

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 974 019**

51 Int. Cl.:

**C07K 14/415** (2006.01)

**A01H 1/04** (2006.01)

**A01H 5/12** (2008.01)

**A01H 6/02** (2008.01)

**C12N 15/82** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.10.2018** **PCT/EP2018/076640**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.04.2019** **WO19063839**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2018** **E 18778500 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2024** **EP 3688016**

54 Título: **Alelo de resistencia al CMV**

30 Prioridad:

**29.09.2017 WO PCT/EP2017/074862**

**29.09.2017 US 201715720757**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la  
traducción de la patente:  
**25.06.2024**

73 Titular/es:

**RIJK ZWAAN ZAADTEELT EN ZAADHANDEL B.V.**  
**(100.0%)**

**Burgemeester Crezeelaan 40**  
**2678 KX De Lier, NL**

72 Inventor/es:

**KOCK, VINCENT LAURENS ADRIANUS;**  
**FEITSMA, JOHANNES GEERT JAN y**  
**FRIJTERS, RAOUL JACOBUS JOHANNES MARIA**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

ES 2 974 019 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Alelo de resistencia al CMV

5 **Campo de la invención**

La invención se refiere a un alelo capaz de transmitir resistencia a una planta de espinaca contra el virus del mosaico del pepino (CMV). La descripción se refiere también a una planta de espinaca, al material de propagación de dicha planta de espinaca, a una célula de dicha planta de espinaca y a la semilla de dicha planta de espinaca que transporta el alelo. La descripción se refiere además a un método para producir una planta de espinaca que transporta el alelo y al uso del alelo en la reproducción para transmitir resistencia a CMV.

**Antecedentes de la invención**

15 La espinaca (*Spinacia oleracea* L.) es una planta con flores de la familia Amaranthaceae que se cultiva como verdura. Las partes consumibles de las espinacas son las hojas y peciolo de la etapa vegetativa. La espinaca se vende suelta, en manojos, en bolsas preempaquetadas, enlatadas o congeladas. Existen tres tipos básicos de espinaca: la espinaca industrial, la fresca y la asiática. Dentro de estos tipos, se pueden reconocer tres tipos de hojas diferentes: tipos savoy, semi savoy y lisas. El tipo savoy tiene hojas arrugadas y rizadas. La espinaca de hoja plana o lisa tiene hojas anchas y lisas. El tipo semi savoy es una variedad con hojas ligeramente arrugadas. El principal mercado de las espinacas son las hojas tiernas. Las hojas de espinaca tiernas frecuentemente son de la variedad de hoja plana y usualmente las hojas cosechadas no superan los ocho centímetros de largo. Estas hojas tiernas y dulces se comercializan sueltas en lugar de en manojos. Frecuentemente se usan en ensaladas, pero también se pueden cocinar ligeramente.

25 Una de las enfermedades que amenazan la producción de espinacas es el virus del mosaico del pepino (CMV). El virus del mosaico del pepino es un virus de ARN monocatenario de sentido positivo que pertenece a la familia Bromoviridae y al género Cucumovirus. El virus tiene una distribución mundial y se cree que tiene la gama de hospedadores más amplia de cualquier virus vegetal conocido. Se ha informado que puede infectar más de 1200 especies de plantas en más de 100 familias de plantas.

30 El virus puede transmitirse de muchas formas diferentes, por ejemplo, mecánicamente, por vectores de insectos tales como áfidos, sobre semillas e incluso por malezas parasitarias. Los síntomas y la gravedad de la infección por CMV dependen de la especie y la edad de la planta. Los síntomas típicos del CMV son moteado, amarilleamiento, formación de manchas anulares, atrofia y deformación de hojas, frutos y flores.

35 En la espinaca, el CMV también se conoce como tizón de la espinaca. Los síntomas observados en las plantas de espinaca infectadas suelen ser moteado clorótico de las hojas, estrechamiento, arrugamiento y enrollamiento hacia dentro de las hojas, y deformación de las venas.

40 Aunque se observa resistencia al CMV en algunas variedades cultivadas de espinaca, la base genética de la resistencia en esas variedades cultivadas nunca se ha caracterizado a nivel molecular, es decir, el gen responsable y su secuencia hasta ahora eran desconocidos. Además, no hay marcadores moleculares estrechamente vinculados conocidos en la técnica que puedan identificar la resistencia al CMV en espinacas, ni las características moleculares de los propios genes se conocen en la técnica. Por lo tanto, la identificación de la resistencia al CMV en las plantas de espinaca se basa actualmente en ensayos fenotípicos en los que se seleccionan muchas entradas para la resistencia basándose en la ausencia de síntomas de la enfermedad en una prueba de la enfermedad.

45 Por lo tanto, es el objeto de la invención proporcionar un nuevo alelo de resistencia que transmita resistencia al CMV en la espinaca y proporcionar herramientas moleculares para identificar este alelo de resistencia.

50 **Sumario de la invención**

En la investigación que condujo a la presente invención, se descubrió sorprendentemente que en el mismo locus en el que se han observado varios alelos que transmiten resistencia a varias *Peronosporafarinos* f. sp. *spinaciae* también se localiza un alelo que transmite resistencia al CMV.

En este locus se ubican uno o dos de los denominados genes WOLF. Estos uno o dos genes, que son genes del tipo “alfa-WOLF” o del tipo “beta-WOLF” (denominados en su conjunto “genes WOLF” o genes *alfabeta-WOLF*) codifican, cada uno de ellos, una proteína que pertenece a la familia CC-NBS-LRR (Coiled Coil - Nucleotide Binding Site - Leucine-Rich Repeat, *Espiral enrollada - Sitio de unión a nucleótidos - Repetición rica en leucina*). Dependiendo de la variante alélica (o de las variantes alélicas) que está(án) presente(s) en una planta de espinaca, dicha planta producirá una variante de la proteína WOLF que transmite un determinado perfil de resistencia a las razas patógenas del mildiu veloso. La investigación que condujo a la presente invención ahora ha aclarado que una variante alélica del tipo *alfa-WOLF* no proporciona resistencia al mildiu veloso y, en cambio, transmite resistencia al CMV.

En el contexto de esta invención, el término “alelo” o “variante alélica” se usa para designar una versión de un gen que está vinculado a un fenotipo específico, es decir, resistencia, más en concreto, resistencia al CMV. Se ha descubierto que una planta de espinaca puede llevar uno o dos genes *WOLF*. Para cada uno de estos dos genes *WOLF*, existen múltiples alelos. El alelo del gen *WOLF* de la invención transmite resistencia al CMV. En el contexto de esta invención, un alelo o variante alélica es un ácido nucleico.

El gen beta-*WOLF* de la variedad de espinaca Viroflay se ubica en el armazón 12735 (secuencia: GenBank: KQ143339.1), en la posición 213573-221884. En caso de que la planta de espinacas transporte también o solo transporte un gen alfa-*WOLF*, el gen alfa-*WOLF* está ubicado aproximadamente en la misma ubicación que el gen beta-*WOLF* en el armazón 12735 en el ensamblaje del genoma Viroflay.

### Descripción detallada de la invención

Un ensamblaje genómico de la variedad de espinaca Viroflay -que es susceptible al CMV- está disponible públicamente (*Spinacia oleracea* cultivar SynViroflay, proyecto de secuenciación aleatoria del genoma completo; Bioproyecto: PRJNA41497; GenBank: AYZV00000000.2; Biomuestra: SAMN02182572, véase también Dohm y col., 2014, Nature 505: 546-549). En este ensamblaje genómico de Viroflay, el gen beta-*WOLF* se ubica en el armazón 12735 (secuencia: GenBank: KQ143339.1), en la posición 213573-221884. La secuencia cubierta por este intervalo comprende la secuencia genómica completa del gen beta-*WOLF* de Viroflay, más una secuencia de 2000 de pares de bases en la dirección 5' del gen, más la secuencia en la dirección 3' del gen, hasta el locus del gen vecino que está situado en la dirección 3' del gen *WOLF*. La variedad Viroflay de la espinaca tiene solamente un único gen *WOLF*, concretamente un gen beta-*WOLF*, pero muchas otras líneas de espinaca albergan un único tipo de gen *WOLF* en la misma ubicación en el genoma. Otras líneas de espinaca albergan dos genes *WOLF* en aproximadamente la misma ubicación del genoma. En dichos casos, los dos genes *WOLF* se sitúan adyacentes entre sí. En la mayoría de las líneas de espinaca que albergan dos genes *WOLF*, uno de dichos genes *WOLF* pertenece al tipo alfa y el otro gen *WOLF* pertenece al tipo beta. En la investigación que condujo a la presente invención, se observó que esta variación alélica en el locus *WOLF* es responsable de las diferencias en la resistencia a las razas patógenas de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*, pero de forma sorprendentemente suficiente, una de las variantes alélicas transmite resistencia al CMV en lugar de al mildiu vellosa.

La diferencia entre un alelo de un gen alfa-*WOLF* y un alelo de un gen beta-*WOLF* se basa en la presencia de motivos de aminoácidos conservados específicos en la secuencia de proteínas codificada. Como se ha mencionado anteriormente, todas las proteínas *WOLF* poseen -desde el extremo N hasta el C- los siguientes dominios que se conocen generalmente en la técnica: un dominio en espiral (análogo a RX-CC, cd14798), un dominio NBS (denominado también “dominio NB-ARC”, pfam00931; van der Biezen y Jones, 1998, Curr. Biol. 8: R226-R228) y repeticiones ricas en leucina (IPR032675) que constituyen el dominio LRR. Además, todas las proteínas *WOLF* comprenden en su secuencia de aminoácidos el motivo “MAEIGYSVC” en el extremo N. Además de esto, todas las proteínas alfa-*WOLF* comprenden el motivo “KWMCLR” en su secuencia de aminoácidos, mientras que todas las proteínas beta-*WOLF* comprenden el motivo “HVGCVVDR” en su secuencia de aminoácidos.

La presente invención se refiere a un nuevo alelo del gen alfa-*WOLF* que transmite resistencia al CMV designado alfa-CMV.

En particular, la invención se refiere a un alelo que transmite resistencia a CMV designado alfa-CMV que transmite resistencia al CMV cuando está presente en una planta de espinaca, en donde la proteína codificada por dicho alelo es una proteína CC-NBS-LRR que comprende en su secuencia de aminoácidos: a) el motivo “MAEIGYSVC” en su extremo N; b) el motivo “KWMCLR”; y c) un dominio LRR que tiene en orden de preferencia creciente al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10. Opcionalmente, el alelo alfa-CMV comprende además un motivo adicional en su secuencia de aminoácidos, concretamente “DQDEGEDN”.

Para el propósito de esta invención, el dominio LRR de la proteína codificada por el alelo alfa-CMV se define como la secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10. El dominio LRR de la invención comienza con el motivo “KWMCLR”.

El experto en la técnica está familiarizado con los métodos para el cálculo de la similitud de secuencias. De manera adecuada, la similitud de la secuencia se calcula utilizando el programa EMBOSS 6.6.0 ([www.ebi.ac.uk/Tools/psa/psa/embuget](http://www.ebi.ac.uk/Tools/psa/psa/embuget)), usando la matriz EBLOSUM62 y la “puntuación de similitud” resultante.

En una realización, el dominio LRR de la proteína codificada por el alelo alfa-CMV se define como la secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10.

En una realización, la invención se refiere a un ácido nucleico que codifica una proteína CC-NBS-LRR que comprende en su secuencia de aminoácidos: a) el motivo “MAEIGYSVC” en su extremo N; b) el motivo “KWMCLR”; y c) un

dominio LRR que tiene en orden de preferencia creciente al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10.

5 En una realización adicional, la invención se refiere a un ácido nucleico que tiene una secuencia de nucleótidos genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

10 En una realización, la invención se refiere a un ácido nucleico que tiene una secuencia codificante que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2 o Id. de sec. n.º: 3.

15 El dominio LRR del alelo alfa-CMV que se define en la presente memoria puede determinarse amplificando y secuenciando el ADN genómico que codifica la secuencia de aminoácidos del dominio LRR usando cebadores específicos, y traduciendo posteriormente la secuencia de ADN para obtener una secuencia de aminoácidos, aplicando de este modo el sentido común para elegir el marco de lectura correcto. El experto en la técnica tiene esta capacidad, utilizando herramientas bioinformáticas en línea disponibles libremente, tal como se puede encontrar aquí: <http://web.expasy.org/translate/>

20 La secuencia genómica de un dominio LRR de un gen alfa-WOLF tal como alfa-CMV puede amplificarse usando un par de cebadores que tiene un cebador directo que es una molécula de ácido nucleico que tiene la secuencia con Id. de sec. n.º: 6 y un cebador inverso que es una molécula de ácido nucleico que tiene la secuencia con Id. de sec. n.º: 7.

25 Las condiciones de la PCR para amplificar la región que codifica el dominio LRR de un gen alfa-WOLF tal como el alelo alfa-CMV usando los cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 6 y la Id. de sec. n.º: 7, son, usando la enzima Platinum Taq (Thermo Fisher Scientific): 3 minutos a 95 °C (etapa de desnaturalización inicial); 40 ciclos de amplificación, consistiendo cada ciclo en: 30 segundos de desnaturalización a 95 °C, 30 segundos de hibridación a 60 °C y 30 segundos de extensión a 72 °C; 2 minutos a 72 °C (etapa de extensión final).

30 El dominio LRR de un gen beta-WOLF, por ejemplo, el alelo amorfo presente en la variedad Viroflay, puede amplificarse usando un cebador directo que es una molécula de ácido nucleico que tiene la secuencia con Id. de sec. n.º: 8 y un cebador inverso que es una molécula de ácido nucleico que tiene la secuencia con Id. de sec. n.º: 7.

35 Las condiciones de la PCR para amplificar la región codificante del dominio LRR de un gen beta-WOLF utilizando los cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 8 y la Id. de sec. n.º: 7 son las siguientes, usando la enzima Platinum Taq (Thermo Fisher Scientific): 3 minutos a 95 °C (etapa de desnaturalización inicial); 40 ciclos de amplificación, consistiendo cada ciclo en: 30 segundos de desnaturalización a 95 °C, 50 segundos de hibridación a 58 °C y 50 segundos de extensión a 72 °C; 2 minutos a 72 °C (etapa de extensión final).

40 Por lo tanto, la invención también se refiere a un par de cebadores para amplificar el dominio LRR de un alelo alfa-CMV en donde el cebador directo es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia de Id. de sec. n.º: 6 y el cebador inverso que es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia de Id. de sec. n.º: 7. Los cebadores descritos en la presente memoria se han diseñado específicamente para amplificar selectivamente parte de un gen WOLF, y no de cualquier otro gen que codifica la proteína CC-NBS-LRR usando las condiciones expuestas anteriormente.

45 La invención se refiere a un alfa-CMV que transmite resistencia al CMV cuando está presente en una planta de espinaca, en donde la proteína codificada por dicho alelo es una proteína CC-NBS-LRR que comprende en su secuencia de aminoácidos: a) el motivo "MAEIGYSVC" en su extremo N; y b) el motivo "KWMCLR"; y en donde el alelo tiene una secuencia de nucleótidos genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

55 La invención se refiere a un alelo alfa-CMV que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

60 La Id. de sec. n.º: 21 proporcionada en la Tabla 2 representa la secuencia genómica del alelo alfa-CMV y la secuencia genómica del alelo beta-CMV. La Id. de sec. n.º: 21 comprende además una región de 2 kilobases en la dirección 5' del codón de inicio (ATG) del alelo alfa-CMV. Usando la secuencia codificante del alelo alfa-CMV representado por la Id. de sec. n.º: 2, el experto puede identificar la secuencia genómica del alelo alfa-CMV con una región de 2 kilobases en la dirección 5' del codón de inicio (ATG) representado por la Id. de sec. n.º: 1.

65 La invención se refiere a dos variantes de corte y empalme diferentes. En una realización, la invención se refiere a un alelo alfa-CMV que tiene una secuencia codificante que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2. Esta es la primera variante de corte y empalme del alelo alfa-CMV. En otra realización, la invención se refiere a un alelo alfa-CMV que tiene una secuencia codificante que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 3. Esta es la segunda variante de corte y empalme del alelo alfa-CMV.

En un aspecto adicional de la invención, el alelo alfa-CMV codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 4.

En otra realización, el alelo alfa-CMV codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 5.

El alelo alfa-CMV, cuando está presente en una planta de espinaca, transmite resistencia a CMV, preferiblemente resistencia completa a CMV. La resistencia contra el CMV en plantas de espinaca puede probarse inoculando mecánicamente las plantas con el virus CMV, que es una mezcla de dos aislados (NL 16 y SP 43), cuando la planta tiene dos o tres hojas verdaderas. Las plantas a ensayar se cultivan con un programa que incluye una temperatura diurna de 20 °C y una temperatura nocturna de 18 °C y reciben al menos 16 horas de luz. La inoculación se realiza espolvoreando todas las hojas verdaderas de las plantas con polvo de carborundo y frotándolas posteriormente con una esponja empapada con inóculo. El inóculo es una mezcla de cantidades iguales de ambos aislados diluidos en agua, preferentemente una dilución 1:10. Tras la inoculación, las plantas pueden enjuagarse ligeramente con agua. Los síntomas pueden observarse de 7 a 9 días tras la inoculación. Una planta resistente, es decir, una planta que comprende el alelo de la invención, no muestra síntomas, mientras que una planta susceptible muestra típicamente un crecimiento enano y síntomas de mosaico en el corazón de la planta.

Un ejemplo detallado de la prueba descrita en la presente memoria puede encontrarse en el protocolo CPVO para pruebas sobre distinción, uniformidad y estabilidad de la espinaca según está disponible en: [http://www.cpvo.europa.eu/documents/TP/vegetales/TP\\_055-5Rev\\_Spinacia\\_oleracea.pdf](http://www.cpvo.europa.eu/documents/TP/vegetales/TP_055-5Rev_Spinacia_oleracea.pdf).

Se describe también en la presente memoria una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV de la invención, del cual se depositó una muestra representativa de la semilla en el NCIMB con el número de acceso del NCIMB 42651.

Se describe además en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV que es una planta de espinaca de élite agronómica.

Una planta de espinaca de élite agronómica es una planta de origen no natural que tiene un genotipo que da como resultado una acumulación de rasgos agronómicos distinguibles y deseables que es el resultado de la intervención humana y, por ejemplo, se logra mediante cruce y selección, mutagenización, transformación o introducción de otro modo de dichos rasgos. Una planta de espinaca de élite agronómica incluye cualquier planta de *Spinacia oleracea* cultivada independientemente de su tipo, tal como líneas de mejora (por ejemplo, líneas retrocruzadas, líneas endogámicas), cultivares y variedades (de polinización abierta o híbridos). Las plantas de *Spinacia oleracea* naturales (es decir, las espinacas no cultivadas) o los parientes naturales de *Spinacia oleracea*, tales como *Spinacia tetrandra* y *Spinacia turkestanica*, no se incluyen en esta definición.

Preferiblemente, la planta de espinaca de élite agronómica que comprende el alelo alfa-CMV es una planta de una línea endogámica o un híbrido.

Como se usa en la presente memoria, una planta de una línea endogámica es una planta de una población de plantas que es el resultado de tres o más ciclos de autofecundación o retrocruzamiento; o cuya planta es un haploide doble. Una línea endogámica puede ser, por ejemplo, una línea precursora utilizada para la producción de un híbrido comercial.

Como se usa en la presente memoria, una planta híbrida es una planta que es el resultado de un cruce entre dos plantas diferentes que tienen genotipos diferentes. Más en concreto, una planta híbrida es el resultado de un cruce entre plantas de dos líneas endogámicas diferentes, dicha planta híbrida puede ser, por ejemplo, una planta de una variedad híbrida F<sub>1</sub>.

Una planta que trasporta el alelo alfa-CMV en forma heterocigótica puede comprender además un alelo beta-WOLF 0 que, por ejemplo, está presente en la variedad Viroflay, en donde el alelo beta-WOLF 0 no transmite resistencia al CMV o mildiu veloso. Alternativamente, una planta heterocigótica para el alelo alfa-CMV puede comprender además un alelo del gen alfa/beta-WOLF que proporciona resistencia al mildiu veloso. Preferiblemente, dicho alelo proporcionaría al menos una resistencia intermedia a una o más razas de mildiu veloso. Más preferiblemente, dicho alelo proporcionaría al menos una resistencia intermedia a al menos 10 razas de mildiu veloso. Lo más preferible, el alelo del gen alfa/beta-WOLF transmite resistencia frente al mildiu veloso, de manera que la planta es completamente resistente a las razas Pfs:1 a Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

Se describe además en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es beta-WOLF 3 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 13, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:3, Pfs:5, Pfs:9, Pfs:11, Pfs:12, Pfs:14 y Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

También se describe en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 6 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 14, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:5, Pfs:6, Pfs:9, Pfs:11, Pfs:12, Pfs:14, Pfs:15 y Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

Se describe además en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 6b que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 15, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:5, Pfs:6, Pfs:9, Pfs:11, Pfs:12, Pfs:14, Pfs:15, Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae* y al aislado US1508.

También se describe en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 8 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 16, y en donde la planta muestra al menos resistencia al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:6, Pfs:8, Pfs:15 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae* y resistencia intermedia a Pfs:16.

También se describe en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 9 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 17, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:5, Pfs:6, Pfs:7, Pfs:8, Pfs:9, Pfs:10, Pfs:11, Pfs:12 y Pfs:13 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

También se describe en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 11 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 18, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:5, Pfs:7, Pfs:11, Pfs:13, Pfs:15, Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae* y al aislado US1508.

Se describe además en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 12 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 19, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:6, Pfs:7, Pfs:8, Pfs:9, Pfs:10, Pfs:11 Pfs: 12 y al aislado de Pfs:13 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

Se describe también en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo del gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia al mildiu veloso, en donde el alelo que transmite resistencia al mildiu veloso es alfa-WOLF 15 que tiene una secuencia genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 20, y en donde la planta es al menos resistente al CMV y a las razas Pfs:1, Pfs:2, Pfs:3, Pfs:4, Pfs:5, Pfs:6, Pfs:9, Pfs:11, Pfs:12, Pfs:13, Pfs:14 y Pfs:15 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*.

Se describe además en la presente memoria una planta que comprende el alelo alfa-CMV y un alelo un gen alfa/beta-WOLF que transmite resistencia a una o más razas de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*, siendo la planta de élite agronómica, preferiblemente una planta híbrida.

