4.

La **FIG. 3** es un gráfico de la clasificación FACS de poblaciones positivas y negativas con secuencias de miARN.

Se seleccionaron varias secuencias potentes para ensayos individuales en miotubos derivados de pacientes con FSHD.

La **FIG. 4** es un gráfico que muestra secuencias superiores de miARN sobre la base del enriquecimiento.

5

Expresión en miotúbulos primarios humanos

Se ensayaron los miARN que resultaron superiores del cribado de reducción de expresión de DUX4 individualmente en miotubos de pacientes con FSHD1.

La **FIG. 5A-B** muestra gráficos de la expresión de DUX4 y el gen hZSCAN4 corriente
10 abajo de DUX4 en miotubos de pacientes con FSHD transducidos con miARN candidatos. Se seleccionó un candidato líder FSHD con potente reducción de expresión de DUX4 y expresión reducida de genes DUX4 corriente abajo, independientemente del momento de la transducción.

La **FIG. 6A-D** muestra gráficos de DUX4 y la expresión del gen diana DUX4 en
miotúbulos de pacientes después de la transducción del candidato líder. El candidato líder FSHD
15 redujo la expresión de DUX4 en miotubos de pacientes con FSHD en una manera dependiente de la dosis cuando se transdujeron las células al momento de inducir la diferenciación tal como se muestra en la expresión del gen compuesto FSHD calculada promediando la expresión normalizada de diversos genes corriente abajo de DUX4 (CCNA1, MBD3L2, ZSCAN4, TRIM43, KHDC1L). El candidato líder FSHD redujo la expresión de DUX4 en miotubos de
20 pacientes con FSHD en una manera dependiente de la dosis cuando se transdujeron los miotubos después de la diferenciación.

El candidato líder FSHD redujo efectivamente la expresión de DUX4 y redujo la expresión de genes DUX corriente abajo en células de pacientes con FSHD.

Se usó secuenciación de ARN y secuenciación de ARN pequeño en células de control
25 como una medida de selectividad relativa sobre la base de cambios de expresión fuera de diana en miotubos humanos para evaluar el gen diferencial y la expresión de miARN endógeno entre miotubos transducidos con el candidato líder y control mezclado.

La **FIG. 7A-B** muestra gráficos de volcán de resultados de secuenciación de ARN de genes diferencialmente expresados y miARN endógenos diferencialmente expresados en
30 miotubos humanos transducidos con candidatos líderes de miARN FSHD versus control mezclado sobre la base de secuenciación de ARN.

Los miARN líderes se expresaron a niveles terapéuticos. Los candidatos líderes no dieron por resultado efectos fuera de diana sobre la base de secuenciación de ARN y secuenciación de ARN pequeño, sin ARNm endógeno ni miARN que satisficieran el criterio de ajuste de $p < 0,001$, disminución 33% o incremento 50%.

5

Cápsides candidatas

Las cápsides que no se dirigen al hígado con tropismo hacia el músculo descritas en la presente que recubren los candidatos líderes FSHD fueron manipuladas genéticamente para transducir todas las fibras musculares después de la administración sistémica en PNH. La nueva
10 clase de variantes de cápsides MyoAAV-LD que no se dirigen al hígado y tienen tropismo hacia el músculo se desarrollaron con variantes superiores de MyoAAV-LD a partir de evolución dirigida estableciendo comparaciones con cápsides de AAV de origen natural y genéticamente modificadas en PNH. Se identificó a MyoAAV-LD 6.1 como la cápside líder.

Se comparó la expresión de ARNm transgénico de MyoAAV-LD 6.1 con diferentes
15 cápsides de origen natural y genéticamente modificadas en músculos esqueléticos de primates no humanos (PNH). Se empacó hFXN con código de barras en diferentes cápsides y se inyectaron en PNH como una combinación. Se midió la abundancia de ARNm transgénico mediante NGS. MyoAAV-LD-6.1 mostró una expresión transgénica ~60 veces superior en comparación con AAVrh74.

La **FIG. 8A-B** son gráficos de la expresión de ARNm de músculo esquelético y ADN de
20 cápside hepática luego de la administración de MyoAAV a primates no humanos (PNH). MyoAAV-LD-6.1 mostró niveles ~10 veces inferiores de genoma del vector en el hígado en comparación con AAVrh74.

La **FIG. 9** muestra imágenes de inmunofluorescencia de tejido de bíceps luego de la
25 administración de MyoAAV a macacos cinomolgos inyectados sistemáticamente con MyoAAV-LD-6.1–KEP1.1-microdistrofina-FLAG a razón de $4E+13$ vg/kg.