La descripción se refiere además al material de propagación que comprende el alelo alfa-CMV. En una realización, el material de propagación es adecuado para la reproducción sexual. Dicho material de propagación comprende, por ejemplo, una microespora, polen, ovarios, óvulos, sacos embrionarios y células huevo. En otra realización, el material de propagación es adecuado para la reproducción vegetativa. Dicho material de propagación comprende, por ejemplo, un esqueje, raíz, tallo, célula, protoplasto y un cultivo tisular de células regenerables. Una parte de la planta que es

adecuada para preparar cultivos de tejidos es en particular una hoja, polen, un embrión, un cotiledón, un hipocótilo, una célula meristemática, una punta de raíz, una antera, una flor, una semilla y un tallo.

5 Se describe además en la presente memoria el uso de un cultivo de tejidos que comprende el alelo alfa-CMV para la producción de una planta de espinaca que muestra resistencia al CMV.

Se describe además en la presente memoria el uso de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV, como fuente de material de propagación.

10 Se describe también en la presente memoria el uso de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV, como fuente de semillas.

15 Se describe además en la presente memoria una célula de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV. Dicha célula puede estar en forma aislada o puede ser parte de la planta completa o partes de la misma y aún después constituir una célula como se describe en la presente memoria porque dicha célula alberga el alelo alfa-CMV que transmite resistencia al CMV. Cada célula de la planta que se describe en la presente memoria transporta la información genética que transmite resistencia al CMV. Dicha célula que se describe en la presente memoria puede ser también una célula regenerable que puede usarse para regenerar una nueva planta que comprende el alelo de la invención.

20 Se describe también en la presente memoria el uso de una célula que comprende el alelo alfa-CMV para la producción de una planta de espinaca que muestra resistencia a CMV.

25 Se describe además en la presente memoria un método para preparar una semilla de espinaca híbrida que comprende cruzar una primera planta de espinaca precursora con una segunda planta de espinaca precursora y recolectar las semillas de espinaca híbridas resultantes, en donde dicha primera y/o segunda planta de espinaca precursora comprende el alelo de CMV. En una realización concreta, la primera y/o la segunda planta precursora es una planta de una línea endogámica como se define en la presente memoria.

30 Se describe además en la presente memoria una planta de espinaca híbrida cultivada a partir de una semilla producida cruzando una primera planta de espinaca precursora con una segunda planta de espinaca precursora y recolectando la semilla de espinaca híbrida resultante, en donde dicha primera y/o segunda planta de espinaca precursora comprende el alelo alfa-CMV.

35 Se describe además en la presente memoria un método para identificar o detectar o genotipar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV, que comprende determinar o detectar o medir o dilucidar o evaluar cuantitativa o cualitativamente una planta para determinar la presencia (o ausencia) de una secuencia de nucleótidos genómica, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de  
40 secuencia con la Id de sec. n.º: 1. Se describe también en la presente memoria la caracterización de una planta de espinaca según si transporta o no el alelo alfa-CMV que comprende determinar o detectar o medir o dilucidar o evaluar cuantitativa o cualitativamente una planta para determinar la presencia (o ausencia) de una secuencia de nucleótidos genómica, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de  
45 secuencia con la Id. de sec. n.º: 1; dicho método puede incluir extraer u obtener ADN o ARN de la planta y el análisis del mismo para determinar la presencia o ausencia en el anterior de una secuencia de nucleótidos, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1. Utilizando la información de la secuencia y los métodos descritos en la presente memoria, el experto en la técnica  
50 puede identificar o detectar o genotipar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV, usando la Id. de sec. n.º: 21, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 21. Se entiende además que dentro del ámbito de la invención se puede analizar también el uno o más productos de expresión tales como una secuencia de codificación o proteína, de una planta de  
55 espinaca para dilucidar a partir de cual(es) se expresó o expresaron el producto o productos, a partir de los cuales se puede determinar si la planta tiene (o no tiene) una secuencia de nucleótidos genómica, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1. Dicha secuencia codificante tendría en orden de preferencia creciente 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de  
60 secuencia con la Id. de sec. n.º: 2 y/o Id. de sec. n.º: 3, mientras que una proteína tiene una secuencia de aminoácidos que tiene en orden de preferencia creciente 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 4 y/o con la Id. de sec. n.º: 5.

65 En una realización, un método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV comprende determinar la presencia de una secuencia de nucleótidos genómica en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.

5 Se describe también en la presente memoria un método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV que comprende determinar la presencia de una secuencia de nucleótidos genómica o una parte de la misma en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 21.

10 La invención se refiere además a un método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV que comprende determinar la presencia de una secuencia codificante o una parte de la misma en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2.

15 La invención se refiere además a un método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV que comprende determinar la presencia de una secuencia codificante o una parte de la misma en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 3.

20 Se puede realizar la determinación del ADN genómico o la secuencia de ADN codificante de al menos parte de un gen WOLF, al que pertenece el alelo alfa-CMV, en el genoma de una planta de espinaca usando cualquier método de biología molecular adecuado conocido en la técnica, que incluye, aunque no de forma limitativa, amplificación mediante la PCR (genómica) seguida de secuenciación de Sanger, secuenciación del genoma completo, secuenciación del transcriptoma, captura de diana específica de secuencia seguida de secuenciación de próxima generación (utilizando, por ejemplo, el sistema de captura de diana xGen® de Integrated DNA Technologies), amplificación específica de las secuencias génicas que comprenden dominios LRR (utilizando, por ejemplo, la metodología de secuenciación de enriquecimiento de genes de resistencia (RenSeq), como se describe en Jupe y col., 2013, Plant J. 76: 530-544) seguido de secuenciación, etcétera.

30 En otra realización, la invención se refiere a un método para identificar o seleccionar una planta que transporta el alelo alfa-CMV que comprende determinar la secuencia de ADN que codifica el dominio LRR como se define en la presente memoria.

35 En una realización adicional del método, el dominio LRR del alelo alfa-CMV se determina usando un par de cebadores para amplificar la región del ADN genómico del dominio LRR. El cebador directo es preferiblemente una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 6 y el cebador inverso es preferiblemente una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 7.

40 Se describe además en la presente memoria un método para producir una planta de espinaca que comprende resistencia al CMV que comprende: (a) cruzar una planta que comprende el alelo alfa-CMV, con otra planta; (b) llevar a cabo opcionalmente uno o más ciclos de autofecundación y/o cruzamiento; (c) seleccionar opcionalmente, después cada ciclo de autofecundación o cruzamiento, una planta que comprenda el alelo alfa-CMV.

45 La selección de una planta que comprende el alelo alfa-CMV puede hacerse genotípicamente determinando la presencia de la secuencia de ADN genómico del alelo que tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º 1.

50 La selección de una planta que comprende el alelo alfa-CMV puede hacerse genotípicamente determinando la presencia de la secuencia de ADN genómico del alelo que tiene en orden de preferencia creciente 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 21.

55 En otra realización, la selección de una planta que comprende el alelo alfa-CMV puede hacerse genotípicamente determinando la presencia de la secuencia codificante de un alelo que tiene en orden de preferencia creciente 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2.

60 En otra realización, la selección de una planta que comprende el alelo alfa-CMV puede hacerse genotípicamente determinando la presencia de la secuencia codificante del alelo que tiene en orden de preferencia creciente 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 3.

65 Alternativamente, la presencia del alelo alfa-CMV puede determinarse fenotípicamente evaluando una planta en una prueba de enfermedad, por ejemplo, la prueba como se describe en la presente memoria, e identificando o seleccionando una planta que transporta el alelo alfa-CMV basándose en la ausencia de síntomas como se describe en la presente memoria.

Se describe además en la presente memoria el uso de una planta de espinaca que transporta el alelo alfa-CMV en la reproducción para transmitir resistencia frente a CMV.

5 Se describe además en la presente memoria un método de reproducción para el desarrollo de plantas de espinaca que transportan el alelo alfa-CMV de la invención en donde se usa germoplasma que comprende dicho alelo. Se depositó en el NCIMB, con el número de depósito NCIMB 42651, una semilla capaz de convertirse en una planta que comprende el alelo de la invención y que es representativa del germoplasma.

10 Se describe además en la presente memoria un método para la producción de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV, cuyo método comprende: (a) cruzar una planta que comprende el alelo con otra planta; (b) seleccionar opcionalmente las plantas que comprenden dicho alelo en la F1; (c) retrocruzar opcionalmente la F1 resultante con la precursora preferida y seleccionar las plantas que tienen dicho alelo en la BC1F1; (d) llevar a cabo opcionalmente uno o más ciclos adicionales de autofecundación, cruce y/o retrocruzamiento, y seleccionar posteriormente una planta que comprende el dicho alelo o muestra resistencia al CMV como se transmite por dicho alelo. También se describe en la presente memoria una planta de espinaca producida mediante este método.

15 Se describe además en la presente memoria el uso de una planta de espinaca, de la cual se depositó una semilla representativa en el NCIMB con el número de acceso NCIMB 42651, en la producción de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV.

20 Se describe además en la presente memoria una hoja recolectada de una planta de espinaca como se describe en la presente memoria y un producto alimenticio que comprende una hoja recolectada de una planta de espinaca como se describe en la presente memoria, ya sea en forma natural o procesada.

25 Se describe además en la presente memoria el uso de una planta de espinaca que comprende el alelo alfa-CMV, para el consumo.

30 Las hojas de espinaca generalmente se venden en forma envasada, incluyéndose sin limitación como hojas de espinaca preenvasadas o como se procesan en una ensalada que comprende dichas hojas. Se hace mención de un envase de este tipo, por ejemplo, en la patente US-5.523.136, que proporciona película de envasado y envases de dicha película de envasado, incluidos dichos envases que contienen productos de hoja, y métodos para fabricar y utilizar dicha película de envasado y dichos envases, que son adecuados para su uso con las hojas de espinaca que se describen en la presente memoria.

35 Se describe además en la presente memoria un recipiente que comprende una o más plantas como se describe en la presente memoria, o una o más plantas de espinaca derivadas de una planta como se describe en la presente memoria, en un sustrato de crecimiento para la recolección de hojas de la planta, en un entorno doméstico. De esta manera, el consumidor puede elegir hojas muy recientes para su uso en ensaladas, cuando la planta está en una condición lista para recolectar.

40 Información de depósito

45 Las semillas de una planta que comprende el alelo alfa-CMV de la invención con un genoma heterocigótico se depositaron en NCIMB Ltd, Ferguson Building, Craibstone Estate, Bucksburn, Aberdeen AB21 9YA, Reino Unido, el 9 de septiembre de 2016, con el número de acceso de depósito 42651. El depósito se realizó según los términos del Tratado de Budapest. Tras la emisión de una patente, se eliminarán todas las restricciones sobre el depósito y se pretende que el depósito cumpla con los requisitos de 37 CFR § 1.801-1.809. El depósito se liberará al público de forma irrevocable y sin restricciones ni condiciones tras la expedición de una patente. El depósito se mantendrá en el depositario durante un período de 30 años, o 5 años después de la última solicitud, o para la vida efectiva de la patente, lo que sea más largo y se reemplazará si fuera necesario durante ese período.

50 Información de secuencias

Tabla 2. Información de secuencias.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Id. de sec. n.º: 1: | TTTGAAGTTAGGCTTAACTTGCTCACCAATTCTTAAATAGACTCGA<br>CTTACACTGAATTTATTGTGTAATGTCTAGAAAAGTAAGGTCAAC<br>AACTTTCTTCTAAATTTATTTGGCATGTTTATTAGGGTTATTATGAA<br>AAACATATCAAAATGGTGTTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATT<br>TTAAGTCACGAGACTTTTATAAAATTAGGTAATTTGATTTAAAAAAT<br>TGTTACATATCTAAGAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTA<br>TAAACAATAAAAGTCAATATGTATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAA<br>ATCTTTGGT'TTTTGGTCCACAAC'TCCACACTAAGAGGAAC'TCCAA<br>TGCTTAGTTACAAGGTGGTGTAGTTAAAAAGTAAC'TCCAATAGTT<br>AACTACACGGTATTATAGTTAAATTTGCCAACTCAAATTTCTAACT<br>ACAATATATTTAAGCTACAAAGTTTCTCATTGGCTGACTACAATAC<br>GTTGTAGCGCCTTATAATATTTTATTCAATATACAATTTTATTTATT<br>TTACCTTTTAAACAATTTT'TTTTGGATCTACCTGCTGCTGTTTCAT<br>ATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTTACGCAATTCCTATATCAA<br>CGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTATTTTACGTAAGTCA<br>TTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATTCATGCACCGATT<br>AACGCAAGAATAATTAAC'TCGGTACGAATTAGTTTCAAATAAAAA<br>TCCCTCAAAAAAAAAAGTTTCAAATAAAATTAACAGAAAACCAA<br>CCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTTCCAGTAATC<br>GCAGACCCCAAATTATCTTCCAGTTGAATCAATCCTTGATTTTGG<br>ATTTGCCAGAAAAC'TCCTTGAATTTTAGGGTTCATATTTGATCCGT<br>AATTGGGAAAAATTTTCAGCAATTTGATCTTCCAAATCAGCCCTACT<br>GTTTCCAGACTGCAAAATGAAAGGTGCGAACTTTATACTGCATTTTG<br>GTTTTCCATTAGTGTAATTTATTAAGATGAACTGCATTTTGCAATT<br>GTTTTATTCGACTACTCATTTTAAATCAAATTGCTTAATTGCTAGT<br>TAGTTTTCTTATCATATTTGCCAAAAAAATTTT'TTGT'TTAATTGG<br>TGAAAAAGGGTAAATTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGCACA<br>CCACCGTTAATTTGTTGACACATCATCAAACGTAAGTGAATAATGA<br>GAATGAAAGACAATAAATATGTCATTTTAACCAATAGAAAAACAT<br>GATGTAGTAAGATCCTTAATTGATAGATAAATAATTAATATCAG<br>TCCATTAGTTGAATATTCAATGAAAATGTATGGTCCAAAAATGGC<br>GTTTAATAGTCAATGTCATGCTTTATGGGGTGGTGGAGTACTATGT<br>GACTGTGTGTGGACTTGGAGAAGACTAGAGAGTATGATTATCAAC<br>CTATGGACCCTCAAAATGAAAATGAAAATGATGTTTACACGTGCT<br>ATTTGCACGGACTTCAATGCAAATAGTATAAAATTTACGGTCAAAG<br>TTTTCATTTCTAAAGCGTAAATAACTTTTATGAATGGAGGACGGTAG<br>TATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTCTTATCATATTCACAT<br>AAATTTGTTGCTGAAATTTGTTTTACTTGGCTAAAATACTTTTGTTT<br>TTATTGGCAGATAAACATCAGTACGTCCATTATTGGCCAAC'TTGCT<br>GAGTCCATTATTGGCCAAC'TTGAACATATACCTCCAAACAATAATC<br>AATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTATCACTTT<br>CATTTATAAAATGACTACTTGATTAAACACATACAATATTACCTTTC<br>TCCAAACACCTTTCAATTCTGCTTAATCTTGT'TTCTCATCATCTC<br>TTCATCTTTCTGAAAACACAACCCAATGGCCGAAATCGGATACTC<br>GGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTGATTGGCAGTGAGCTGATCAA<br>AGAGATTTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTC<br>AACAAAACTGTATTGACGGTCAGGAACGTTCTCATTCAAGCCGGG<br>GTGATGCGGGAGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGAC<br>CTTAAAGATGTTGTTTATGATGCTGATGACTTGTTCGACAAGTTAC<br>TCACTCGTGCTGAGCGAAAACAGATTGATGGAAACGAAATCTCTG<br>AAAAGGTACGTCGTTTCTTTTCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGC |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> TTACTACATGTCTCGTAAGGTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGA<br/> TGAAATTGTTGATAGGCATACAAAATTTGGGTTTAGTGCTGAGTTT<br/> ATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGGAAACGAGAGGGGAAACACGTTT<br/> ATATATAGATGTCAAGAATATTCTTGGGAGGGATAAAGATAAGAA<br/> TGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGTAATGGTAATGAAGCTTGT<br/> AGTTTCCTGACCATAGTGGGAGCGGGAGGATTGGGAAAACTGCT<br/> CTTGACAACTTGTGTTCAATGATGAAAGGGTCAAAATTGAGTTCC<br/> ATGATTTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCAAGATGGGGGCCA<br/> ATTTGATGTGAAAGAAATCCCTTTGTAAGATTTAGAGGTGGTTACT<br/> AAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAATTGGTACAAAGC<br/> CAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTTGTCTT<br/> GATGATGTATGGAACGAAGATCGTGAGAAGTGCGCTTCTTTGGAA<br/> GAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGTTGTAGTGACC<br/> ACACGTTTCAAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAAAGACATTT<br/> TATACACTGGAATGTTTGTACACAGATTATTCATGGAGCTTATTG<br/> AAATGTCGGCTTTTCAGAAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACG<br/> AACTAGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACA<br/> ATCCACTTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTTCTTATGGAGAGG<br/> AGATAAGTAAGTGCGCGTCAATTTGAAATGAGTGAGTTGGCCAAAA<br/> TTGGCAATGGGGATAATAAGATTTTGGCGATATTAAAGCTCAGTT<br/> ACCATAATCTTATACCCTCGTTGAAGAGTTGTTTTAGTTATTGTGC<br/> AGTGTTTCCCAAGGATCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGA<br/> ACTTTGGATGGCACAAGGATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGTCA<br/> AAGTATAGAAGATGCTGCCGAGGAACATTTTGTAAATTTTGTACG<br/> AAGGTGTTTCTTTCAAGATGTAAAGAAGGATAAATATGGTGATGT<br/> TGATTCTGTTAAATCCACGACTTGATGCACGATGTCGCCCAAGA<br/> AGTGGGGAGGGAGGAATTATGTGTAGTGAATGATAATACAAAGA<br/> ACTTGGGTGATAAAATCCGTCATGTACATCGTGATGTCATTAGATA<br/> TGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCCATAAGATTCTGTGC<br/> TATATTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGGATACACTAATA<br/> GACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTTGTCATGGTCGGAT<br/> GTTAAAAATTTGCCTAATTCAATAGGTAAATTGTTGCACTTGAGGT<br/> GTCTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTTGATACTCCCTGATGC<br/> AATTACAAGACTGCATAATTTGCAGACACTGCTTTTAAAGAGTG<br/> CAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGCAAATTGGTCAA<br/> ACTGAGGCACTTGGATTTAAGGTGTTCTGATTTGAAGGAGTTGCCA<br/> AAAGATTTTGCAAATTGGTCAAACCTGAGGCACTTGGATTTATGG<br/> GGTTGTGATGATTTGATTGGTGTGCCATTGGGAATGGATAGGCTA<br/> ATTAGTCTTAGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGGGTAGGAAGGAAC<br/> AAAGTGATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCCTCACCGAGA<br/> TAAAAGGCTCCATTTCGTATTAGAATCTATTCAAAGTATAGAATAGT<br/> TGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAAGAGCAT<br/> GAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGTGGATGTGTT<br/> AACCCTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCCACCTTCAAATATC<br/> AAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATTCCAGTA<br/> TGGGGAAGAGCAGAGATTAAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTT<br/> GTCGACATCCAGCTTTGGCATTGTCGTAATTTGCAGGAGATGCCAG<br/> TGCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAATCACTGGAACTTTATAATTT<br/> GATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAAGCAGAAGCAGTAGCA<br/> GTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATFACCAACATTCTTCCCTT<br/> CCCTTGAAAACTTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTT<br/> TGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCCGCCTCTCTAAATTGGA<br/> AATCTGGAAATGCCCAGATCTAACGTCATTTCCTTCTGTCCAAGC<br/> CTTGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCATTGCAAATA </p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGA<br>AGACAAGAATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATGT<br>CAAATTATGGACGGTGGAAATAGACAATCTGGGTATCTCAAATC<br>ACTGCCACAAATTGTCTTACTCTGTTGGACTCACTCGAACTTTCA<br>AATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGCGAAGACAACATCATATT<br>CTGGAAATCCTTTCTCAAACCTCCGCAGTTTGGAAATTGAAAAAC<br>TCTTACAAAATGACAAGTTTGGCCATGGGGATGCAGTACTTAACCT<br>CCTCCAAACCTCTATCTACACCATTGTTATGAATTGAATTCCT<br>TCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATCCCTGCACATA<br>GGAAATGTCCAGCCCTAAATCACTACCAGAAGCAATGCGGAAC<br>CTCACCTCCCTTCAGACACTTGGGATATCGCGGTGTCCAGACCTAA<br>TTGAAAGATGCGAAGAACCCAACGGCGAGGACTATCCCAAAATTC<br>AACACATCCCCAAAATTGTAAGTCATTGCAGAAAGTAATTTATTC<br>ATTTATATTTATTTATGCTTAGAATGATATACACCGTCGTCCTTTG<br>GTTTCAAATCTTGAATTTGGTTTTTGTCTTCTTTCTTTGTTTCT<br>TCAACACCAGCCCATTTATGATTGATTCAATAAAAAAGGATGGA<br>GTTTTGTGGATTTGAAGAAGACAACGAATTGAGATTCCTGGGGTTT<br>TCTTTTGTGGGGTTGGATTCATGTATATGTTGCTGATTAAATAC<br>GAGACTGATGATGATGATGATGTGTTTATGGGTTTTAAATCAGATT<br>AAATATATGGGAAATGTAAGTTAATTTGGGATGCACATAAGGTGT<br>TTGCTGAAATGTCTATGAGAAATGTTGTTTCTTGGAGTTAGAATGA<br>TATACACTGTCGTCCATTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTT<br>TTCTTAGTTTGTCTTTAATCAACACCAACCCATTTTTTAAAACT<br>ACCTGCAACTACTAATTTACGTTGACCTGTATCTCAGGTACTAAA<br>TGAATATTGGTGATTTTCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAA<br>CGCACCCAACCTTCAGGTTAGAATCCGGCTTACTCATCCTTTTGTCT<br>CAGTTTTCAAGTAATTGTTTTGGCAGGATCAATTCTCTAATTGTTG<br>TACACCGTATATTGCAATTTATAGTGACTACAGTTAATGAATGTTT<br>ACAAAAAATFAGTCATGTAAAAACTTCTCTCTGTCCATTACATAA<br>ACTCTTTTTCTCTTTCTAACTTATCATGTTTCATGTCTAAAAAATTAA<br>ACATGCTCACATCAATGTTCAATTAAGCTAACTTACTTCTGTAAGA<br>GAGCGAGCTAGTTAAAACTCCTTTAACTTTCTGTTTTATACTCAG<br>GACATGGATTGATGCAAGCATGAAGAAGTTTCGGGAATTTGCTAAA<br>ACTCTACCAAAGCGATGAGAGTTTGGACTTTGTTTCACTTGAAGTC<br>AGGGACTGTCAACAAAGCCACAGTGTGCATGTTGGCTGTTTCACTT<br>GGACGATAAAAAAGGTTTATTTAATTGTTTTCTTAAGTGATTTTGGC<br>TTACAAGCTTTTACTTTTCGCTTGAAAGGGTTTTTCTTGTTTTAAAGC<br>TTTTGAATTAGAGTTTTCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCGTATTAGTC<br>TTTTACTTTGCAGGAGTCTATGCCTATATAAGGTAAGACTCGTATT<br>TGTAAATTTTCAAGTTATGCAATTCAGTTTTTCGAGTGTTTTCTTAAA<br>AAAACATATCATACCTGTGTGTAGCATAAAGATAAATCTGATGC<br>TGTGCTTCTTGTATGGCTCACATTGGTTTTTCAATGTTTGGATTGTT<br>TCACAGGGAAGCAGAGAATACCTGGAACCTGTAAAGGACGCTATA<br>TCTATAGCAGCTTTACAGGCCAAGTAATATAATGTTCTTTATCAA<br>TCACTCAATACCTGGAGATTGTTTGAACACATAATTCACCTCTTTT<br>TTTCCATCTCAAATTGCAGACTTTTACTGGGATTTGAATGACAGCA<br>AACATTTGATTGTACAGGAGTTGATCTAACTGGTGAATGTTGTGA<br>TCACCATATTGGTCTTTCTCATTCAAACAAACTTGCATACCGTCTCT<br>TTGAAGTTTGAAGACAAGCAGGCGATAATCAACTCAGGTGGAAGC<br>TCATGTGCAGGAGAGAATAGAATATAGAGGAGATTATTTTTAAAA<br>GAAACGCTCAAAGGTATTGTAGCACCTTTCCTATTTGCTACTGCAG<br>TGATGTTTTTATTTCTTGTGTTGCAGCGCTTGTCTCATATTTCAAC<br>CTACTTTTAGAAAAAAAACATCTCCGAACATAACCAAAAAATAAA<br>GTTCCCTTATCAGTGCTTTCCCTGCTTCTTCTAAACAACATATACA |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>ATTATAAACCCCTTTTCTCTCTTACCTTTGTTATTCTTCCTTGCTTCA<br/> TTGAGATAAACTCTCCTGTTTTGTTTTGTTGTTAGTCATTACATG<br/> GATATATCAAGGACAACAGTTCTGTAGTCCGTCAACTGTGGTTAG<br/> GAAGGCTAACTGGAGCACAATAACCCCATGTCAATTGAATAGTA<br/> AAGGTGTGCTATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTACCTGAAAAAT<br/> GGCTGGTTATTTATCCTTGTCTCTTTCTATGACGTGCAGTGGCTTGT<br/> TAATGTGTCTCGGACAACAATTCCTCACTTTCCAAGTTCCATACAC<br/> GCTGATGTAACTATCTTCTGCAGTCTGTTCTTTCATTTTGCCACGT<br/> GCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCCG<br/> GTATTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAAGTGACAATCCTGGCG<br/> AAGTTGTCTGTTTCTTAGCTCTGAACCCATCATTCAAGGTAAGATTA<br/> AGTATTTAAGAAGAAATTTTGTFTTTACCTAAAAATGAATGATCTTG<br/> TGTAAGTGTGCTTCTTGCATTAAATAAGAACTTTCTGCTGCATA<br/> TGTGACAGTTACATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTGTTCAGGGAT<br/> TGGAAATGAAGGTACTTCAGAATTCCTGGAATGTTTATGAATGCTC<br/> CAGACTTCAGAGTCTTTAATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAAAC<br/> ATTATTCCTATCATCAGAGCTTTGAAGTTCTCTATACAAGGTCAA<br/> CTGAGTTCTCTTTGCCTCTTGTTTAATTGTATTTACTTGTACCTTA<br/> ATTATAATCTGTATATTGTTTTAGTTAAGTTCTAAAAACAGGTTATT<br/> ATTCAATCAATTTGTGCAGCATATTGCTGGAATCAAGAATCTAGTGCT<br/> TCTTCTTCCTGACTTCACTGTCAAAATAGCAGTTCCTCATGCTGGAA<br/> ATAAGCGCGCTAGCAATGTAAATTGATGACATGGATGTGCTGCTTC<br/> TGAGTTTTGATCATAAAAAAGCTGTTATGTGTTTTCTTGAATGTAATG<br/> AAGGAGAGGAGAAAACTGAAAACTCTTGGCAAAAAACGTGAAATT<br/> GCAGTGCCTCGGGGTGGTAGGGATCACCCGGATTCAAGTTCAGACG<br/> ATACTTTTTCAACCCGGTTTGTTCGGGTTTTCAAGCTTCGGGTTTTCT<br/> CTTGACTTTTTGGGGCACACATACAAGGCTACTTCATGTTTGAGAA<br/> ACCTAATTGAGGCTATCTTGTAGCAAATGCACACCACACTCTTTCT<br/> CTCTTCTCTCCTTTTTTTCACCTTCCATTTGTAAAAATCCTCTTTTAA<br/> AGGTTAATAAAAAAAAAGCTTCAAGTCTCGTAGGGTGGATGTAGGT<br/> CACATTGACCGAACCACGGTAAACTCTTTGTGTTCTTTCTCTCTCT<br/> TTGTTTCTCATTTTTACGGCAAGTGTTTATGGTTAACCATGCATCTT<br/> AGAATAGCTTAAGGCATTAACATAATAACATCAATGTTCTCCAAA<br/> GATTCACCTTACTTGTGTACATAATCACAATGTTAAGCCTATGAA<br/> GGTAGAATGCTCTCATGATTTGGTTTAAACAAAAAATAAACTCTA<br/> AAATAATACGGAGTAATAAAAAATTGGCCATAAAATTTTACAAAG<br/> TTTGATTTTTGTATAGGGTATCTTGTACTTGTGATAAAAAAATAA<br/> AAAAAATAAATAAATTACTTATTTCTTCTATTTTTACTTGTACACTTT<br/> TCTACAACAGAAACATCAAAACGCCCGCAACACACTATAAATGAA<br/> AAACCATTTTGTATGCAATGATATTTACGTTCTCACTTTATTCTCTT<br/> TAATAACTCCTACTACGTAATTTCTACCAATCAAAATAAAATTATAG<br/> AAATTTTCATTTATACCCTCTTAAAATGATGTTGATTTNNNNNNNN<br/> NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAGGTGTGAA<br/> AAAGTTTGTGTTATAAGTTACAACAATTTAAAAACGGAGAACATA<br/> CTTATAATACTAGTGAATCTTTGGCCGGATTATGGTCGTTGACAA<br/> AAAAACTCCGGCCTTGACCTCCACGTGCCGGTCAAGTGACTTAA<br/> TAAACCTTTTATTCCACCCTTTTTTCATTCTTCTTTTTATTCTTCTTT<br/> TT</p> |
| <p>Id. de sec. n.º: 2:<br/> cds alfa-CMV</p> | <p>ATGGCCGAAATCGGATACTCGGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTGATT<br/> GGCAGTGAGCTGATCAAAGAGATTTGTGACACATGGGGTTACAAATC<br/> TCTCTTGAGGACCTCAACAAAACGTGATTGACGGTCAGGAACGTTCT<br/> CATTCAAGCCGGGGTGATGCGGGAGCTTACTAGTGAACAACAAGGTT<br/> TCATTGCAGACCTTAAAGATGTGTTTATGATGCTGATGACTTGTTCG<br/> ACAAGTTACTCACTCGTGTGCTGAGCGAAAAACAGATTGATGGAACGAA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> ATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTCTTTTCTCTAGTAACAAGATCGGT<br/> CAAGCTTACTACATGTCCTGTAAGGTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTT<br/> GGATGAAATTGTTGATAGGCATACAAAATTTGGGTTTAGTGCTGAGTT<br/> TATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGGAAAACGAGAGGGGAAACACGTTTCAT<br/> ATATAGATGTCAAGAATATTCTTTGGGAGGGATAAAGATAAGAATGAT<br/> ATCATAGATAGGTTGCTTAATCGTAATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTC<br/> CTGACCATAGTGGGAGCGGGAGGATTGGGAAAAACTGCTCTTGCACA<br/> ACTTGTGTTCATGATGAAAGGGTCAAAAATTGAGTTCATGATTGAG<br/> GTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCAAGATGGGGGGCCAATTTGATGTGAA<br/> AGAAATCCTTTGTAAGATTTTAGAGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTG<br/> ATAATAGTTCCACATTTGGAATTGGTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAG<br/> TTAAGAGGAAAGAAGTACTTCCTTGTTCCTTGATGATGTATGGAAACGAA<br/> GATCGTGAGAAGTGGCTTCCTTTGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAA<br/> GGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGACCACACGTTTCAGAGAAGACAGCAA<br/> ATGTCATAGGGAAAAAGACATTTTATACACTGGAATGTTTGTACCAG<br/> ATTAATTCATGGAGCTTATTGAAATGTCGGCTTTTCAGAAAGGGCAT<br/> AGCAGGAAAAACCATCACGAAGTGTGATATTGGGAAAAAGATTGTT<br/> GAAAAATGTTATAACAATCCACTTGTCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTT<br/> CTTTATGGAGAGGAGATAAGTAAGTGGCGGTCATTGAAATGAGTGA<br/> GTTGGCCAAAATTGGCAATGGGGATAATAAGATTITGCCGATATTAA<br/> AGCTCAGTTACCATAATCTTATACCCCTCGTTGAAGAGTTGTTTAGTT<br/> ATTGIGCAGTGTITCCCAAGGATCATGAAATAAAGAAGGAGATGTGTG<br/> ATTGAACTTTGGATGGCACAAGGATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGT<br/> CAAAGTATAGAAGATGCTGCCGAGGAACATTTTGTAAATTTGTTACGA<br/> AGGTGTTTCTTCAAGATGTAAAGAAGGATAAATATGGTGATGTTGAT<br/> TCTGTTAAAATCCACGACTTGATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGG<br/> GAGGGAGGAATTATGTGTAGTGAATGATAATACAAAGAAGTGGGTG<br/> ATAAAATCCGTCATGTACATCGTGATGTCATTAGATATGCACAAAGA<br/> GTCTCTCTGTGTAGCCATAGCCATAAGATTTCGTTCTGTATATTGGTGGT<br/> AATTGTGAAAAACGTTGTGTGGATACACTAATAGACAAGTGGATGTG<br/> TCTTAGGATGTGTGGACTGTGATGGTCCGATGTTAAAAATTTGCCCTAA<br/> TTCAATAGGTAAATTTGTGCACTTGAGGTGTCTTAACCTGTCTTATAA<br/> TAAAGATCTGTGTGATCTCCCTGATGCAATTACAAAGACTGCAATAATT<br/> GCAGACACTGCTTTTAAAAGAGTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAA<br/> AAGATTTTGTCAAATTTGGTCAAACCTGAGGCACCTTGGATTTAAGGTGTT<br/> CTGATTTGAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGTCAAATTTGGTCAAACCTGA<br/> GGCACTTGGATTTATGGGGTTGTGATGATTTGATTTGGTGTGCCATTGG<br/> GAATGGATAGGCTAATTAGTCTTAGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGG<br/> GTAGGAAGGAACAAAGTGATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAGG<br/> CCTCACCGAGATAAAAGGCTCCATTCTGATTAGAAATCTATTCAAAGTA<br/> TAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAA<br/> AGAGCATGAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGTGGGA<br/> TGTGTTAACCTGAAGCTGTGTGGCAACCCCTAGAGCCACCTTCAAAT<br/> ATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAAACATTTCCAGT<br/> ATGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGT<br/> CGACATCCAGCTTTGGCATGTGCTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTCT<br/> GAGTAAACTGCCCTCATTGAAATCACTGGAACCTTTATAATTTGATTAG<br/> TTTAGAGTACATGGAGAGCACAAGCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAG<br/> AAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTTCCCTTCCCTTGAAAAAC<br/> TTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTTGGGAACAGGAGA<br/> TCGAGTAGTTTCCCCGCTCTCTAAATTGGAAATCTGGAAATGCCCA<br/> GATCTAACGTCATTTCCTTCTTGTICCAAGCCTTGAAGAGTTGGAAATTG<br/> AAAGAAAACAATGAAGCATTGCAAATAATAGTAAAAATAACAACAA<br/> CAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATGCTGGTGTGG<br/> AAATTACAAAGATGATGACAATGTCAAATTTATGGACGGTGGAAATAG<br/> ACAATCTGGGTTATCTCAAATCACTGCCACAAAATTGTCTTACTCTGT </p> |