MyoAAV-LD-6.1 transdujo todas las fibras musculares después de la administración sistémica en PNH.

Expresión murina

30

Se ensayaron los candidatos líder en ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4. Los ratones bitransgénicos ACTA1-MCM;FLExDUX4 expresan DUX4 y genes corriente abajo de DUX4 luego de la inducción con tamoxifeno.

Ratones ~3 meses de edad

La **FIG. 10** muestra un diseño de estudio en ratones después de la inyección con un miARN candidato.

Se inyectaron ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4 (~3 meses de edad) con MyoAAV administrando diferentes miARN de DUX4 superiores. Después de 3 semanas, se inyectó tamoxifeno a los ratones para inducir la expresión de DUX4. Se cuantificó la expresión de DUX4 y genes diana DUX4 10 días después de la inducción con tamoxifeno.

La **FIG. 11** muestra un gráfico de la expresión génica compuesta de FSHD luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y un candidato líder. La expresión génica corriente abajo de DUX4 se redujo en ratones inducidos tratados con el candidato líder. La expresión génica compuesta de FSHD es el promedio de genes DUX4 corriente abajo SLN, KIF4, WFDC3 y ENTPD3.

La **FIG. 12A-B** muestra gráficos de la expresión de DUX4 y mKif4 en tríceps de ratón luego de la administración de la secuencia de miARN candidato.

La **FIG. 13** muestra imágenes de la degeneración muscular en ratones luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y el candidato líder. Las flechas muestran el área de la degeneración activa. La histología muscular mejoró en los ratones inducidos tratados con el candidato líder en comparación con los animales inducidos inyectados con vehículo.

La **FIG. 14A-B** muestra gráficos de resultados de evaluaciones en cinta caminadora de ratones luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y el candidato líder. Los ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4 tratados con el candidato líder corrieron más en la cinta en comparación con los animales inducidos inyectados con vehículo.

Ratones de más edad

La **FIG. 15** muestra un diseño de estudio en ratones mayores después de la inyección con un miARN candidato. Se inyectaron ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4 (~14 meses de edad) con MyoAAV administrándose diferentes miARN de DUX4 superiores.

La **FIG. 16** muestra un gráfico de la expresión génica compuesta de FSHD luego de la expresión de DUX4 inducida por tamoxifeno y la administración de vehículo y el candidato líder. La expresión génica corriente abajo de DUX4 se redujo en ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4 de más edad tratados con el candidato líder.

La **FIG. 17** muestra imágenes de la degeneración muscular en ratones luego de la administración de vehículo y el candidato líder. Las flechas muestran el área de la degeneración activa. La histología muscular mejoró en los ratones ACTA1-MCM;FLExDUX4 de más edad tratados con el candidato líder en comparación con los animales inyectados con vehículo.

El candidato líder FSHD dio por resultado una reducción de la expresión génica corriente abajo de DUX4 y una mejora de la histología muscular en ratones ACTA1-MCM; FLExDUX4 de más edad.

Conclusiones

El AAV genéticamente modificado MyoAAV tuvo un desempeño significativamente destacado sobre las cápsides con las que compitió en la transducción de músculo en PNH y no se direcciona hacia el hígado después de la administración sistémica.

El candidato líder redujo la expresión de DUX4 y genes corriente abajo de DUX4 en miotubos de pacientes con FSHD, independientemente del momento de la transducción.

El candidato líder redujo la expresión de genes corriente abajo de DUX4 y rescata fenotipos funcionales e histopatología en un modelo murino severo de FSHD.

El candidato líder FSHD no dio por resultado efectos fuera de diana en la expresión endógena de ARNm y miARN en miotubos humanos.

Incorporación por referencia

A lo largo de esta divulgación se han citado y referenciado otros documentos, tales como patentes, solicitudes de patentes, publicaciones de patentes, revistas, libros, documentos y contenidos web. Todos esos documentos se incorporan a la presente por referencia en su totalidad y a todo efecto.

Equivalentes

Diversas modificaciones de la invención y numerosas modalidades adicionales de esta, además de aquellas mostradas y descritas en la presente, se tornarán evidentes a los expertos en la técnica a partir del contenido completo de este documento, inclusive las referencias a la bibliografía científica y de patentes citadas en la presente. El objeto de la presente contiene

5 información, ejemplos y lineamientos importantes que se pueden adaptar para la práctica de esta invención en sus diversas modalidades y sus equivalentes.