|  | <p> TGGACTCACTCGAATTTCAAATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGC<br/> GAAGACAACATCATATTCTGGAAAATCTTTTCTTCAAAAACCTCCGCAGT<br/> TTGGAATTTGAAAACCTTTACAAAATGACAAGTTTGGCCATGGGGAT<br/> GCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCCCTCTATCTACACCATTTGTTATGA<br/> ATTGAATTCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATC<br/> CCTGCACATAGGAAAATGTCCAGCCCTAAAATCACTACCAGAAGCAA<br/> TGCGGAACCTCACCTCCCTTCAGACACTTGGGATATCGCGGTGTCCAG<br/> ACCTAATTGAAAGATGCGAAGAACCCAACGGCGAGGACTATCCCAAA<br/> ATTCAACACATCCCCAAAATTGTACTAAATGAATATTGGTGA </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Id. de sec. n.º: 3:<br><br>cds de alfa-CMV<br>(isoforma 1) | ATGGCCGAAATCGGATACTCGGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTGATT<br>GGCAGTGAGCTGATCAAAGAGATTGTGACACATGGGGTTACAAATC<br>TCTTCTTGAGGACCTCAACAAAACGTGATTGACGGTCAGGAACGTTCT<br>CATTCAAGCCGGGGTGATGCGGGAGCTTACTAGTGAACAACAAGGTT<br>TCATTGCAGACCTTAAAGATGTTGTTTATGATGCTGATGACTTGTTCG<br>ACAAGTTACTCACTCGTGTCTGAGCGAAAAACAGATTGATGGAAACGAA<br>ATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTCTTTTCTCTAGTAACAAGATCGGT<br>CAAGCTTACTACATGTCTCGTAAGGTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTT<br>GGATGAAATTGTTGATAGGCATACAAAATTTGGGTTTGTGCTGAGTT<br>TATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGGAAACGAGAGGGGAAACACGTTTAT<br>ATATAGATGTCAAGAATATTCTTGGGAGGGATAAAGATAAGAATGAT<br>ATCATAGATAGGTTGCTTAATCGTAATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTC<br>CTGACCATAGTGGGAGCGGGAGGATTGGGAAAAACTGCTCTTGCCACA<br>ACTTGTGTTCATGATGAAAGGGTCAAAAATGTAGTTCATGATTGAG<br>GTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCAAGATGGGGGCCAATTTGATGTGAA<br>AGAAATCCTTTGTAAGATTTTAGAGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTG<br>ATAATAGTTCCACATTTGGAATTTGGTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAG<br>TTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTTGTCTTGTGATGATGTATGGAACGAA<br>GATCGTGAGAAGTGGCTTCTTTGGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAA<br>GGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGACCACACGTTTCAAGAGAAGACAGCAA<br>ATGTCATAGGGGAAAAGACATTTTATACACTGGAATGTTTGTACCAG<br>ATTATTCATGGAGCTTATTTGAAATGTCGGCTTTTCAGAAAGGGCATG<br>AGCAGGAAAAACCATCACGAACIAGTTGATATTTGGGAAAAAGATTGTT<br>GAAAAATGTTATAACAATCCACTTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTT<br>CTTTATGGAGAGGAGATAAGTAAGTGGCGGTCAATTTGAAATGAGTGA<br>GTTGGCCAAAATTTGGCAATGGGGATAATAAGATTTTGGCGATATTAA<br>AGCTCAGTTACCATAATCTTATACCTCGTTGAAGAGTTGTTTGTAGTT<br>ATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGATCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTG<br>ATTGAACTTTGGATGGCACAAGGATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGT<br>CAAAGTATAGAAGATGCTGCCGAGGAACATTTTGTAAATTTGTACGA<br>AGGTTGTTCTTTCAAGATGTAAAGAAGGATAAAATATGGTGATGTTGAT<br>TCTGTTAAAATCCACGACTTGATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGG<br>GAGGGAGGAATTATGTGTAGTGAATGATAATACAAAGAAGTGGGTG<br>ATAAAATCCGTCATGTACATCGTGATGTCATTAGATATGCACAAAGA<br>GTCTCTCTGTGTAGCCATAGCCATAAGATTCTGTTCTGATATTTGGTGGT<br>AATTGTGAAAAACGTTGTGTGGATACACTAATAGACAAGTGGATGTG<br>TCTTAGGATGTTGGACTTGTGATGTTGGATGTTAAAAATTTGCCATA<br>TTCAATAGGTAAATTTGTGCACTTGAGGTGTCTTAACCTGTCTTATAA<br>TAAAGATCTGTTGATACTCCCTGATGCAATTACAAGACTGCATAATTT<br>GCAGACACTGCTTTTAAAAAGAGTGCAGAAAGTTTAAAGGAGTTGCCAA<br>AAGATTTTGCAAAATTTGGTCAAACTGAGGCACCTTGGATTTAAGGTGTT<br>CTGATTTGAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGCAAAATTTGGTCAAACTGA<br>GGCACTTGGATTTATGGGGTTGTGATGATTTGATTGGTGTGCCATTGG<br>GAATGGATAGGCTAATTAGTCTTAGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGG<br>GTAGGAAGGAACAAAGTGATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGG<br>CCACCGAGATAAAAGGCTCCATTCTGATTAAGAATCTATTCAAAGTA<br>TAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAA |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | AGAGCATGAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGTGGA<br>TGTGTTAACCTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCCACCTTCAAAT<br>ATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATCCAGT<br>ATGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGT<br>CGACATCCAGCTTTGGCATTGTCTGTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGC<br>GAGTAACTGCCTCATTGAAATCACTGGAACTTTATAATTTGATTAG<br>TTTAGAGTACATGGAGAGCACAAGCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAG<br>AAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTTCTTCCCTTCCCTTGAAAAAC<br>TTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTTGGGAACAGGAGA<br>TCGAGTAGTTTTCCCCCGCTCTCTAAATTTGGAAATCTGGAATGCCCA<br>GATCTAACGTCATTTCTTCTTGTCCAAGCCTTGAAGAGTTGGAATTG<br>AAAGAAAAACAATGAAGCATTTGCAAATAATAGTAAAAATAACAACAA<br>CAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATGCTGGTGTGG<br>AAATTCACAAGATGATGACAATGTCAAATTATGGACGGTGGAAATAG<br>ACAATCTGGGTTATCTCAAATCACTGCCACAAAATTGTCTTACTCTGT<br>TGGACTCACTCGAACTTTCAAATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGC<br>GAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCTTTCTCTCAAAACCTCCGAGT<br>TTGGAAATTGAAAACCTTTACAAAAATGACAAGTTTGCCCATGGGGAT<br>GCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCCTCTATCTACACCATTGTTATGA<br>ATTGAATTCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATC<br>CCTGCACATAGGAAAATGTCCAGCCCTAAAACTACTACCAGAAGCAA<br>TGCGGAACCTCACCTCCCTTTGAGACACTTGGGATAATCGCGGTGTCCAG<br>ACCTAATTGAAAGATGCGAAGAACCACCGGCGAGGACTATCCCCAAA<br>ATTCAACACATCCCCAAAATTTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAAC<br>GCACCAACCTTCAGGACATGGATTGA |
| Id. de sec. n.º: 4:<br><br>secuencia de<br>proteínas de alfa-<br>CMV               | MAEIGYSVCAKIEVIGSELKEICDTWGYKSLLLEDLNKTVLTVRNVLIQA<br>GVMRELTSQQGFIADLKDVVYDADDLFDKLLTRAERKQIDGNEISEKV<br>RRFFSSSNKIGQAYYMSRKVKEIKKQLDEIVDRHTKFGFSAEFIPVCRGRG<br>NERETRSYIDVKNILGRDKDKNDIIDRLNLRNGNEACSFITIVGAGGLGK<br>TALAQLVFNDERVKIEFHDLRYWVCVSDQDGGQFDVKEILCKILEVVTK<br>EKVDNSSTLELVQSQFQEKLRGKKYFLVLDVWVEDREKWLPLELLM<br>LGQGGSKVVVTTREKTAANVIGKRHFYTLCLSPDYSWSLFEMSAFQKG<br>HEQENHHELVDIGKKIVEKCYNNPLAITVVGSLLYGEEISKWRSFEMSEL<br>AKIGNGDNKILPILKLSYHNLIPLSKSCFSYCAVFPKDHEIKKEMLIELWM<br>AQGYVPLDGGQSIEDAEEHFVILLRRCFFQDVKKDKYGDVDSVKIHD<br>LMHDVAQEVGREELCVVNDNTKNLGDKIRHVHRDVIRYAQRVSLCSHS<br>HKIRSYIGGNCEKRCVDTLIDKWMCLRMLDLSWSDVKNLPNSIGKLLHL<br>RCLNLSYNKDLLILPDAITRLHNLQITLLKECRSLKELPKDFCKLVKLRHL<br>DLRCSDLKELPKDFCKLVKLRHLDLWGCDLIGVPLGMDRLISLRVLPFF<br>VVGRKEQSDDELKALKGLTEIKGSIRIRIYSKYRIVEGMNDTGGAGYLK<br>SMKHLTGVDITFDGGCVNPEAVLATLEPPSNIKRLEMWHYSGTTPVWG<br>RAEINWAISSLHLVDIQLWHCRNLQEMPVL SKLPHLSLELYNLISLEYM<br>ESTSRSSSDTEAATPELPTFFPSLEKLTWLRLDKLKGFGNRRSSSPRLSK<br>LEIWKCPDLTSPSCPSLEELKLENNALQIIVKITTRGKEEKEEDKNAG<br>VGNSQDDDNVKLWTVEIDNLGYLKS LPTNCLTLLDSLELSNIEDQEDEGE<br>DNIIFWKSFPQNLRSLEIENSYKMTSLPMGMQYLTSLQTLYLHHCYELNS<br>LPEWISSLSLQSLHIGKCPALKSLPEAMRNLTSLQTLGISRCPDLIERCEE<br>PNGEDYPKIQHIPKIVLNEYW*                                                                   |
| Id. de sec. n.º: 5:<br><br>secuencia de<br>proteínas del alfa-<br>CMV (isoforma 1) | MAEIGYSVCAKIEVIGSELKEICDTWGYKSLLLEDLNKTVLTVRNVLIQA<br>GVMRELTSQQGFIADLKDVVYDADDLFDKLLTRAERKQIDGNEISEKV<br>RRFFSSSNKIGQAYYMSRKVKEIKKQLDEIVDRHTKFGFSAEFIPVCRGRG<br>NERETRSYIDVKNILGRDKDKNDIIDRLNLRNGNEACSFITIVGAGGLGK<br>TALAQLVFNDERVKIEFHDLRYWVCVSDQDGGQFDVKEILCKILEVVTK<br>EKVDNSSTLELVQSQFQEKLRGKKYFLVLDVWVEDREKWLPLELLM<br>LGQGGSKVVVTTREKTAANVIGKRHFYTLCLSPDYSWSLFEMSAFQKG<br>HEQENHHELVDIGKKIVEKCYNNPLAITVVGSLLYGEEISKWRSFEMSEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | AKIGNGDNKILPILKLSYHNLIPLSLKSCFSYCAVFPKDHEIKKEMLIELWM<br>AQGYVVPDGGQSIEDAABEEHFVILLRRCFHQDVKKDKYGDVDSVKIHD<br>LMHDVAQEVGREELCVVNDNTKNLGDKIRHVHRDVIRYAQRVSLCSHS<br>HKIRSYIGGNCEKRCVDTLIDKWMCLRLMLDLSWSDVKNLPSISIGKLLHL<br>RCLNLSYNKDLLLPDAITRLHNLQTLLEKCRSLKELPKDFCKLVKLRHL<br>DLRCSDLKELPKDFCKLVKLRHLDLWGCDLIGVPLGMDRLISLRVLPFF<br>VVGRKEQSDDELKALKGLTEIKGSIRIRIYSKYRIVEGMNDTGGAGYLK<br>SMKHLTGVDITFDGGCVNPEAVLATLEPPSNIKRELMWHYSGTTIPVWG<br>RAEINWAISSLHLVDIQLWHCRNLQEMPVLSKLPHLKSELYNLISLEYM<br>ESTSRSSSDTEAATPELPTFFPSLEKLTWRLDKLKGFGNRRSSSFRLSK<br>LEIWKCPDLTSFPSCPSLELELKENNEALQIIVKITTRGKEEKEEDKNAG<br>VGNSQDDDNVKLWTVIEDNLGYLKS LPTNCLTLLDSLELSNIEDQEDEGE<br>DNIIFWKSFPQNLRSLEIENSYKMTSLPMGMQYLTSLQTLYLHHCYELNS<br>LPEWISSLSLQSLHIGKCPALKSLPEAMRNLTSLQTLGISRCPDLIERCEE<br>PNGEDYPKIQHIPKILLNTSLILNAPNLQDMD*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Id. de sec. n.º: 6:<br><br>Cebador directo del<br>dominio LRR (Alfa)               | ACAAGTGGATGTGTCTTAGG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Id. de sec. n.º: 7:<br><br>Cebador inverso del<br>dominio LRR                      | TTCGCCCTCATCTTCCTGG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Id. de sec. n.º: 8:<br><br>Cebador directo del<br>dominio LRR (Beta)               | TCACGTGGGTTGTGTTGT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Id. de sec. n.º: 9:<br><br>Amplificación del dominio<br>LRR del alelo alfa-<br>CMV | ACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTTGTTCATGGTCGGATGT<br>TAAAAATTTGCCTAATTCAATAGGTAAATTGTTGCACTTGAGGTGT<br>CTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTTGATACTCCCTGATGCAA<br>TTACAAGACTGCATAATTTGCAGACACTGCTTTTAAAAGAGTGCA<br>GAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTTGCAAATTTGGTCAAAC<br>TGAGGCACTTGGATTTAAGGTGTTCTGATTTGAAGGAGTTGCCAA<br>AAGATTTTTGCAAATTTGGTCAAACTGAGGCACTTGGATTTATGGG<br>GTTGTGATGATTTGATTGGTGTGCCATTGGGAATGGATAGGCTAAT<br>TAGTCTTAGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGGGTAGGAAGGAACA<br>AAGTGATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCCTACCGAGAT<br>AAAAGGCTCCATTTCGTATTAGAATCTATTCAAAGTATAGAATAGTT<br>GAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAAGAGCAT<br>GAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGTGGATGTGTT<br>AACCCTGAAGCTGTGTGGCAACCCTAGAGCCACCTTCAAATATC<br>AAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATTCCAGTA<br>TGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTT<br>GTCGACATCCAGCTTTGGCATTGTCGTAATTTGCAGGAGATGCCAG<br>TGCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAATCACTGGAACCTTTATAATTT<br>GATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAAGCAGAAGCAGTAGCA<br>GTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTTCCCTT<br>CCCTTGAAAACTTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTT<br>TGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCCGCCTCTCTAAATTGGA<br>AATCTGGAAATGCCAGATCTAACGTCATTTCTTCTTGTTCCAAGC<br>CTTGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCATTGCAAATA<br>ATAGTAAAAATAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAAGAAGA<br>AGACAAGAATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATGT<br>CAAATTATGGACGGTGGAAATAGACAATCTGGGTTATCTCAAATC<br>ACTGCCACAAAATTGTCTTACTCTGTTGGACTCACTCGAACTTCA<br>AATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGCGAA |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Id. de sec. n.º: 10:<br><br>secuencia de aminoácidos codificada por el amplicón del dominio LRR de alfa-CMV               | KWMCLRMLDLSDVKNLPNSIGKLLHLRCLNLSYNKDLLILPDAIT<br>RLHNLQTLLEKCRSLKELPKDFCKLVKLRHLDLRCSDLKELPKDFC<br>KLVKLRHLDLWGCDLIGVPLGMDRLISLRVLPFFVVGREKESDDDE<br>LKALKGLTEIKGSIRIRIYSKYRIVEGMNDTGGAGYLYKSMKHLTGVDI<br>TFDGGCVNPEAVLATLEPPSNIKRLEMWHYSGTTIPVWGRAEINWALS<br>LSHLVDIQLWHCRNLQEMPVLSKPLHLKSLELYNLISLEYMESTSRSS<br>SSDTEAATPELPTFFPSLEKLTWRLDKLKGFGNRRSSSFRLSKLEIW<br>KCPDLTSFPSCPSLELELKENNEALQIIVKITTTRGKEEKEEDKNAGV<br>GNSQDDDNVKLWTVEIDNLGYLKS LPTNCLTLDSLELSNIEDQEDE<br>GE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Id. de sec. n.º: 11:<br><br>Amplicón del dominio LRR del alelo beta-WOLF 0                                                | TCACGTGGGTTGTGTTGTCGATAGAGATCCAGAAATAGTCTTTTAA<br>TGTAACAATAAGATTTCGTTCTGATATTAGCGGTGCGTGCATAAAG<br>AATCCGGTGGATTACAAAATAGACAACCTGGATGTGCCTTAGGGTG<br>TTGGACTTGTCAGATTCATGTGTTAAAGATTTGTCTGATTCAATAG<br>GTAAGCTGCTGCACTTAAGGTATCTTAACTCTCTTCTAATATAAAA<br>GTTGGAGATAATCCCTGATGCAATTACAAGACTGCATAACTTGCA<br>GACACTACTTTTGAAGAAGATTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAA<br>AGATTTTGGCAAATTGGTCAAACCTGAGGCACTTGGAATTACAGGG<br>TTGTCATGATTTGATTGGTATGTCATTTGGAATGGATAAGCTAACT<br>AGTCTTAGAATACTACCAAACATTGTGGTGGGTAGGAAGGAACAA<br>AGTGTGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCTCACCGAGATA<br>AAAGGCTCCATTGATATCACAATCTATTCAAAATATAGAAGAGTT<br>GAAGGCATGAATGGCACAGGAGGAGGAGCTGGGTATTTGAAGAG<br>CATGAAACATCTCACGGGGGTTAATATTACATTTGATGAAGGTGG<br>ATGTGTTAACCCTGAAGCTGTGTATTTGAAGAGCATGAAACATCTC<br>ACGAGGGTTATTATTATATTTGATTATAAAGGTGGATGTGTTAACC<br>CTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCCACCTCAAATATCAAGA<br>GGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATTCCAGTATGGG<br>GAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGTG<br>ACATCACGCTTGAAGATTGTTACAATTTGCAGGAGATGCCAGTGC<br>TGAGTAAACTGCCTCATTTGAAATCACTGGAACCTGAGAGTTGG<br>ATAACTTAGAGTACATGGAGAGTAGAAGCAGCAGCAGTAGCAGT<br>GACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTCCCTTCC<br>CTTGAAAACTTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTGG<br>GGAACAGGAGATCGAGTAGTTTCCCGCCTCTCTAAATTGGAAA<br>TCTGGAAATGTCCAGATCTAACGTCATTTCCTTCTGTCCAAGCCT<br>TGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCGTTGCAAAATAT<br>AGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAGAAAGAA<br>GACAAGAATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATGTC<br>AAATTATGGAAGGTGGAAATAGACAATCTGGGTATCTCAAATCA<br>CTGCCCACAAATGTCTGACTACCTCGACCTTACAATAAGTGATT<br>CCAAGGAGGGGGAGGGTGAATGGGAAGTTGGGGATGCATTTAG<br>AAGTGTGTATCTTCTTTGAGAAGCCTCACCATAATCGGAAATCACG<br>GAATAAATAAAGTGAAGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAG<br>CATTTCACTCTGTTGGAATCACTCAAACCTTCAGATATAGAAGACC<br>AGGAAGATGAGGGCGAA |
| Id. de sec. n.º: 12:<br><br>secuencia de aminoácidos codificada por el amplicón del dominio LRR de Beta Wolf 0 (Viroflay) | HVGCVVDRDPEIVFLCSNKIRSYISGRCIKNPVDSQIDNWMCLRVL<br>SDSCVKDLSDSIGKLLHLRYLNLSSNIKLEIIPDAITRLHNLQTLLEDC<br>RSLKELPKDFCKLVKLRHLELQGGCHDLIGMSFGMDKLTSLRILPNIV<br>GRKEQSVDDDELKALKGLTEIKGSIDITISKYRRVEGMNGTGGGAGY<br>LKSMKHLTGVDNITFDEGGCVNPEAVLYKSMKHLTRVIFDYKGGCV<br>NPEAVLATLEPPSNIKRLEMWHYSGTTIPVWGRAEINWALSLSHLVDI<br>TLEDNLYNLEMPVLSKPLHLKSLELTEDNLEYMESRSSSSSDTEAA<br>TPELPTFFPSLEKLTWRLDKLKGFGNRRSSSFRLSKLEIWKCPDLTS<br>FPSCPSLELELKENNEALQIIVKITTTRGKEEKEEDKNAGVGNQDD<br>DNVKLWKVEIDNLGYLKS LPTNCLTHLDLTISDSKEGEGEWVGDFA<br>QKCVSSLRSLTIIGNHGINKVKRLSGRTGLEHFTLLESKLSDIEDQED<br>EGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Id. de sec. n.º: 13:</p> <p>Secuencia genómica que comprende el alelo beta-WOLF 3 (con una región de 2 kb en la dirección 5' del codón de inicio)</p> | <p>TGGTCCACAACCTCCACACTAAGAGGAACTCCAATGCTTAGTTACAAG<br/> GTGGTGTAGTTAAAAAGTAATTTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATA<br/> GTAAATTTGCCAACTCAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACA<br/> AAGTTTCTCATTTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATATT<br/> TTATTTCAATATACAATTTTATTTATTTTACCTTTTAAACAATTTTTTTT<br/> GATCTACCTGCTGTCTTGTTCATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTG<br/> CTTACGCAATTCCTTATATCAACGGTIGGCTACCTGTTCACAAATTTTTTA<br/> TTTTTTTACGAGTAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATT<br/> ATTATCATGTCACCGATTAAACGCAAGATAATTAACCTCGGTACGAATTA<br/> GTTTCAAAAATAAAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAAAATAAAATTA<br/> ACAGAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTT<br/> TCCAGTAATCGCAGACCCCAAATTTATCTTCCAGTTGAATCAATCCCTTG<br/> ATTTTTGGATTGTGCCAGAAAACCTCTTGAATTTTAGGGTTTCATTTTGA<br/> TCCGTAATTGGGAAAAATTTTCAGCAATTGATCTTCCAAATCAGCCCTA<br/> CTTGTTTCCAGACTGCAAAATGAAAGGTGCGAACTTTTACTGCAATTT<br/> GGTTTTCCATTAGTGTAAATTTATTAAGATGAAGTGCATTTTGAATTTGT<br/> TTTATTCGACTACTCATTTTAAATCAAAATGCTTAATTTAGTTAGTTAGT<br/> TTTCTTATCATATTGCCAAAAAAATTTATTTTGTTTAATTGGTGAAAA<br/> AGGGTAAATTTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGCACACCACCCCTTA<br/> ATTTGTTGACACATCATCAAACGTACTGAAAAATGAGAATGAAAGAC<br/> AATAAATATGTCAATTTAACCATAAGAAAAACATGATGTAGTAAGAT<br/> CCTTAATTGATAGATAAATAATTAATATCAGTCCATTAGTTGAATAT<br/> TCAATGAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTTAATAGTCAATGTCAAT<br/> GCTTTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGTGGACTTGGAGA<br/> AGACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCTCAAAATGAAAAAT<br/> GAAAAATGATGTTTTTACACTTTAAAAATCGTCAAGAAACAACAATCCCTT<br/> TTTAGCAATAGTATTTACACGGCTAGTTGCACGAACTTTAATGCAAAA<br/> TAGTATAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATACTTTAGACACATACTCTC<br/> TCCGTCCCTTAATACTCGCACCCTTTCCCTTTTCGGGCGCTCCCTTAAT<br/> ACTTGCACCGCTTCTATAAATGGAAATCTATTTCTCACAATTACCTAC<br/> TAACCCACCTACACTCATCGTCCCTACAAAAAATCATTTAAAAATTCAC<br/> CAACCCACACTCACCCTCCTCACCCTTACACATTTCCCTACTAATA<br/> TATTAAAAAAATATCCCACTATAAACTAACACTCATTAAATTAATAAG<br/> TCAATTCAAATATCTTAAACTCCGCACCGGTCAAATCGGTGCGAGTAT<br/> TAAGGGACGGAGGGAGTATTATAGAGTGTAAATAACTTTTCATGAATG<br/> GAGGGAGTAAAAAATTTGTTTTACTTGGCTAAAAATCTTTGTTCCTAT<br/> TGGCAGATAAACATGAGTCCATTATTGGCCAACCTTGAACATATACCTC<br/> CAACAATAATCAATGATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTA<br/> TTATCACTTTTATTGCAAGTTGTCTCTGTGCTGAGTGTTGATTATATA<br/> AAAGGACTACTTGATTAAACACATACAATATTACTCCACCTTTCTCCAG<br/> ACAACCTTTCTTTCTGCTTTTATCTTGTTTTCTCATCTTAATTCACTCTC<br/> TTCATCTTTCTGAAAAACCAACCAAT<b>TG</b>GCTGAAATCGGATACTCGG<br/> TTTGTTCAAAACCTTATTGAAGTGTGGGCAGTAAGATCATTAAGAG<br/> ATTTGTGACATGTGGGGTTACAAATCTCATCTTGAAGACCTCAACAAA</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> TCTGTCTTGACGATCAAGGATGTGCTCTTGGATGCTGAGGCCAAGCGG<br/> GATCTTTCCCGTGAACAACAGAGTTACATTGCAGAACTTAAGGATGTT<br/> GTTTACGATGCTGATGATTTGTTCGATGAGTTCCTCACTCTTGCTGAGC<br/> TCAAACAGATTGATGGCAACAACAAGGGTGGTGGTAAATTCGCCAAA<br/> AAGGTACGTCGTTTCTTTCTTCTAATAAGGAGAAGATGGGTCAAGCT<br/> TACAAGATGTCATATGGTTAAAGAAATTAAGAAGCAGTTGGGTGA<br/> AATTGTTGATAGGTATACCAAATTTGGGTTTATTGTTGATTATAAACC<br/> TATTATTAGGAGAAGGGAGGAAACATGTTCTTATTTTGTAGGTGCCAA<br/> GGAGATTGTTGGGAGGGATAAGGATAAAGATGTTATCATAGGCATGT<br/> TGCTAGATCATGATAACGATTGTAGTTTCTTGGCTGTTGTGGGGGTTG<br/> GAGGGGTGGGAAAACTACTCTTGCCCACTTGTGTATAATGATGAA<br/> AGAGTCAAAAGTGAGTTCCAAGATTTGAGGTATTGGGTTTGTGTCCT<br/> GATCAAGATGGGGGACAATTTGATGACAAAAGAATTCCTTGTAAAGAT<br/> TATAGAGTTAGTTACGGGCCAGATTCTCCGAGTAACGAGAGCATGG<br/> AATCGGTGCGTAAGAAATTTCAAGAGGAATTAGGAGGAAAGAAGTAC<br/> TTCCTTGTCTTGTATGATGATGATGGAACGAGGATCGCCAGAAGTGGCT<br/> CATCTAGAAAATTTCTTGAAATTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGATTGT<br/> GGTAACACACGTTTCAAGAGAAGACGGCAAAATGTTATAGGGAAAAGAC<br/> AAGACTATAAACTAGAATGTTTGTGACGAGAGGATTCATGGCGCTTAT<br/> TTGAAATGTCAGCTTTTGACGAAGGGCATGGCCAGGAAAACTATGAC<br/> GAATTAGTGACGATTGGCAAGAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAA<br/> TCCACTTGGCTATAACAGTGGTAGGAAGCCCTCTTTTGGACAAGAGAT<br/> AAATAAGTGGCGGTGCTTTGAAAGCAGTGGATTAGCCCAAATTTGCCA<br/> ATGGTGATAATCAGATTTTCCCGATATTAAGCTCAGTTACCACAATC<br/> TTCCACACTCCTTGAAGAGCTGCTTTAGCTATTGTGCAAGTGTTCCTCA<br/> AAGATTATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGATCTTTGGATAGCA<br/> CAAGGATACATTATACCGTTGGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGC<br/> TGCCGAGGAACATTTGTAAATTTTGTAAAGAAGATGTTCTTTCAAGA<br/> TGTAAGAAGGATTCTCTTGGTAATGTTGATTATGTTAAAAATCCACGA<br/> CTTAATGCACGATGTCGCTCAAGAAGTGGGGGAAGGAGGAAATCTGTG<br/> TAGTGACTTCAGGTACAAAGAAGTTGGCTGATAAAATCCGTCACGIG<br/> GGTTGTGTTGTCGATAGAGATCCAGAAATAGTCTTTTTATGTAGCAAT<br/> AAGATTGCTTCGTATATTAGCGGTGTTGTATAAAGAATCCGGTGGAT<br/> TCACAAATAGACAACCTGGATGCGCCTTAGGGTGTGGACTGTGATGAT<br/> TCATGTGTTAAAGATTGTCTGATTCAATAGGTAAGCTGCTGCACCTTA<br/> AGGTATCTTAACCTCTCTTCTAATATAAAGTTGGAGATAATCCTTGAT<br/> GCAATTACAAGACTGCATAACTTGCAGACACTACTTTTAGAATATTGC<br/> AGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGCAAATTTGGTCAAAGT<br/> GAGACACTTGGATTTAAGGGGTTGTCAGTGTTTGATTGGTATGCCATT<br/> GGGAATGGATAGGCTAATTAGTCTTAGAGTACTACCAAAAGTTGTGG<br/> TGGGTAAAGAAGGAACAAAGTGATGATCAGCTGAAAGCCCTAAAAGG<br/> CCTCACCGAGATAAAAGGCTCCATTGATATCACAATCTATTCAAAGTA<br/> TAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTGTA<br/> AGAGCATGAAACATCTCACGGGGGTTGATATTAGATTGATGATAGA<br/> GAAGGTGGATGTGTTAACCCTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCC<br/> ACCTTCAAATATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAA<br/> CAATTCCAGTATGGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTC<br/> TCACATCTTGTGACATCCAGCTTAGTTTTTGTAGAAATTTGCAGGAG<br/> ATGCCAGTGCAGTAAACAGCTCATTTGAAATCACTGGAACCTTACA<br/> GAGTTGGATAACTTAGAGTACATGGAGAGTAGAAGCAGCAGCAGTAG<br/> CAGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTCCCTT<br/> CCCTTGAAAAACCTTCACTTTGGGGTCTGAAAAAGTTGAAGGGTTTGG<br/> GGAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCCCGCTCTCTAAATTGGAAATCT<br/> GGGAATGCCAGATCTAACGTCATTCTTCTTGTCCAAGCCCTTGAAA<br/> AGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCGTTGCAATAATAGTAAAA<br/> ATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATG </p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> CTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAAATGTCAAATTATGGAAG<br/> GTGGAAATAGACAATCTGGGTTATCTCAAATCACTGCCCACAAATTGT<br/> CTTACTCACCTCGACCTTACAATAAGAGATTCCAAGGAGGGGGAGGG<br/> TGAATGGGAAGTTGGGGAGGCATTTACAGAAGTGTGTATCTTCTTTGAG<br/> AAAGCTCAGCATAATCGGAAATCACGGAATAAATAAAGTGAAGAGA<br/> CTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTTACACICTGTGGACTCACTC<br/> GAACTTTCAAATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGCGAAGACAACA<br/> TCATGTTCTGGAAATCCTTTCCCTCAAACCTCCGCAATTTGGAAATTA<br/> ATTACTCTGACAAAATGACAAGTTTCCCATGGGGATGCAGTACTTAA<br/> CCTCCCTCCAAACCATCCATCTTTATGATTGTTATAAATTGAATTCAT<br/> TCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATCCCCTGCACATAGG<br/> AAAATGTCCAGCCC'TAAAA'TCACTACCAGAAGCAA'TGCCGAAACCTCA<br/> CCTCCCTCAGAGACTTACGATATGGCAGTGTCCAGACCTAATTGAAA<br/> GATGCAAAGAACCTAACGGGGAGGACTATCCCAAAATTGTAAGTCAT<br/> TGCAGAAAGTAATTTATTCATTTATATTTATTTATGCTTAGAATGATA<br/> TACGCAGTCGICCTTTGGTTTCAAATCTTGAATTTGGTTTGTGTTTCT<br/> TTCTTTGTTTCTTTATTCAACACCAGTCCATTTATGATTGATTCAATA<br/> AAAAAGGATGGAGTTTATGGATTTGAAGAAGACAACGAATTTGAGAT<br/> TCCTGGGGTTTTTTTTCGTTGGGGTTGGTTTTCATGTATATGTTGCTG<br/> ATTAAATACCAGACTGATGATGATGATGTGTTTATGGGTTTAAATCA<br/> GATTAATATATGGGAAATGTAAGTTAATTGGGGATGCACATAAGGT<br/> GTTTGATGAAATGTCTATTAGAAATGTTGTTCTTGGACTAGAATGA<br/> TATACACTGTCGTCCTTTGGTTTCCAATCTGGAATTTGGTTTTGT<br/> CTTAGTTTGTCTTTATTTCCACACTAGCCCATTTTTTAAACTACCT<br/> GCAACTACTGAATTTCAATTTACCCTGTATCTCAGATTATATGGTAGTA<br/> ATTCTCATTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCAGCCAACCTTC<br/> AGGTTAGAATCCGCCCTTACTCATCTTTTGTGTCATGAATTTTAAAGTT<br/> GTTTTGCTTGCTTGTTGTAATCATAA'TCATAGTATACGATTTCATCTC<br/> ACTATGTCTATAGGCAAGATATTGGAATTTGTTACGAATTTCTGAAGT<br/> TTCTTTGTTTTGTTGATACCACCATATTGCAGCTTATAGTGACTAAGT<br/> TAATGAATGTTCCAAAAATTAGTCATATAAATCTTCTTCTCTCTCTA<br/> TTACATAAACTCTTTTCTCTTTCTAACTTATCATGTTTCATGTCTAAAA<br/> CGTATACATGCTCACATCATTTGTTCGTTTCAGCTGACTTACTTATGTAA<br/> GAGAGCTATCTAGTTAACAACCTCTGTAACTTTTTATTTGCTAGTCAG<br/> AACATGGATTTGGTGCAAGCATGGGAATTTGCCAACACTCTACCAAAT<br/> CGATTGGAGTTTGGACTTAGTTTCACCAGAAGCCATACCCGGACACTT<br/> ACTGGGGACTGTCAACAAAGCCGCATTTGTGATGTACTTGGATGTTTCA<br/> CGTGCCTGAGGTGTGAGTTACTTGGGAAGGGAAGCGGTTATTTAATTG<br/> TTTTCTTAAGTAGATTTTGCTTACAAGCTTTTACTTTTCACTTGGGAAGG<br/> GTTTTCTGTTTTAAGCTTTTCGAATTAGAGTTTCGGTTGCATTAAGAG<br/> TAGTCGTATTAGTCTTTTTTACCTAAGACTCTTTTTTGTAA'TTTCAGA<br/> CTATGCAATTCAGTTTGTAGTGTTTTCTTGCTTGTTGTGATTGTGAGTT<br/> GGTGAATTCGTCTTTCATACATTTTGAGATTATCAGAAGCTTTATGCTC<br/> CACC GG TAGTCTAGTACCTTTTCTGTTACTGTACGTGCAGGGAAGTAA<br/> TCTGGTACCTTCTATATATATGGAAAAACATACATTATACATTACGCA<br/> AAATTCCTACAGGTTAGTTACTTCCCTGGAACCTCAATTTACACTTGGTTT<br/> TTTTGTTCATTCCCTCGGAAGACTATCCCTCTGAGAAATATGTAAT<br/> GAATTTCTGTATTACAGCTGCATTTACAATGAAGTTTAAAGCAGACACTC<br/> TCTTATATAGTGCTCTTTCTGGAGCACCGTAGAGCTGTCTGTGGTTG<br/> ATCACCATATGCTGCCGAGAGATTCAGCAATCGCGTGTGTTGATCAGGT<br/> AAAAGTTTTATGTCAATGTGTTTTTTTTTCCGTTTGATCAATTTATG<br/> TCGTATTACAGATCTTAATCTTCTTACAGTAGCATAACACATTTGTTCT<br/> TTCATTTATGTAAACTGTTTCAAGATTACAGAGATGTATGCTTCAGTC<br/> GACATTGATGATAACTTAAGATGGCATTCCTACAACAGTTGCAGGCG<br/> CATTCTAACTCCGGCAATTCTAGTTAGGCAAGAGGAGCATTTGCCAATA<br/> CCTGCCACCTCTGGGATTTACTATACCAGGGTTGAAGTTTATGGAAGA </p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   | <p>CACCAGCTATGCACAAGCCTTCAAGGGGTCATCCTACATAACAAGTT<br/> GAACCAACCAATTGCTTGTGGTTTCAGTGGTAATTGGAGCTGAATTCG<br/> GTAGGGATGGCCCGTTCGATCCCCACAACAACCAATTGGGAGGGGA<br/> CTGGAACCTATCCACACAGAACTCGCCCTGAATCCGGATTAGCCCTA<br/> AGGGTGAACGGGGTGTAAACACCAAAAAAAAAACATAACAAGTTGA<br/> ATCAACATACCTTTGTTTGAATTGAAGATTTAGTGATTTTCATTTGATC<br/> GATTGAGATGTCCTATTATAAGCGTATATGCTCTTGGATTGGCCACT<br/> TAGGTGTTGTTTGACAATTGGTCAATTAACTCGCTTTTATATTTTCGTTT<br/> CTCTTAGGAAAGGTGATCCTGAGAAATTATATTGAAACACTTTTTTA<br/> TCCTCACTAGCTTTAAAAAAGTGTCTGTGTACCTGCAATTCACCTT<br/> GATTATTTTACATAGTTTACCTGAAAAAGTGTATCTGAAAAATCA<br/> ACTGACATAAATTTTGTGGATCAAATTAAGGATACCTAGATAAATC<br/> GGAAAAATAATCAACCAATTAAGTACTTCATAATFAAATATGAAGT<br/> ATATTATTATCTTATGCTTGTG</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Id. de sec. n.º: 14:</p> <p>Secuencia genómica<br/> que comprende el<br/> alelo alfa-WOLF 6<br/> (con una región de 2<br/> kb en la dirección 5'<br/> del codón de inicio)</p> | <p>TTTGAAGTTAGGCTTAACCTTGCTCACC AATTCTTAAATAGACTCGACT<br/> TACACTGAATTTATTTGTGTACTATGTCTAGAAAGTAAGGTCAACAAC<br/> TTCTTCTAAATTTATTTGGCATGTTTATTTAGGGTTATTTAGAAAAACAT<br/> ATCAAATTGGTGTGTTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAGTCA<br/> CGAGACTTTTATAAATTTAGGTAATTTGATTTAAAAAATTTGTACATAT<br/> CTAAGAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAACAATAAA<br/> AGTCAATATGTAATGTAAGGGTGTCTAGATAAAATCTTTGGTTTCTT<br/> GGTCCACAACCTCCACACTAAGAGGAACTCCAATGCTTAGTTACAAGG<br/> TGGTGTAGTTAAAAAGTAACTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATAG<br/> TTAAATTTGCCAACTCAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAA<br/> AGTTTCTCATTTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATTTTT<br/> ATTCAATATACAAATTTATTTATTTTACCTTTTAAACAATTTTCTTTGA<br/> TCTACCTGCTGTCTGTTTCATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTT<br/> ACGCAATTCCTATATCAACGGTGGCTACTTGTTCAAAATTTTTATTTT<br/> TTTTACGAGTAACTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATT<br/> ATCATGCACCGATTAACGCAAGAATAATTAACCTCGGTACGAATTAGTT<br/> TCAAAATAAAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAAATAAAATTAACA<br/> GAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTTCC<br/> AGTAATCGCAGACCCCAAAATTTATCTCCAGTTGAATCAATCCTTGATT<br/> TTTGGATTGGCAGAAAACCTCTGAATTTTAGGGTTCATATTTGATCC<br/> GTAATTGGGAAAATTTTCAGCAATTGATCTTCCAAATCAGCCCTACTT<br/> GTTTCCAGACTGCAAAATGAAAGGTGCGAACTTTATACTGCATTTTGGT<br/> TTTCCATTAGTGTAATTTATTAAGATGAACTGCATTTTGCAATTGTTTT<br/> ATTGCACTACTCATTTTTAAATCAAATTTGCTTAATTGCTAGTTAGTTTT<br/> CTTATCATATTGCCAAAAAAATTTATTTTGTTTAATTGGTGAAAAAG<br/> GGTAAATTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGACACCACCGTTAAT<br/> TTGTTGACACATCATCAAACGTAAGTGAATAATGAGAATGAAAGACAA<br/> TAAATATGTCATTTTAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAGATCCT<br/> TAATTTGATAGATAAAATAATTAATATCAGTCCATTAGTTGAATATTC<br/> ATGAAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTTAAATAGTCAATGTCATGCT<br/> TTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGTGGACTTGGAGAAG<br/> ACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCTCAAAATGAAAATGA<br/> AAATGATGTTTACACGTGCTATTTGCACGGACTTCAATGCAATAGTA<br/> TAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTCTAAAGCGTAAATAACTTTCATG<br/> AATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTCTT<br/> ATCATATTCACATAAATTTGTGTCTGAAATTTGTCTTACTTGGCTAAAA<br/> TACTTTTGTCTTATTGGCAGATAAACATCAGTACGTCCTATTATTGGCC<br/> AACTTGCTGAGTCCATTATTGGCCAACCTGAACATATACCTCCAAACA<br/> ATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTATCA<br/> CTTTCATTTATAAAATGACTACTTGATTAACACATACAATATTACCTTT<br/> CICCAAACACCTTTCAATTCGTCTAATCTTGTCTTCTCATCATCTCT<br/> TCATCTTCTGAAAACACAACCCAATGGCCGAAATCGGATACCTCGGTT</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> TGTGCGAAACTCATCGAAGTGATTGGCAGTGAGCTGATCAAAGAGAT<br/> TTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAAC<br/> TGTATTGACGGTCAGGAACGTTCTCATTCAAGCCGGGGTGATGCGGG<br/> AGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTG<br/> TTTATGATGCTGATGACTTGTTCCGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGC<br/> GAAAACAGATTGATGGAAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTC<br/> TTTTCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGTAAG<br/> GTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTTGTGATAGGCATAC<br/> AAAATTTGGGTTTAGTGCTGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGG<br/> AAACGAGAGGGGAAACACGTTTCATATATAGATGTCAAGAATATTCCTG<br/> GGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGT<br/> AATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCCTGACCATAGTGGGAGCGGGAGG<br/> ATTGGGAAAAACTGCTCTTGCACAACCTGTGTTCAATGATGAAAGGGT<br/> CAAAATTGAGTTCCATGATTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCA<br/> AGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTTTGTAAGATTTTAG<br/> AGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAATTG<br/> GTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTCT<br/> TGTCTTGATGATGTATGGAACGAAGATCGTGAGAAGTGGCTTCTCTT<br/> GGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGA<br/> CCACACGTTTCAGAGAAGACAGCAAAATGTCATAGGGAAAAGACATTTT<br/> TATACACTGGAATGTTTGTCAACGAGATTATTCATGGAGCTTATTTGAA<br/> ATGTCGGCTTTTCAGAAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAAC<br/> AGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCAC<br/> TTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTCTTTATGGAGAGGAGATAAGT<br/> AAGTGGCGGTCAATTTGAAATGAGTGAGTTGGCCAAAATTTGGCAATGG<br/> GGATAATAAGATTTTGCCGATATTAAGCTCAGTTACCATAATCTTAT<br/> ACCCCTCGTTGAAGAGTTGTTTGTAGTTATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGA<br/> TCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGAACTTTGGATGGCAAG<br/> GATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCC<br/> GAGGAACATTTTGTAATTTTGTACGAAGGTGTTTCTTCAAGATGTA<br/> AAGAAGGATAAAATATGGTGAATGTTGATTTCTGTTAAAAATCCACGACTTG<br/> ATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAATTATGTGTAGT<br/> GAATGATAATACAAAGAAGTGGGTGATAAAATCCGTCAATGTACATC<br/> GTGATGTCATTAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCC<br/> ATAAGATTCTGTTCTGATATTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGG<br/> ATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTTGTCAAT<br/> GGTCGGATGTTAAAAATTTGCCTAATCAATAGGTAAATTGTTGCACT<br/> TGAGGTGCTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTTGATACTCCCTG<br/> ATGCAATTACAAGACTGCATAATTTGCAGACACTGCTTTTAAAAAGAGT<br/> GCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGCAAATTGGTCAAA<br/> CTGAGGCACTTGGATTAAAGGTGTTCTGATTGTAAGGAGTTGCCAAAA<br/> GATTTTGCAAATTGGTCAAACTGAGGCACTTGGATTTATGGGGTTGT<br/> GATGATTTGATTTGGTGTGCCATTGGGAATGGATAGGCTAATTAGTCTT<br/> AGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGATGA<br/> TGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCTCACCGAGATAAAAGGCTCCA<br/> TTCTGATTAGAATCTATTCAAAGTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATG<br/> ACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAAGAGCATGAAACATCTCACGGGG<br/> GTTGATATTACATTTGATGGTGGATGTGTTAACCCTGAAGCTGTGTTG<br/> GCAACCCTAGAGCCACCTTCAAATATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCA<br/> TTACAGTGGTACAACAATTCCAGTATGGGGAAAGAGCAGAGATTAATT<br/> GGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGTGACATCCAGCTTTGGCATTGTC<br/> GTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAAT<br/> CACTGGAACTTTATAATTTGATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAA<br/> GCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAAATTACC<br/> AACATTCTCCCTTCCCTTGA AAAA ACTTACACTTGGCGCTGGACAA<br/> GTTGAAGGGTTTGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTCCCCGCCTCTC </p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> TAAATTGGAAATCTGGAAATGCCAGATCTAACGTCATTTCTTCTTG<br/> TCCAAGCCTTGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCATTGC<br/> AAATAATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGA<br/> AGAAGACAAGAATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATG<br/> TCAAATTACGGAAGGTGGAATAGACAATGTGAGTTATCTCAAATCA<br/> CTGCCACAAAATTGCTTACTCACCTCGACCTTACAATAAGAGATTCC<br/> AAGGAGGGGGAGGGTGAATGGGAAGTTGGGGATGCATTTTCAGAAGT<br/> GTGTATCTTCTTTGAGAAGCCTCACCATAATCGGAAATCACGGAATAA<br/> ATAAAGTGAAGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTTCACT<br/> CTGTTGGAATCACTCAAACTTTTCAGATATAGAAGACCAGGAAGATGA<br/> GGGCGAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCTTTCTCAAACCTCCG<br/> CAGTTTGAGAAATTAAAGACTCTGACAAAATGACAAGTTTGCCCATGG<br/> GGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCTCTATCTACACCATTGTT<br/> ATGAATTGAATTCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTC<br/> AATCCCTGCACATAGGAAAATGTCCAGCCCTAAAACTACTACCAGAA<br/> GCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCAGAGACTTACGATATGGCAGTGT<br/> CCAGACCTAATTGAAAGATGCAAAGAACCCTAACGGGGAGGACTATCC<br/> CAAAATTCACACATCCCCAAAATTGTAAATCATTCAGAGAAAGTAAT<br/> TTATTCATTTATATTTATTTATGCTTAGAATGATATACACCGTCGTCC<br/> TTTGGTTTCAAACTTGAATTTGGTTTTTGTCTTCTTCTTGTCTTCTT<br/> ATTCAACACCAGCCCATTTATGATTGATTCATTAaaaaaaAGGATGGA<br/> GTTTTGTGGATTGGAAGAAGACAACGAATTGAGATTCCTGGGGTTTTIC<br/> TTTTTGTGGGGTTGGATTTCATGTATATGTTGCTGATTAAATACGAG<br/> ACTGATGATGATGATGATGTTTATGGGTTTTAAATCAGATTAAATA<br/> TATGGGAAATGTAAGTTAAATTGGGATGCACATAAGGTGTTTGCTGAA<br/> ATGTCTATGAGAAATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATATACACTGT<br/> CGTCCATTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTTTTCTTAGTTTGT<br/> TCTTTAATCAACACCAACCCATTTTTTTAAAACTACCTGCAACTACTA<br/> ATTTACGTTGACCTGTATCTCAGGTACTAAATAAAATATTGGTGATTT<br/> TCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCACCCAACCTTCAGGT<br/> TAGAATCCGGCTTACTCACTCTTTTGTCCAGTTTCAAGTAATTGTTTT<br/> GGCAGGATCAATCTCTAATTGTTGTACACCGTATATTGCAATTTATA<br/> GTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAAATTAGTCAITGTAAAAACT<br/> TCTTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTTCTCTTTCTAACTTATCATGT<br/> TCATGTCTAAAAAATTAAACATGCTCACATCAATGTTTCAATTAAGCTA<br/> ACTTACTTCTGTAAAGAGAGCGAGCTAGTTAAAAACTCCTTTAACTTTC<br/> TGTTTTATACTCAGGACATGGATTGATGCAAGCATGAAGAACTTCGGG<br/> AATTTGCTAAAACTCTACCAAGCGATGAGAGTTTGGACTTTGTTTCA<br/> CTTGAAGTCAGGGACTGTCAACAAAGCCACAGTGTGCATGTTGGCTG<br/> TTTCACTTGGACGATAAAAAAGGTTTATTTAATTGTTTTCTAAGTGTAT<br/> TTGGCTTACAAGCTTTTACTTTTCGCTTGAAAGGGTTTTTCTTGTTTA<br/> AGCTTTTTGAATTAGAGTTTCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCGTATTAGT<br/> CTTTTACTTTGCAGGAGTCTATGCCTATATAAGGTAAGACTCGTATTT<br/> GTAATTTTCAGATTATGCAATTCAAGTTTTCGAGTGTTTTCTTAAAAA<br/> AACATATCATACCTGTGTGTAGCATAAAGATAAATCTGATGCTGTGC<br/> TCTTGTATATGGCTCACATTTGGTTTTTCAATGTTTGGATTGTTTACAGG<br/> GAAGCAGAGAATACCTGGAACCTGTAAAGGACGCTATATCTATAGCA<br/> GCTTTCACAGGCCAAGTAATATAATGTTCTTTATCAATCACTCAATAC<br/> CTGGAGATTGTTTGAACACATAATTCACCTCTTTTTTCCATCTCAAAAT<br/> TGCAGACTTTTACTGGGATTTGAATGACAGCAAACATTTGATTGTACAC<br/> GAGGATTGATCTAACTGGTGAATGTTGTGATCACCATATTGGTCTTTC<br/> TCATTCAAACAACTTGCATACCGTTCTTTTGAAGTTTGAAGACAAGC<br/> AGGCGATAATCAACTCAGGTCGAAGCTCATGTGCAGGAGAGAATAGA<br/> ATATAGAGGAGATTATTTTTAAAGAAACGCTCAAAGGTATTGTAGC<br/> ACCTTTCTTATTTGCTACTGCAGTGTGTTTTTATTCTTGTTTGCAGC<br/> GCTTGTCTCATATTTCAACCTACTTTTAGAAAAAAAACATCTCCG </p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p> AACATAACCAAAAAATAAAGTTCCCTTATCAGTGCTTTCCCTGCTTTCT<br/> TCTAAACAACATATACAATTATAAACCCCTTTTCTCTCTTACCTTTGTT<br/> ATTCTTCCTTGCTTCATTGAGATAACACTCTCCTGTTTTGTTTTGTTGT<br/> TAGTCATTACATGGATATATCAAGGACAACAGTCTCTGTAGTCCGTCAA<br/> CTGTGGTTAGGAAGGCTAAACTGGAGCACAATAACCCCATGTCAATT<br/> GAATAGTAAAGGTGIGCTATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTACCTG<br/> AAAAATGGCTGGTTATTTATCCTTGTCTCTTCTATGACGTGCAGTGG<br/> CTTGTTAATGTGTCCTGGACAACAATTCCCTCACTTTCCTAAGTTCATAC<br/> ACGCTGATGTAACATCTCTCTGCAGTCTGTTCTTTCATTTTTGCCACGT<br/> GCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCCGGTA<br/> TTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAAGTGACAATCCTGGCGAAGTT<br/> GTCTGTTTCTTAGCTCTGAACCCATCATTCAAGGTAAGATTAAAGTATTT<br/> AAGAAGAAATTTTGTTTTTTACCTAAAAATGAATGATCTTGTGTAACTGC<br/> TTGCTTCTTGCATTAAATAAGAAGCTTTCTGCTGCATATGTGACAGTTA<br/> CATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTTGTTCAGGGATTGGAAATGAAGGT<br/> ACTTCAGAATTCCCTGGAATGTTTTATGAATGCTCCAGACTTCAGAGTCT<br/> TTAATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAAAACATTTATTCCTATCATCAGA<br/> GCTTTGAAGTTCCTCTATACAAGGTCAACTGAGTTCCCTCTTTGCCICTT<br/> GTTTAAATGTATTTACTTGTACCTTAATTATAATCTGTATATTGTTTTA<br/> GTTAAGTTCATAAACAGGTTATTATTCATCATTGTGTCAGCATATTGC<br/> TGGAAATCAAGAATCTAGTGCTTCTTCTCTGACTTCACTGTCAAAAT<br/> AGCAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGCTAGCAATGTAATTGATGA<br/> CATGGATGTTGCTGCTTCTGAGTTTTGATCATAAAAAGCTGTTATGTG<br/> TTTCTTGAATGTAATGAAGGAGAGGAGAAAACTGAAAACTCTTGGCA<br/> AAAACGTGAAATTGCAGTGCCTCGGGGTGGTAGGGATCACCCGGATT<br/> CAGTTTCAGACGATACTTTTTCAACCCGGTTTTGTTCCGGTTTTTCAGCTT<br/> CGGGTTTTCTTGTACTTTTTGGGGCACACATACAAGGCTACTTTCATGT<br/> TTGAGAAACCTAAATGAGGGCTATCTTGTAGCAAAATGCACACCACACT<br/> TTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT<br/> AAAGGTTAATAAAAAAAGCTTCAAGTCTCGTAGGGTGGATGTAGGT<br/> CACATTGACCGAACCACGGTAAACTCTTGTGTTCTTTCTCTCTCTTT<br/> GTTTCTCATTTTTACGGCAAGTGTATGTTAACCATGCATCTTAGAA<br/> TAGCTTAAGGCATTAAACATAATAACATCAATGTTCTCCAAAGATTAC<br/> CTTACTTGTGTGACATAAATCACAATGTTAAGCCTATGAAGGTAGAATG<br/> CTCTCATGATTTGGTTTAAACAAAAAATAAACTCTAAAATAATACGGA<br/> GTAATAAAAAATTGGCCATAAACIAATACAAAGTTTGATTTTTGTATA<br/> GGGTATCTTGTACTTGTGATAAAAAAATTTAAAAAATTAATAAAG<br/> TAAATAAATTACTTATTCCTTCTATTTTTACTTGTGTACACTTTCTACA<br/> ACAGAAACATCAAAACGCCCGCAACACACTATAAATGAAAAACCATT<br/> TTGTATGCAATGATATTTACGTTCTCACTTTATTCTCTTTAATAACTCC<br/> TACTACGTAATCTCACCAATCAATAAAATTATAGAAATTTTCATTT<br/> ATACCCTCTAAAAATGATGTTGATTTTTTTTTTTTTTTTAAAGGTGTGA<br/> AAAAGTTTGTGTTATACTTACAACAATTTAAAAACGGAGAACATACTT<br/> ATAATACTAGTGTAATCTTTGGCCGGATTATGGTCGTTGACAAAAAAA<br/> CTCCGGCCTTGACCCCTCCACGTGCCGGTCAAGTCTCTCTTTTTTCTATTC<br/> TTCTTTTATTCTCTTTTTCTCTCCATTAATACAAATCAAGTGATTATG<br/> TCGATCCGATCCTTCTGTTCTCTACTGTAATTGATTACCAACAACA<br/> ACCAAGCGAAACAGTCAATGTTACCGAATTGAATTGCCGAAAAATAGT<br/> TTATGATTGATTTCATTAATAAAGGATGGAGTTTTGTGGATTGAAATAA<br/> GACAACGAATTGAGATTCTGGGGTTTTCTTTCTGTTGGGGTTGGATT<br/> TCATGTACTTGT </p> |
| <p>Id. de sec. n.º: 15:</p> <p>Secuencia genómica</p> | <p> TTTGAAGTTAGGCTTAACCTTGCTCACCAATTCCTAAATAGACTCGACT<br/> TACACTGAATTTATGTGTACTATGTCTAGAAAGTAAGGTCAACAAC<br/> TTCTTCTAAATTATTTTGGCATGTTATTAGGGTTATTATGAAAAACAT<br/> ATCAAATTGGTGTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAGTCA<br/> CGAGACTTTTATAAATTAGGTAATTTGATTAAAAAATTGTTACATAT </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>que comprende el alelo alfa-WOLF 6b (con una región de 2 kb en la dirección 5' del codón de inicio)</p> | <p>CTAAGAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAAACAATAAA<br/> AGTCAATATGTATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAAATCTTTGGTTTTTT<br/> GGTCCACAACCTCCACACTAAGAGGAACTCCAATGCTTAGTTACAAGG<br/> TGGTGTAGTTAAAAAGTAACTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATAG<br/> TTAAATTTGCCAACTCAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAA<br/> AGTTTCTCATTTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATATTTT<br/> ATTCAATATACAATTTTATTTATTTTACCTTTTTTAACAATTTTTTTTTGA<br/> TCTACCTGCTGCTCTGTTTCATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTT<br/> ACGCAATTCCTTATATCAACGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTTATTT<br/> TTTTACGAGTAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATT<br/> ATCATGCACCGATTAAACGCAAGAATAATTAACCTCGGTACGAATTAGTT<br/> TCAAAATAAAAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAAATAAAAATTAACA<br/> GAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTTCC<br/> AGTAATCGCAGACCCCAAATTATCTTCCAGTTGAATCAATCCTTGATT<br/> TTTGGATTGTCAGAAAACTCCTTGAATTTTAGGGTTCATATTTGATCC<br/> GTAATTGGGAAAAATTTTCAGCAATTTGATCTTCCAAATCAGCCCCTACTT<br/> GTTTCCAGACTGC AAAATGAAAGGTGCGAACTTTATACTGCATTTTGGT<br/> TTTCCATTAGTGTAAATTTATTAAGATGAACCTGCATTTTGAATTTGTTTT<br/> ATTGCGACTACTCATTTTTAAATCAAATTTGCTTAATTGCTAGTTAGTTTT<br/> CTTATCATATTTGCCAAAAAAAATTAATTTTIGTTTAATTTGGTGAAAAAG<br/> GGTAAATTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGCACACCACCGTTAAT<br/> TTGTTGACACATCATCAAACGTACTGAAAAATGAGAAATGAAAGACAA<br/> TAAATATGTCATTTTAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAGATCCT<br/> TAATTGATAGATAAAATAATTAATATCAGTCCATTAGTTGAATATTTCA<br/> ATGAAAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTTAATAGTCAATGTATGCT<br/> TTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGTGGACTTGGAGAAG<br/> ACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCCCTCAAAATGAAAAATGA<br/> AAATGATGTTTACACGTGCTATTTGACGGGACTTCAATGCAAAATAGTA<br/> TAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTTCTAAAGCGTAAATAACTTTTCATG<br/> AATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTCTT<br/> ATCATATTCACATAAAATTTGTTGCTGAAAAATTTGTTTACTTGGCTAAAA<br/> TACTTTTGTCTTATTTGGCAGATAAAACATCAGTACGTCCATTATTGGCC<br/> AACTTGCTGAGTCCATTATTTGGCCAACCTGAAACATATACCTCCAAACA<br/> ATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTATCA<br/> CTTTTCAATTTATAAAATGACTACTTGAATTAACACATACAATATTACCTTT<br/> CTCCAAACACCCTTTCAATTTCTGCTTAATCTTGTTTTCTCATCATCTCT<br/> TCATCTTTCTGAAAAACAACCCAAATGGCCGAAATCGGATACTCGGTT<br/> TGTGCGAAACTCATCGAAGTGATTGGCAGTGAGCTGATCAAAGAGAT<br/> TTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAAC<br/> TGTATTGACGGTCAGGAACGTTCTCATTCAAGCCGGGGTGATGCGGG<br/> AGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCAATTCAGACCTTAAAGATGTTG<br/> TTTATGATGCTGATGACTTGTTTCGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGC<br/> GAAAACAGATTGATGGAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTC<br/> TTTTCCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGTAAG<br/> GTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTTGTTGATAGGCATAC<br/> AAAATTTGGGTTTAGTGCTGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGG<br/> AAACGAGAGGGGAAACACGTTTATATATAGATGTCAAGAATATTCTTG<br/> GGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGT<br/> AATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCCCTGACCATAGTGGGAGCGGGAGG<br/> ATTGGGAAAAACTGCTCTTGCACAACTTGTGTTCAATGATGAAAGGGT<br/> CAAAATTGAGTTCCATGATTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCA<br/> AGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAAGAAATCCTTTGTAAAGATTTTAG<br/> AGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTTGGAATTG<br/> GTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTT<br/> TGTTCTTGATGATGTATGGAACGAAGATCGTGAGAAGTGGCTTCTCTT<br/> GGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGA</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> CCACACGTTTCAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAAAGACATTTT<br/> TATACACTGGAATGTTTGTCAACAGATTATTCATGGAGCTTATTTGAA<br/> ATGTCGGCTTTTCAGAAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAACT<br/> AGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCAC<br/> TTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAAGT<br/> AAGTGGCGGTCAATTTGAAAATGAGTGAGTTGGCCAAAAATGGCAATGG<br/> GGATAATAAGATTTTGGCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTAT<br/> ACCCTCGTTGAAGAGTTGTTTATGTTAATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGA<br/> TCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGAACCTTGGATGGCACAAG<br/> GATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCC<br/> GAGGAACATTTTGTAAATTTGTTACGAAGGTGTTTCTTCAAGATGTA<br/> AAGAAGGATAAATATGGTGATGTTGATTCGTGTTAAAAATCCACGACTTG<br/> ATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAATTATGTGTAGT<br/> GAATGATAATACAAAGAAGCTTGGGTGATAAAATCCGTCTATGATC<br/> GTGATGTCATTAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCC<br/> ATAAGATTCTGTTCTGATATTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGG<br/> ATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTTGTGAT<br/> GGTCGGATGTTAAAAATTTGCCCTAATTCAATAGGTAATTTGTTGCACT<br/> TGAGGTGTCTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTGATACTCCCTG<br/> ATGCAATTACAAGACTGCATAAATTGTCAGACACTGCTTTTAAAAGAGT<br/> GCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGCAAATTGGTCAAAA<br/> CTGAGGCACCTGGATTTAAGGTGTTCTGATTGTAAGGAGTTGCCAAAA<br/> GATTTTGTCAAATTGGTCAAACTGAGGCACCTGGATTTATGGGGTTGT<br/> GATGATTGATTTGGTGTGCCATTGGGAATGGATAGGCTAATTAGTCTT<br/> AGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGATGA<br/> TGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCCTCACCGAGATAAAAGGCTCCA<br/> TTCTGATTAGAATCTATTCAAAGTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATG<br/> ACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAAGAGCATGAAACATCTCACGGGG<br/> GTTGATATTACATTTGATGGTGGATGTGTTAACCTTGAAGCTGTGTTG<br/> GCAACCCTAGAGCCACCTTCAAATATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCA<br/> TTACAGTGGTACAACAATTCACAGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAAAT<br/> GGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGTGACATCCAGCTTTGGCATTGTCT<br/> GTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAAT<br/> CACTGGAACCTTTATAATTTGATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAA<br/> GCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACC<br/> AACATTCTTCCCTTCCCTTGAAAAACTTAGACTTTGGCGTCTGGACAA<br/> GTTGAAGGGTTTTGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCTCCCTCTC<br/> TAAATTGGAAATCTGGAAATGCCAGATCTAACGTCATTTCTTCTTG<br/> TCCAAGCCTTGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAACAATGAAGCATTGC<br/> AAATAATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGA<br/> AGAAGACAAGAATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATG<br/> TCAAATTACGGAAGGTGGAATAGACAATGTGAGTTATCTCAAATCA<br/> CTGCCACAAAATTGTTCTTACTCACCTCGACCTTACAATAAGAGATTCC<br/> AAGGAGGGGGAGGGTGAATGGGAAGTTGGGGATGCATTTCAGAAGT<br/> GTGTATCTTCTTTGAGAAGCCTCACCATTAATCGGAAATCACGGAATAA<br/> ATAAAGTGAAGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTTCACT<br/> CTGTTGGAATCACTCAAACCTTCAGATATAGAAGACCAGGAAGATGA<br/> GGGCGAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCTTTCTCAAACCTCCG<br/> CAGTTTGAGAAATTAAAGACTCTGACAAAATGACAAGTTIGCCCATGG<br/> GGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCTCTATCTACACCATTGTT<br/> ATGAATTGAATCCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTC<br/> AATCCCTGCACATAGGAAAAATGTTCCAGCCCTAAAACTACTACCAGAA<br/> GCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCAGAGACTTACGATATGGCAGTGT<br/> CCAGACCTAATTGAAAGATGCAAAGAACCCTAACGGGGAGGACTATCC<br/> CAAAATTCAACACATCCCCAAAAATTGTAAGTCATTGCAGAAAAGTAAT<br/> TTATTCATTTATTTATTTATGCTTAGAATGATATACACCGTCGTCC </p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> TTTTGGTTTCAAATCTTGAATTTGGTTTTTGTTCCTTTCTTTGTTTCTTT<br/> ATTCAACACCAGCCCATTTATGATTGATTCATTAATAAAGGATGGA<br/> GTTTTGTGGATTTGAAGAAGACAACGAATTGAGATTCCTGGGGTTTTCT<br/> TTTTTGTGGGGTTGGATTTTCATGTATATGTTGCTGATTAAATACGAG<br/> ACTGATGATGATGATGATGTTTATGGGTTTTAAATCAGATTAAATA<br/> TATGGGAAATGTAAGTTAAATTTGGGATGCACATAAGGTGTTTGCTGAA<br/> ATGTCTATGAGAAATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATATACACTGT<br/> CGTCCATTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTTTTCTTAGTTTGT<br/> TCTTTAATCAACACCAACCCATTTTTTTAAAACTACCTGCAACTACTA<br/> ATTTACGTTGACCCTGTATCTCAGGTACTAAATGAATATTGGTGATTT<br/> TCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCACCCAACCTTCAGGT<br/> TAGAATCCGGCTTACTCATCTCTTTTGTCCAGTTTCAAGTAATTGTTT<br/> GGCAGGATCAATTCTCTAATTGTTGTACACCGTATATTGCAATTTATA<br/> GTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAATTAGTCATGTAAAACT<br/> TCTTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTCTCTTTCTAACTTATCATGT<br/> TCATGTCTAAAAAATTAACAATGCTCAGATCAATGTTCATTTAAGCTA<br/> ACTTACTTCTGTAAAGAGAGCGAGCTAGTTAAAACTCCTTTAACTTTC<br/> TGTTTTATACTCAGGACATGGATTGATGCAAGCATGAAGAACCTCGGG<br/> AATTTGCTAAAACTCTACCAAAGCGATGAGAGTTTGGACTTTGTTTCA<br/> CTTGAAGTCAGGGACTGTCAACAAAGCCACAGTGTGCAATGTGGCTG<br/> TTTCACTTGGACGATAAAAAAGGTTTATTTAATTGTTTCTTAAGTGTAT<br/> TTGGCTTACAAGCTTTTACTTTTCGCTTGAAAGGGTTTTCCTTGTTTA<br/> AGCTTTTGAATTAGAGTTTCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCGTATTAGT<br/> CTTTTACTTTGCAGGAGTCTATGCCTATATAAGGTAAGACTCGTATTT<br/> GTAATTTTCAGATTATGCAATTCAGTTTTCGAGTGTTCCTTAAAAA<br/> AACATATCATACCTGTGTGTAGCATAAAGATAAATTCTGATGCTGTGC<br/> TTCCTGTATGGCTCACAATGGTTTTCATTTGTTGGATTGTTTCACAGG<br/> GAAGCAGAGAATACCTGGAACCTGTAAAGGACGCTATATCTATAGCA<br/> GCTTTCACAGGCCAAGTAATATAATGTTCTTTATCAATCACTCAATAC<br/> CTGGAGATTGTTTGAACACATAATTCACCTCTTTTTTCCATCTCAAA<br/> TGCAGACTTTTACTGGGATTGAAATGACAGCAAAACATTTGATTGICAC<br/> GAGGATTGATCTAACTGGTGAATGTTGTGATCACCATATTGGICTTTC<br/> TCATTCAAACAAACTTGCATACCGTTCTTTTGAAGTTTGAAGACAAGC<br/> AGGCGATAATCAACTCAGGTCGAAGCTCATGTGCAGGAGAGAATAGA<br/> ATATAGAGGAGATTATTTTAAAAAGAAACGCTCAAAGGTATTTGAGC<br/> ACCTTTCCTATTTGCTACTGCAGTGATGTTTTTATTCTTGTTTGCAGC<br/> GCTTGTTCCTCATATTTCAACCTACTTTTAGAAAAAACAACATCTCCG<br/> AACATAACCAAAAAATAAAGTTCCCTTATCAGTGCTTTCCTGTCTTC<br/> TCTAAACAACATATACAATTATAAACCTTTTTTCTCTCTTACCTTGT<br/> ATTCTTCCTTGCTTCATTGAGATAACACTCTCCTGTTTTTGTTTTGTGT<br/> TAGTCATTACATGGATATATCAAGGACAACAGTTCGTAGTCCGTCAA<br/> CTGTGGTTAGGAAGGCTAAACTGGAGCACAATAACCCCATGTCAATT<br/> GAATAGTAAAGGTGTGCTATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTACCTG<br/> AAAAATGGCTGGTTATTTATCCTTGTCTCTTCTATGACGTGCAGTGG<br/> CTTGTAAATGTGTCTCGGACAACAATTCCTCACTTTCCAAGTTCATAC<br/> ACGCTGATGTAACATATCTCTGCAGTCTGTCTTTTCATTTTGGCACGT<br/> GCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCCGTA<br/> TTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAAGTGACAATCCTGGCGAAGTT<br/> GTCGTCTTCTTAGCTCTGAACCCATCATTCAGGTAAGATTAAGTATTT<br/> AAGAAGAAATTTTGTTTTACCTAAATGAATGATCTTGTGTAACCTGC<br/> TTGCTTCTTGCAATTAATAAAGAACTTTCTGCTGCATATGTGACAGTTA<br/> CATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTGTTCAGGGATTGGAAATGAAGGT<br/> ACTTCAGAAATCCTGGAAATGTTTATGAATGCTCCAGACTTCAGAGTCT<br/> TTAATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAAACAATTATTCCTATCATCAGA<br/> GCTTTGAAGTTCTCTATACAAGGTCAACTGAGTTCTCTTTGCCTCTT<br/> GTTTAAATGTATTTACTTGTACCTTAATTATAATCTGTATATTGTTTTA </p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>             GTTAAGTTCTAAAAACAGGTTATTATTTCATCATTTGTGTCAGCATATTGC<br/>             TGGAATCAAGAATCTAGTGCTTCTTCTTCCIGACTTCACTGTCAAAAT<br/>             AGCAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGCTAGCAATGTAATTGATGA<br/>             CATGGATGTTGCTGCTTCTGAGTTTGTATCATAAAAAAGCIGTTATGTG<br/>             TTTCTTGAATGTAATGAAGGAGAGGAGAAAACTGAAAACTCTTGCCA<br/>             AAAACGTGAAATTGTCAGTGCCTCGGGGTGGTAGGGATCACCCGGATT<br/>             CAGTTCAGACGATACTTTTCACACCCGGTTTGTCCGGTTTTCAGCTT<br/>             CGGGTTTTCCTTGACTTTTGGGGCACACATACAAGGCTACTTCATGT<br/>             TTGAGAAACCTAATTGAGGCTATCTTGTAGCAAATGCACACCACACTC<br/>             TTTCTCTCTCTCTCTCTTTTTCACCTTCCATTGTAAAAATCCTCTTTT<br/>             AAAGGTTAATAAAAAAAGCTTCAAGTCTCGTAGGGTGGATGTAGGT<br/>             CACATTGACCGAACCACGGTAAACTCTTGTGTTCTTCTCTCTCTT<br/>             GTTCTCATTTTTACGGCAAGTGTATATGGTTAACCATGCATCTTAGAA<br/>             TAGCTTAAGGCATTAACATAATAACATCAATGTTCTCCAAAGATTAC<br/>             CTIACTTGTGTACATAATCACAATGTTAAGCCTATGAAGGTAGAAATG<br/>             CTCTCATGATTTGGTTTAAACAAAAAATAAACTCTAAATAATACGGA<br/>             GTAATAAAAAATTGGCCATAAAATTATTACAAAGTTGATTTTGTATA<br/>             GGGTATCTTG           </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Id. de sec. n.º: 16:</p> <p>Secuencia genómica<br/>del alelo alfa-WOLF<br/>8</p> | <p>             ATGGCCGAAATCGGATACTCGGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTG<br/>             ATTGGCAGTGAGCTGATCAAAGAGATTTGTGACACATGGGGTTAC<br/>             AAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAACTGTATTGACGGTCAGG<br/>             AACGTTCTCATTCAAGCCGGGGTGATGCGGGAGCTTACTAGTGAA<br/>             CAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTGTTTATGATGCTG<br/>             ATGACTTGTTGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGCGAAAAACAGA<br/>             TTGATGGAAACGAAACTCTGAAAAGGTACGTGCTTCTTCTTCTCTC<br/>             TAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGTAAGGTTAA<br/>             GGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTGTTGATAGGCATACAAA<br/>             ATTTGGGTTTAGTGCCGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGAAAGGGGG<br/>             AACGAGAGGGGAAACACGTTTCATATATAGATGTCAAGAATATTCTT<br/>             GGGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAAT<br/>             CGTAATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCTTGACCATAGTGGGAGCG<br/>             GGAGGATTGGGAAAACTGCTCTTGCACAACTTGTGTTCTTCAATGAT<br/>             GAAAGGGTCAAAATTGAGTTCCATGATTTGAGGTATTGGGTTTGT<br/>             GTCTCTGATCAAGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTT<br/>             TGTAAAGATTTTAGAGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGT<br/>             TCCACATTGGAATTGGTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGA<br/>             GGAAAGAAGTACTTCCTTGTTCTTGATGATGTATGGAACGAAGAT<br/>             CGTGAGAAGTGGCTTCCTTTGGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAA<br/>             GGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGACCGCACGTTTCAGAGAAGACAGC<br/>             AAATGTCATAGGGAAAGACATTTTTATACACTGGAATGTTTGTC<br/>             ACCAGATTATTCATGGAGCTTATTTGAAATGTCGGCTTTTCAGAAA<br/>             GGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAAGTGTGATATTGGGAAA<br/>             AAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCACTTGCTATAACGGTG<br/>             GTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAAGTAAGTGGCGGTCA<br/>             TTTGAAATGAGTGAGTTGGCCAAAATTGGCAATGGGGATAATAAG<br/>             ATTTTGCCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTATACCCCTCGT<br/>             TGAAGAGTTGCTTCAGTTATTGTGCAGTGTTTCCCAAGGATCATGA<br/>             AATAAAGAAGGAGATGTTGATTGATCTTTGGATAGCACAAGGATA<br/>             CGTTGTGGCACTTGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCCGA<br/>             AGAACATTTTGTAATTTTGTACGGAGATGTTCTTTCAAGATGTA<br/>             AAGAAGGATGAATATGGTGATGTTGATTCTGTTAAATCCACGAC<br/>             TTGATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAAATATGT<br/>             GTAGTGAATGATAATACAAAGAAGTGGGTGATAAAAATCCGTCAT<br/>             GTACATGGTGATGTCAATAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGT           </p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AGCCATAGCCATAAGATTTCGTTTCGTATATTGGTGGTGATTGTGAAA<br>AACGTTGTGTGGATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGA<br>TGTTGGACTTGTTCATGGTCCGATGTTAAAAATTTGCCTAATTCAAT<br>AGGTAAATTGTTGCACTTGAGGTATCTTAACCTGTCAGATAATAGA<br>AATCTAAAGATACTTCTGATGCAATTACAAGACTGCATAATTTGC<br>AGACTGCTTTTAAAAAGATTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAA<br>AAGATTTTGGCAAATTGGTCAAACCTGAGACACTTGGATTTATGGG<br>GTTGTGATGATTTGATTGGTATGCCATTTGGAATGGATAAGCTAAC<br>TAGTCTTAGAATACTACCAAACATTGTGGTGGGTAGGAAGGAACA<br>AAGTGTGATGATGAGCTGAAAGCCCTTAAAGGCCTCACCGAGAT<br>AAAAGGCGACATTGATATCAAAATCTGTGAAAATTATAGAATAGT<br>TGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTGAAGAGCAT<br>GAAACATCTCAGGGAGATTGGTATTACATTTGATGGTGGATGTGTT<br>AACCTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCCACCTTCAAATATC<br>AAGAGCTTATCTATACATCGTTTGTGATGGTAAAAACACTTCCAGTAT<br>GGGGAAGAGCAGAGATTAAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTTG<br>TCGACATCCAGCTTTGGCATTGTCTGTAATTTGCAGGAGATGCCAGT<br>GCTGAGTAAACTGCCTCATTGTAAATCACTGGAACCTTTATAATTG<br>ATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAAAGCAGAAGCAGTAGCAGT<br>GACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTTCTCCCTTCC<br>CTTGAAAACTTACACTTTGGGGTCTGGAAAAGTTGAAGGGTTTG<br>GGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTCCCGCCTCTCTGAATTGAAA<br>ATCATGGAATGCCCAGATCTAACGTGGTTTCTCCCTGTCCAAGCC<br>TTGAAAACTTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTTGG<br>GAACCGGAGATCGAGTACTTTCCCGCCTCTCTGAATTGAAAATC<br>AAGAAATGCCCAGATCTAACGTCAATTCCTTCTGTCCAAGCCCTG<br>AGAAGTTGGAATTGAAAGAAAGCAATGAAGCATTGCAAATAATA<br>GTAAAAATAACAACAAGAGGTAAAGAAAAAGAAGAGAACAAATA<br>TGCTGGTGTTAGAAAATTCACAAGATGATGACAAAAGTCAAATTACG<br>GAAGATGGTGATAGACAATCTGGGTTATCTCAAATCACTGCCAC<br>AAATTGTCTTACTCACCTCGACCTTACAATAAGTGATTCCAAGGAG<br>GGGGAGGGTGAATGGGAAGTTGGGGATGCATTCAGAAGTGTGTA<br>TCTTCTTTGAGAAGCCTCACCATAATCGGAAATCACGGAATAAAT<br>AAAGTGAAGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTTCACT<br>CTGTTGGAATCACTCAAACCTTTCAGATATAGAAGACCAGGAAGAT<br>GAGGGCGAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCTTTCTCAAAC<br>CTCCGCAGTTTGAGAATTAAGACTCTGACAAAATGACAAGTTTG<br>CCCATGGGGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCCTCTATCTAC<br>ACCATTGTTATGAATTGAATTCCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTT<br>ATCATCTCTTCAATACCTGCGCATATACTACTGTCCAGCCCTGAAA<br>TCACTACCAGAAGCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCCAGACACTT<br>GGGATATCGGATTGTCCAGACCTAGTTAAAAGATGCAGAAAAACC<br>AACGGCAAGGACTATCCCAAATTCACACATCCCTATTGGAGT<br>ATAGAACATCAGGTTATAACTAGCTTGTAACCTAATTGTAACCTACC<br>TAGTATAAATACAGTAGTTTGTACTATTTACATTCAATTACACAA<br>TTAATAAAATGTAGACTCTCACTCTCTCTCTAAGCCACGAGCTC<br>CAAGCTCGTCAATGGCTTCCCTTCTCTGTTCTTGCTTTCTTCTTCC<br>TCTTCAATTCACAAATTCACATGGTATCAGAGCGGACGATCCTT<br>GCTCTTCACTTCCGCACAAAATTTTCGTTCAATTCAACCCATCAAA<br>TTTTTTTTTCCCCCAAATTTCTCGAATTCGGTCAAAATTCGACGA<br>ATTAGGGATTCAATTTACCCTGATTTCTTCTGATTCCATTCAATGAT<br>TGTTCAATTCGAATCTTGAATCAAATAATTGTTGATTCTGGATTCC<br>CCAAATTTAGGGTTCTTGAAGGATTTACAAGAATCTGGCATTGCT<br>GATAGATTCTTGAAGCAATTTGCGTCTCCGTGTTCTCGGTGGTCT |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> TGAGTTTGTTCCGTATTCGCTGCTCTCATCTTTACTGGGGATTGTG<br/> GTCTGATTTCTTGGCTTCCTCTGTCGATGATGTGATTGGTAATACTT<br/> AAAACCCCTCTCTCTCTTTCCGAAATTATTGATGCTGGTTCGTCAAT<br/> TTTTTTTTTGGAAATCATCTCAGTTTATCGCCGCAATTTGAGTTGTTG<br/> TTGGGTAATTGTTGTTGCTGCCGATGATGTTTTGTGAATTTGAGAA<br/> TTGTTAGAATGATTCTTGTTCATCAATTTGGTTCCTACTACTCTAAT<br/> GGAAGCCTGTTTTGGAGCGACGAATTATGCAATTTCTGAGATTTCTT<br/> TTGATCCTTATTTCTTTCTTCACTTGAATTTCTGGTGTGTTGAGT<br/> AATTCCTGGTTAATGTTTGATCTGGGTAGTTCTTGGGTTTACTGAA<br/> GACGTTTCTTGAAGGTTTTGACAGAAAAGCTGAGGTTTAATTCCAA<br/> AATTCCTCTGTCCAATTACATTTTTATTGTTGATGGTCTTATGTGA<br/> GAACTAGACTGAGTTTTTTTATGAAATTGTTTCGACCTTCAGATG<br/> GATTCGAGAGATTTGAGTTCATTTCTTTGATGAATGTGTTAGAAA<br/> AGGTTTTGGTGCAGTGACCATTTTAAACCAAATAGAGTTACATA<br/> ATATTGGGATTTCTTTCTGGGAATGTAGTTAGGAGTTGAAATCTTT<br/> TGGAGCTGCTTTACCATAAAAACCCAGCCTCAGAGTCTGTTAACCA<br/> GTTAGGACCGTGTAACATGATCCCAGGCTGCATTTGCGTTATCAG<br/> ATTTGATTCAGTTTTGGAATTGTGGATTTTGAGGGTTTAAAGCTT<br/> ACAGTTGCTCCTGGAGAATGGTGTGAGCAATATAGGAATTCAGCA<br/> CTAGTATTGCAGAAAATGAAGCTTGGTTGTTGATTGTTGGCATGTT<br/> TTGTTGCCATTGTTTTGGGTTGATGTTTTCTTTCTTTTGAATGTT<br/> GGCAGGATTCACATTTCTTTCTGCAACAGATTTGGAGTTGAGTA<br/> CCTGTATAATCAGGTCAATTTGTTTCAATTTTCCCAGCAACAGATC<br/> TGGAGAATCAGAACCTGTAAAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN<br/> NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN<br/> AAGAGGTCAGTTTCATTGATCCATTGTGATCATTCTTTTGATGAG<br/> ACCCATTGAGGCTCATTTCTTCAAGGCAATATTGGAAGTTGTAGAT<br/> TGATATGAGCAGTTGGTACAACAGCAACAAAAGTGGCCAGCATCT<br/> ATGCTTGTTTCATGAGGAGTTCTTGGTGCAGAGTTAATGAAGAGTCT<br/> GTTTTGAAGCTTTCAAACCTGAAGATGTTTATCACCATCTCCAGTTT<br/> GAGGGGGGGTATTGGAGTATAGAACATCAGGTTATAACTAGCTTG<br/> TAACTAACTTGTAACCTACCTAGTATAAATACAGTAGTTTGTACNNN<br/> NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN<br/> NNNNCCACGAGCTCCAAGCTCGTCAATGGCTTCCCTTCTCTGTCT<br/> TGCTTTCTTCTTCTCTTCAATTCACAAATTCACATCCCCAAAAT<br/> TGTAAGTCATTGCAGAAAGTAATTTATTCATTTATATTTATTTATG<br/> CTTAGAATGATATACGCAGTCGTCCTTTGGTTTTCAAATCTTGAATT<br/> TGGTTTTTGTTCCTTCTTTGTTTCTTTATTCAACACCAGCCCATTT<br/> ATGATTGATTCATTAATAAAGGATGGAGTTTTATGGATTTGAAG<br/> AAGACAACGAATTGAGATTCCTGGGGTTTTCTTTTGTGGGGTTG<br/> GATTTTCATGTATATGTTGCTGATTAATACGAGACTGATGATGATG<br/> ATGTGTTTATGGGTTTTAAATCAGATTAAATATATGGGAAATGCAA<br/> GTTAATTTGGGATGCACATAAGGTGTTTGCTGAAATGTCTATGAGA<br/> AATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATATACACTGTCGTCCTTTGG<br/> TTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTTTCTTAGTTTGTTCCTTTAAT<br/> CAACACCAACCCGTTTTTTTTTAACTACCTGCAACTACTAATTTAC<br/> GTTTACCCTGTATCTCAGGTACTAAATGAATATTGGTGATTTTCAG<br/> TACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCACCCAACCTTCAGGTTA<br/> GAATCCGGCTTACTCATCTTTTGTCCAGTTTTCAAGTAATGTTTT<br/> GGCAGGATCAATTCCTAATTGTTGTACACCGTATATTGCAATTTA<br/> TAGTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAAATTAGTCATGTAA<br/> AACTTCTTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTCTCTTTCTAAT<br/> TATCATGTTTCATGTCTAAACAATTAAACATGCTCACATCAATGTT<br/> ATTTAAGCTAACTTACTTCTGTAAGAGAGCGAGCTAGTTAAAAAC </p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                   | <p>TCCTTTAACTTTCTGTTTTATACTCAGGACATGGATTGATGCAAGC<br/> ATGAAGAACTTCGGGAATTTGCTAAAACCTCTACCAAAGCGATGAG<br/> AGTTTGGACTTTATTTCACTTGAAGTCAGGGACTGTCAACAAAGCC<br/> ACAGTGTGCATGTTGGCTGTTTCACTTGGACGATAAAAAGGTTTAT<br/> TTAATTGTTTTCTTAAGTGTATTTGGCTTACAAGCTTTTACTTTTCA<br/> CTTGAAAGGGTTTTCTTGTTTTAAGCTTTTCGAATTAGAGTTTTTCG<br/> GTTGAAGTAAGAGTAGTCGTATTAGTCTTTTACCTAAGGAAGACTC<br/> TTTTTTGTAATTTTCAGACTATGCAATTCAAGTTTTTCGAGTGTTTTTC<br/> TTGCTTGTGTGATTGTGAGTTGGTGAATTCGTCTTTCATACATTTTG<br/> AGATTATCAGAAGCTTTATGCTCCACCGGTAGTCTAGTACCTTTTC<br/> TGTTACTGTGCAGGGAAGTAATCTGGTACCTTCTATATATATGGAA<br/> AAACATACATTATACATTATGCAAAAATTCCTTACAGGTTAGTTACTT<br/> CCTGGAACCTTCATTTACACTTAGTTTTTTTTTGTCCATTCCCTCGGA<br/> ATCAAGTCATTCCCTCTGAGAAATATGTAATGAACTTCTGTATGTT<br/> GCTGTTTGGTTCCCTGTTTTAATCTTCAATTTTCTTGATATAGAC<br/> CTGCATTTACAATGAAGTTTAAGCAGACACTCTCTTTATATAGTGC<br/> CTCTTTCTGGAGCACCGTAGAGCTGTCTGTGGTTGATCACCATCTG<br/> CTGCCGAGAGATTACAGCAATCGCGTGTTTGATCAGGTAAGGTTTT<br/> TATGTCAATGTGTTTTTTTTTCCGTTTGATCAATTTATGTCTGTATT<br/> CAGATTCTTATCTTCTTACAGTAGCATAACACATTGTTTCTTTCAIT<br/> TATGTAACCTGTTTCAAGATTACAGAGATGTATGCTTCAGTCGACA<br/> TTGATGATAACTTAAGATGGCATTCTTACAACAGTTGCAGGCGCA<br/> TTCTAACTCCGGCAATTCTAGTTAGGCAAGAGGAGCATTGCCAAT<br/> ACCTGCCACCTCTGGGATTTACTATACCAGGGTTGAAGTTTATGGA<br/> AGACACCAGCTATGCAACAAGCCTTCAAGGGGTCATCTACATAAC<br/> AAGTTGAACCAACCAATTGCTTGTGTTGGTTTCAGTGGTAATTGAAGCT<br/> GAATTTGGTAGGGATGGCCCGTGTTCGATCCCCACAACAACAAAT<br/> GGGAGGGGACTGGAACCTATCCACACAGAACTCGCCCTGAATCCG<br/> GATTAGCCCTAAGGGTGAAACGGGGTGCTAACACCAAAAAA<br/> ACATAACAAGTTGAACCAAAACATACTTTGTTTGAATTGAAGATTTA<br/> GTGATTTTCAATTTGATCGATTGAGATGTCTTATTATAAGCGTATATG<br/> CTCTGGATTGGCCACTTAGGTGTTGTTTGACAATTGGACATTAA<br/> CTCGCTTTTATATTTTCTTTTCTTTAGGAAAGGTGATCCTGAGAAT<br/> TTATATTGGAACACTTTTTTTTTCTCACTAGCTTTAAAAAAGTGTTCT<br/> TGTGTTACCTGCAATTCATTTGATTATTTTTTCACATAGTTTTACCT<br/> GAAAAAGTGTTACCTGAAAAAGTGTTACCTGAAAATCAACTGACA<br/> TAAGTTTTTGTGTTGGATCCAATTAAGGACACTAGATAAATCGGAAT<br/> AAATAATCAACCAATTAAGTACTTCATAATTAAATATGAAGTGTA<br/> TTATTATCTTATGCTTGTGACATTGAAGGATGTTATGATATTTTAA<br/> CTCAATACCTTGCAAAATATACTGG</p> |
| <p>Id. de sec. n.º: 17:</p> <p>Secuencia genómica<br/> que comprende el<br/> alelo alfa-WOLF 9<br/> (con una región de 2<br/> kb en la dirección 5'<br/> del codón de inicio)</p> | <p>TTTGAAGTTAGGCTTAACCTGCTCACCAATTCTTAAATAGACTCGACT<br/> TACACTGAATTTATTTGTGTAATATGCTAGAAAAGTAAGGTCAACAAC<br/> TTCTTCTAAATTATTTTGGCATGTTTATTAGGGTTATTATGAAAAACAT<br/> ATCAAAATGGTGTGTTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAGTCA<br/> CGAGACTTTTATAAATTAGGTAATTTGATTTAAAAAATTGTTACATAT<br/> CTAAGAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAAACAATAAA<br/> AGTCAATATGTATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAAATCTTTGGTTTTTT<br/> GGTCCACAACCTCACACTAAGAGGAACCTCAATGCTTAGTTACAAGG<br/> TGGTGTAGTTAAAAAGTAACTCCAAATAGTTAACTACACGGTATTATAG<br/> TTAAATTTGCCAACTCAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAA<br/> AGTTTCTCATTTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATATTT<br/> ATTCAATATACAATTTTATTTATTTTACCTTTTAAACAATTTTGTGA<br/> TCTACCTGCTGCTCTTATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTT<br/> ACGCAATTCCTTATATCAACGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTATTT</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TTTTACGAGTAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATT<br>ATCATGCACCGATTAAACGCAAGAATAATTAACCTCGGTACGAATTAGTT<br>TCAAAATAAAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAAATAAAATTAACA<br>GAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTTCC<br>AGTAATCGCAGACCCCAAATTATCTTCCAGTTGAATCAATCCTTGATT<br>TTTGGATTIGCCAGAAAACCTCTTGAATTTTAGGGTTTATTTGATCC<br>GTAATTGGGAAAATTTTCAGCAATTGATCTTCCAAATCAGCCCTACTT<br>GTTTCCAGACIGCAAAATGAAAGGTGCGAACTTTATACIGCATTTTGGT<br>TTTCCATTAGTGTAATTTATTAAGATGAACTGCATTTTGCAATTGTTTT<br>ATTCGACTACTCATTTTTTAAATCAAATTGCTTAATTGCTAGTTAGTTTT<br>CTTATCATATTGCCAAAAAAAAATTATTTTGTGTTAATTGGTGAAAAAG<br>GGTAAATTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGACACACCACCGTTAAT<br>TTGTTGACACATCATCAAACGTAAGTAAATGAGAATGAAAAGACAA<br>TAAATATGTCATTTTAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAGATCCT<br>TAATTGATAGATAAAATAATTAAATATCAGTCCATTAGTTGAATATCA<br>ATGAAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTTAAATAGTCAATGTATGCT<br>TTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGGACTTGGAGAAG<br>ACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCTCAAAATGAAAATGA<br>AAATGATGTTTACACGTGCTATTTGCACGGACTTCAATGCAAAATAGTA<br>TAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTCTAAAGCGTAAATAACTTTCATG<br>AATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTCTT<br>ATCATATTCACATAAAATTTGTGCTGAAATTTGTTTTACTTGGCTAAAA<br>TACTTTTGTCTTATTGGCAGATAAAACATCAGTACGTCCATTATTGGCC<br>AACTTGCCTGAGTCCATTATTTGGCCAACCTTGAACATATACCTCCAAACA<br>ATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATATCA<br>CTTTCATTTATAAAATGACTACTTGATTAACACATACAATATTACCTTT<br>CTCCAAACACCCTTTCAATTTCTGCTTAATCTTGTTTTCTCATCATCTCT<br>TCATCTTTCTGAAAACACAACCCAATGGCCGAAATCGGATACTCGGTT<br>TGTGCGAAACTCATCGAAGTGTATGGCAGTGTAGCTGATCAAAAGAGAT<br>TTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAAC<br>TGTAATTGACGGTCAAGAACGTTCTCATTTCAAGCCGGGGTGATGCGGG<br>AGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTG<br>TTTATGATGCTGATGACTTGTTCGACAAGTTACTTCACTCGTGCTGAGC<br>GAAAACAGATTGATGGAAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCTGTTTCT<br>TTTCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGCTCTGTAAG<br>GTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTTGTGATAGGCATAC<br>AAAATTTGGGTTTAGTGCCGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGAAAGGGG<br>GAACGAGAGGGGAAACACGTTTATATATAGATGTCAAGAATATTCTTG<br>GGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGT<br>AATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCTGACCATAGTGGGAGCGGGAGG<br>ATTGGGAAAAACTGCTCTTGCACAACCTGTGTTCATGATGAAAGGGT<br>CAAAATTGAGTTCCATGATTTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCA<br>AGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTTTGTAAAGATTTTAG<br>AGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAATTG<br>GTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTCT<br>TGTCTTGATGATGATGGAACGAAGATCGTGAGAAGTGGCTTCTCTT<br>GGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGA<br>CCGCACGTTTCAAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAAAGACATTTT<br>TATACACTGGAAATGTTTGTACCAAGATTATTCATGGAGCTTATTTGAA<br>ATGTGCGCTTTTCAGAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAACT<br>AGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCAC<br>TTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAAGT<br>AAGTGGCGGTCAATTTGAAATGAGTGAGTTGGCCAAAATTGGCAATGG<br>GGATAATAAGATTTTGGCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTAT<br>ACCTCGTTGAAGAGTTGCTTCAGTTATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGA<br>TCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGATCTTTGGATAGCACAAAG |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GATACGTTGTGGCACTTGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCC<br>GAAGAACATTTTGTAAATTTTGTACGGAGATGTTTCTTTCAAGATGTA<br>AAGAAGGATGAATATGGTGATGTTGATTCTGTTAAAAATCCACGACTTG<br>ATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAAATATGTGTAGT<br>GAATGATAATACAAAGAACTTGGGTGATAAAATCCGTCATGTACATC<br>GTGATGTCAATTAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCC<br>ATAAGATTCTGTTCTGATATTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGG<br>ATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTTGTCTAT<br>GGTCGGATGTTAAAAATTTGCCTAATTCAATAGGTAAATTGTTGCACT<br>TGAGGTGTCTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTTGATACTCCCTG<br>ATGCAATTACAAGACTGCATAATTTCAGACACTGCTTTTAAAAAGAGT<br>GCAGAAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATT'TTTCGCAAAATTTGGTCAAA<br>CTGAGGCACTTGGATTAAAGGTGTTCTGATTTGAAGGAGTTGCCAAAA<br>GATTTTTCGCAAAATTTGGTCAAACTGAGGCACTTGGATTTAAGGTGTTCT<br>GATTTGAAGGAGTTGCCAAAAGATT'TTTCGCAAAATTTGGTCAAACTGAG<br>GCACTTGGATTATGGGGTTGTGATGATTTGATTGGTGTGCCATTGGG<br>AATGGATAGGCTAATTAGTCTTAGAGTACTGCCATTCTTTGTGGTGGG<br>TAGGAAGGAACAAAGTGTATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGC<br>CTCACCGAGATAAAAGGCTCCATTCTGATTAGAATCTATTCAAAGTAT<br>AGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAA<br>GAGCATGAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGTGGAT<br>GTGTTAACCC'TGAAGCTGTGT'TGGCAACCC'TAGAGCCACCTTCAAATA<br>TCAAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATTCCAGTA<br>TGGGGAAGAGCAGAGATTAAAT'TGGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGTCT<br>GACATCCAGCTT'TGGTGTGTGTAGTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTCTG<br>AGTAAACTGCCTCATTTGAAATCACTGTATCTTTTAAAGTTTGTAAAGT<br>TAGAGTACATGGAGAGTAGAAGCAGCAGCAGTAGCAGTGACACAGA<br>AGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTTCCCTTCCCTTGAAAAACT<br>TAGACTT'TGGTATCTGGAAAAAGTTGAAGGGTTTGGGGAACAGGAGAC<br>CGAGTAGTTT'TCCCCGCCTCTCTGAATTGGAAATCTGGGAATGCCAG<br>ATCTAACGTTGGTTTCTTCCCTGTCCAAGCCTTGAAAAACTTACACTTT<br>GGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTGGGGAACAGGAGATCGAGTAGT<br>TTTCCCCGCCTCTCTAAATTTGGTAATCTGGAAATGCCAGATCTAAACG<br>TGGTTTCTTCCCTGTCCAAGCCTTGAAAAACTTACACTTTGGCGTCTG<br>GACAAGTTGAAGGGTTTGGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTT'TCCCCG<br>CCTCTCTGAATTGGAAATCAAGAAATGCCAGATCTAACGTGGTTTCC<br>TCCTTGTCCAAGCCTTGAAACGTTGAAATTTGGAAAAAACAATGAAG<br>CGTTGCAAATAATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGA<br>AAAAGAAGAAGACAAGATGCTGGTGTGGAAATTCACAAGATGATG<br>ACAATGTCAAATTATGGACGGTGGAAATAGACAATCTGGGTTATCTC<br>AAATCACTGCCACAAAATTGTCTTACTCACCTCAAAATAACTGGAATA<br>GATTACAGGGAGGGGGAGATTGAATCAGATTCCGTGGAGGAGGAGAT<br>TGAATTGGAAGTTGGGGAGGCATTT'CAGAAGTGTGCATCTTCTTTGAG<br>AAGCCTCATCATAATCGGAAATCACGGAATAAATAAAGTGATGAGAC<br>TGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTCTACTCTGTTGGACTCACTCA<br>AACTTTCAAATATAGAAGACCAGGAAGATGAGGGCGAAGACAACATC<br>ATATCTGGAAATCCTTTCCTCAAAACCTTCGCAGTTTGAGAATTA<br>GACTCTGACAAAATGACAAGTTTGGCCATGGGGATGCAGTACTTAAC<br>CTCCCTCCAAACCC'TCGAACTATCATATTGTGATGAATTGAATTCCCT<br>TCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATACCTGCGCATATA<br>CAACTGTCCAGCCCTGAAATCACTACCAGAAGCAATGCGGAACCTCA<br>CCTCCCTTCAGACACTTGGGATATCGGATTGTCCAGACCTTAGTTAAAA<br>TATGCAGAAAACCCAACGGCGAGGACTATCCCAAAATTCAACACATC<br>CCCGCATTTGTAAGTGAATGCGAGAAAGTATTTTATTCAATTTATTTAT<br>TTTATGCTTAGAATGATATACGCCGTCTCTTAGGTTTCCAATCTTGA<br>ATTTGGTTT'TGTTTTCTTTCTTTGTTTCTTATTCAACACCAGCCCAT |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>TATGATTGATTTCATTAAGGAAGACAACGAATTGAGATTC<br/> CTGGGGTTTTTTTCGTTGGGGTTGGTTTTTCATGTATATGTTGCTGAT<br/> TAAATACGAGACTGATGATTATGTGTTTATGGGTTTTAAATCAGA<br/> TTAAATATATGGAAAATGTAAGTTAGTTGGGGATGCACATAAGGTGT<br/> TTGATGAAATGTCCTTTAGAAATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATA<br/> TACACTGTCGTCCTTTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTTCTT<br/> AGTTTGTTCTTTAATCAACACCAACCCATTTTTTTTAAACTACCTGCA<br/> ACTACTAATTTACGTTTACCCCTTTATCTCAGGTACTAAATGAATATIG<br/> GTGATTTTCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCACCCAAACC<br/> TTCAGGTTAGAATCCGGCTTACTCATCCTTTTGTCAGTTTCAAGTAA<br/> TTGTTTGGCAGGATCAATTCTCTAATTGTTGTACACCGTATATTGCAA<br/> TTTATAGTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAAATTAGTCATGTA<br/> AAAACTTCTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTCTCTTTCTAACTT<br/> ATCATGTTTCATGTCTAAAAAATTAAACATGCTCACATCAATGTTTCATT<br/> TAAGCTAACTTACTTCTGTAAGAGAGCGGAGCTAGTTAAAAAATCCTTT<br/> AACTTTCTGTTTATATCTCAGGAGTCAGGAAGGATATGGATTGATGCA<br/> GCTTTCACAGGCCAAGTAATAATGTTCTTTATCAATCACTCAATAC<br/> CTGGAGATTGTTTGAACACATAATTCACCTCTTTTTCCTCTCAAAAT<br/> TGCAGCCTTTTACTGGGATTTGAATGACAGCAAAACATTTGATTGTCAC<br/> GAGGATTGATCTAACIGGTGAATGTGTGTATCACCATATTGGTCTTTC<br/> TCATTCAAACAACTTGCATACCGTCTCTTTTGAAGTTTGAAGACAAGC<br/> AGGCGATAATCAACTCAGGTCGAAGCTCATGTGCAGGAGAGAATAGA<br/> ATATAGAGGAGATTATTTTAAAAAGAAACGCTCAAAGGTATTGTAGC<br/> ACCTTTCTTATTTGCTACTGCAGTGATGTTTTATTTCTTTGTTTGCAGC<br/> GCTTGTCTCTCATATTTCAACCTACTTTTAGAAAAAACAATCTCCG<br/> AACATAACCAAAAAATAAGTTCCCTTATCAGTGCTTTCCCTGCTTCT<br/> TCTGAACAACATATACAATATAAACCCCTTTTCTCTCTTACCTTTGTT<br/> ATTCTTCTTGTCTTATTGAGATAACACTCTCTGTTTTGTTTTGTTGT<br/> TAGTCATTACATGGATATATCAAGGACAACAGTTCTGTAGTCCGTCAA<br/> CTGTGGTTAGGAAGGCTAAACTGGAGCACAATAACCCCATGTCAATT<br/> GAATAGTAAAGGTGTGCTATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTGTITA<br/> CCTGAAAAATGGCTGGTTATTTATCCTTGCTCTTTCTATGACGCTGCAG<br/> TGGCTTGTATAATGTGTCTCGGACAACAATTCCTCACTTTCCAAGTTCC<br/> ATACACGCTGATGTAACCTATCTTCTGCAGTCTGTCTTTTCATTTTGCC<br/> ACGTGCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCC<br/> GGTATTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAAGTGACAACTCCTGGCGA<br/> AGTTGTCTGTTTCTTAGCTCTGATCCCATCATTCAGGTAAGATTAAAGT<br/> AGTTAAGAAGAAACATTTATTTTACCTAATTTGAATGAATGTGTGTA<br/> ACTGCTTGCTTCTGCATTAAATAAGAAATTTCTGCTGCATATGTGAC<br/> AGTTACATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTGTTCAGGGATTGGAAATG<br/> AAGGTACTTCAGAAATTGTTTATGAATGCTCCAGACTTCAGAGTCTTT<br/> AATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAATACATTATTCCTATCATCAGAGC<br/> TTTCAAGTTCTCTATACAAGGTCAACTGAGTTCTCTTTGCTCTTTGT<br/> TTAATTGTATTTACTTGTACCTTAATTATAATCTGTATATTGTTTATG<br/> TAAGTTCTAAAACAGGTTACTATTTCATCATTTGTGCAGCATATTGCTG<br/> GAATCAAGAACTTAGTGCTTCTTCTTCTTCTGACTTCACTGTCAAAATAG<br/> CAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGCTAGCAATGTAATTGATGACA<br/> TGGATGTGTGCTGCTTCTGAGTTTGTATCATAAAAAAGCTGTTATGTGTT<br/> CTTGAATGTAATGTAGAAGAGGAGAAAACTGAAAACTCTTGGCAAAA<br/> ACGTGAAATTGCAGTGCCTCGGGGTGGGAGGGATCACCCGGATTTCAG<br/> TTCAGACGATACTTTTTCAACCCGGTTTGTCCGGTTTTCAGCTTCAG<br/> GTTTTCTTGTACTTTTGGGGGACACAGACAAGGCTACTTICATGTTTG<br/> AGAAACCTAATTGAGGCTATCTTGTAGCAAAATGCACACCACACTCTTT<br/> CTCTCTCTCTCTCTTTTTCACCTTCCATTTGTAAAAATCCTCTTTAAA<br/> GGTTAATAAAAAAAGCTCCAAGTCTCGTAGGGTGGATGTAGGTCA<br/> CATTGACCGAACCACGGTAAACTCTTTGTGTTCTTCTCTCTCTTTGT</p> |
|  | <p>TTCTCATTTTTACGGCAAGTGTTTATGGTTAACCATGCATCTTAGAATA<br/> GCTTAAGGCATTAAACATAATAACATCAATGTTCTCCAAGATTACCTT<br/> TACTTGTGTACATAATCACAATGTTAAGCCTATGAAGGTAGAATGCT<br/> CTCATGATTGGTTTAAACCAAAAAATAAACTCTAAAATAATACGGAGT<br/> AATAAAAAATTGGCCATAAACTAATTACAAAGTTTGATTTTTGT</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Id. de sec. n.º: 18: | GGCTTAACTTGCTCACCAATTCTTAAATAGACTCGACTTACACTGAAT<br>TTATTGTGTACTATGTCTAGAAAGTAAGGTCAACAACCTTCTCTCTAAA<br>TTATTTTGGCATGTTTATTAGGGTTATTATGAAAAACATATCAAATTG<br>GTGTTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAGTCACGAGACTTT<br>TATAAATTAGGTAATTTTGATTTAAAAAATTTGTTACATATCTAAGAAAA<br>TGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAAACAATAAAAGTCAATATG<br>TATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAAATCTTTGGTTTTTTGGTCCACAAC<br>TCCACACTAAGAGGAACCTCCAATGCTTAGTTACAAGGTGGTGTAGTTA<br>AAAAGTAACTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATAGTTAAATTTGCC<br>AACTCAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAAAGTTTCTCATT<br>GGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCTTATAATATTTTATTCATATA<br>CAATTTTATTTATTTTACCTTTTAAACAATTTTTTTTGATCTACCTGCT<br>GTCCTGTTTATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTTACGCAATTC<br>TTATATCAACGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTATTTTTTTACGAG<br>TAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATTATCATGCAC<br>CGATTAACGCAAGAATAATTAACCTCGGTACGAATTAGTTTCAAATA<br>AAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAATAAAATTAACAGAAAAACCA<br>ACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTCCAGTAATCG<br>CAGACCCCAAATTTATCTTCCAGTTGAATCAATCCTTGATTTTGGATTT<br>GCCAGAAAACCTCTGAATTTTAGGGTTCATATTGATCCGTAAATGG<br>GAAAATTTTCAGCAATTGATCTTCCAAATCAGCCCTACTTGTGTTCCAG<br>ACTGCAAAATGAAAGGTGCGAACTTTTATACTGCATTTTGGTTTCCATT<br>AGTGTAATTTAGTGTAATTTATTAAGATAAACTGCATTTTGCAATTGT<br>TTTATTCGACTACTCATTTTAAATCAAATTCCTTAAATTCGCTAGTTAGT<br>TTTCTTATCATATTGCCAAAAAAAAATTATTTTGTGTTAATTGGTGAAAA<br>AGGGTAAATTATACCTAGTGTAAGATTTTCTTGACACCACCGTTA<br>ATTTGTTGACACATCATCAAACGTACTGAAAAATGAGAATGAAAGAC<br>AATAAATAATGICATTTTAAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAAGAT<br>CCTTAATTGATAGATAAATAATTAATATCAGTCCATTAGTTGAATAT<br>TCAATGAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTAATAGTCAATGTCAT<br>GCTTTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGTGGACTTGGAGA<br>AGACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCTTCAAATGAAAAAT<br>GAAAAATGATGTTTACACGTGCTATTTGCACGGACTTCAATGCAATAG<br>TATAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTCTAAAGCGTAAATAACTTTCA<br>TGAATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTC<br>TTATCATATTCACATAAATTTGTTGCTGAAAATTTGTTTTACTTGGCTAA<br>AATACTTTTGTCTTATTGGCAGATAAACATCAGTACGTCCATTATTG<br>GCCAACTTGCTGAGTCCATTATTGGCCAACTTGAACATATACCTCCAA<br>ACAATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTA<br>TCACTTTTCAATTAATAAATGACTACTTGATTAAACACATACAATATTAC<br>CTTCTCCAAACACCCCTTTCAATTCTGCTTAATCTTGTGTTTCTCATCAT<br>CTCTTTCATCTTTCTGAAAACACAACCCAATGGCCGAAATCGGATATCT<br>GGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTGATTGGCAGTGAGCTGATCAAAG<br>AGATTTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACA<br>AAACTGTATTGACGGTCAGGAACGTTCTCATTTCAAGCCGGGGTGATG<br>CGGGAGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGA<br>TGTGTTTATGATGCTGATGACTTGTTCGACAAGTACTCACTCGTGCT<br>GAGCGAAAACAGATTGATGGAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCG<br>TTCTTTTCCCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGT<br>AAGGTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGAATGAAATTTGTTGATAGGCA<br>TACAAAATTTGGGTTTAGTGCCGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGAAAG |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | GGGGAACGAGAGGGGAAACACGTTTCATATATAGATGTCAAGAATATTC<br>TTGGGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAAT<br>CGTAATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCTTGACCATAGTGGGAGCGGG<br>AGGATTGGGAAAAACTGCTCTTGCCAACTTGTGTTCAATGATGAAA<br>GGGTCAAAATTGAGTTCCATGATTTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTG<br>ATCAAGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAAATCCTTGTAAAGATT<br>TAGAGGTGGTTACTAAGGAGAAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAA<br>TTGGTACAAAGCCAAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTT<br>CCTTGTCTTGATGATGTATGGAACGAAGATCGTGAGAAGTGGCTTCC<br>TTTGGAAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGGTTGTAG<br>TGACCCGACGTTACAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAGACAT<br>TTTTATACACTGGAATGTTTGTACACAGATTATTCATGGAGCTTATTTG<br>AAATGTCGGCTTTTCAGAAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAA<br>CTAGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCC<br>ACTTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAA<br>GTAAGTGGCGGTCAATTTGAAATGAGTGTGTTGGCCAAAAATGGCAAT<br>GGGGATAATAAGATTTTGCCGATATTAAGCTCAGTTACCATTAATCTT<br>ATACCTCTGTTGAAGAGTTGCTTCAGTTAATTGTGCAGTGTTCCTCAAG<br>GATCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGATCTTTGGATAGCACA<br>AGGATACGTTGTGGCACITGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTG<br>CCGAAGAACATTTTGAATTTTGTACGGAGATGTTTCTTTCAAGATG<br>TAAAGAAGGATGAATATGGTGATGTTGATTCTGTTAAATCCACGACT<br>TGATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAAATATGTGTA<br>GTGAATGATAATACAAAGAACTTGGGTGATAAAATCCGTCATGTACA<br>TGGTGATGTCAATAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAG<br>CCATAAGATTCTGTTCTATATTGGTGGTGATTGTGAAAAACGTTGTGT<br>GGATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTGTCT<br>ATGGTCGGATGTTAAAAATTTGCCATAATTCAATAGGTAAATTTGTGCA<br>CTTGAGGTATCTTAACCTGTTCAGATAATAGAAATCTAAAGATACTTCC<br>TGATGCAATTACAAGACTGCATAATTTGCAGACACTGCTTTTAGAAGA<br>TTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGTCAAATTGGTCAA<br>ACTGAGACACTTGGATTTATGGGGTTGTGATGATTTGATTGGGTATGCC<br>ATTTGGAATGGATAAGCTAAGTCTAGTCTTAGAATACTACCAAACATTGT<br>GGTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGTGTGATGATGAGCTGAAAGCCCTTA<br>AAGGCCCTACCGAGATAAAAGGCGACATTGATATCAAATCTGTGAA<br>AATTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTA<br>TTTGAAGAGCATGAAACATCTCAGGGAGATTGGTATTACATTTGATGG<br>TGGATGTGTTAACCTGAAGCTGTGTTGGCAACCCTAGAGCCACCTTC<br>AAATATCAAGAGCTTATCTATAGATAATTACGATGGTACAACAATTC<br>AGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATC<br>TTGTCTGACATCACGCTTGAAGATTGTTACAATTTGCAGGAGATGCCAG<br>TGCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAATCACTGTATCTTTTAAAGTTTG<br>TAAGTTAGAGTACATGGAGAGTAGAAGCAGCAGCAGTAGCAGTGACA<br>CAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTCTCCCTTCCCTTGAAA<br>AACTTAGACTTTGGTATCTGGAAGAGTTGAAGGGTTTGGGGAACAGG<br>AGACCGAGTAGTTTTCCTCGCTCTCTGAATTGGAAATCTGGGAATGC<br>CCAGATCTAACGTGGTTTCTCTCTTGTCCAAGCCTTAAACGTTGAAA<br>TTGGAAAAAACAATGAAGCGTTGCAAATAATAGTAAAAATAACAAC<br>AACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATGCTGGTGT<br>GGAAATTCACAAGATGATGACAATGTCAAATTACGGAAGGTGGAAAT<br>AGACAATGTGAGTTATCTCAAATCACTGCCACAAATTTGCTTACTCA<br>CCTCAAAATAACGTGAATAGATTACAGGGAGGGGGAGATTGAATCAG<br>ATTCCGTGGAGGAGGAGATTGAATTGGAAGTTGGGGAGGCATTTCAG<br>AAGTGTGCATCTCTTTGAGAAGCCCTCATATAATCGGAAATCACGGA<br>ATAAATAAAGTGATGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATTT<br>CACTCTGTGGACTCACITCAAATTTCAAAGATAGAAGACCAGGAAG |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>             ATGAGGGCGAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCTTTCCTCAAAAC<br/>             CTCCGCAGTTTGGAAATTAAGGCTCTTGCAAAATGACAAGTTTGCCC<br/>             ATGGGGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCCCTCGAAGTATCATAT<br/>             TGTGATGAATTGAATTCCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCATCT<br/>             CTTCAATACCTGCGCATATACAACCTGTCCAGCCCTGAAATCACTACCA<br/>             GAAGCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCAGACACTTGGGATATCGGA<br/>             TTGTCCAGACCTAGTTAAAAATATGCAGAAAACCCAACGGCGAGGACT<br/>             ATCCCAAAATTCACACATCCCCGGCATGTGTAAGTGATTGCAGAAAG<br/>             TATTTTATTCATTTATATTTATTTTATGCTTAGAATGATATACGCCGTC<br/>             GTCCTTAGGTTTCCAATCTTGAATTTGGTTTTTGTITTTCTTTTGT<br/>             CTTTATCAACACCAGCCCATTTATGATTGATTCAATAAAAAAGGAA<br/>             GAAGACAACGAATTGAGATTCCCTGGGGTTTTTTTTTCGTTGGGGTTGG<br/>             TTTTCATGTATATGTTGCTGATTAAATACGAGACTGATGATGATTATG<br/>             TGTTTATGGGTTTTAAATCAGATTAAATATATGGAAAATGTAAGTTAG<br/>             TTGGGGATGCACATAAGGTGTTTGATGAAATGTCTATTAGAAATGTTG<br/>             TTTCTTGGACTTAGAATGATATACACGTCTGCTTCTTGGTTTCCAATCT<br/>             TACATTTGGTTTGTGTTTTCTTAGTTTGTCTTTAATCAACACCAACC<br/>             CATTTTTTTTAAACTACCTGCAACTACTAATTTACGTTTACCTTTTATC<br/>             TCAGGTACTAAATGAATATTGGTGATTTTCAGTTACTCAACACTAGCT<br/>             TGATCCTGAACGCACCCAACCTTCAGGTTAGAATCCGGCTTACTCATC<br/>             CTTTTGTCCAGTTTTCAAGTAATTGTTTTGGCAGGATCAATTCCTCTAAT<br/>             TGTGTACACCGTATATTGCAATTTATAGTACTACAGTTAAATGAATG<br/>             TTTACAAAAAATTAGTCATGTAAAAACTTCTTCTCTGTCCATTACATA<br/>             AACICATTTTCTCTTTCTAACTTATCATGTTTCATGTTTAAAAAATTA<br/>             CATGCTCACATCATTTGTTTATTTGAGCTAACTTACTTCTGTAAGAGAG<br/>             CGAGCTAGTTAACTCCTTTAACTTTCTGTTTTATACTCAGGACAT<br/>             GGATTGATGCAAGCATGAAGAACTTCTGGAATTTGCTAAAACTTAC<br/>             AAAGCGATGAGAGTTTGGACTTTGTTTCACTTGAAGTCAGGGATTGTC<br/>             AACAAAGCCACAGTGTGCATGTTGGCTGTGTCACTTGGACGATAAAA<br/>             AGGTTTATTTAATTGTTTTCTTAAGTGTATTTGGCTTACAAGCTTTTAC<br/>             TTTTCACTTGAAAGGGTTTTTTTTTGTTTTTAAGCTTTTGAATTAGAGTT<br/>             TCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCTGTTTACCTTTCAGGAGTCT<br/>             TATGCCTATATAAGGTAAGACTCGTATTGTAAATTTTCAAGATTATGCA<br/>             ATTCAAGTTTTTCGAGTGTCTTTTAAAAAACAATATCATACCTGTGTG<br/>             TAGCATAAAGATAAATTCATGCTGTGCTTCTTGTATGGCTCACAT<br/>             TGGTTTTTCATTTGTTGGATTGTTTACAGGGGAAGCAGAGAATACCTGG<br/>             AACCTATGAAGGACGCTATATCTATAGCAGCTTTCACAGGCCAAGTA<br/>             ATATAATGTTCTTTATCAATCACTCAATACCTGGAGATTGTTTGAACA<br/>             CATAATTCACCTCTTTTTTTCCATCTCAAATTGCAGACTTTTACTGGGA<br/>             TTTGAATGACAGCAAACATTTGATTGTCACGAGGATTGATCTAACTGG<br/>             TGAATGTTGTGATCACCATATTGGTCTTTCTCATTCAAAACAACTTGC<br/>             ATACCGTTCTTTGAATTTTGAAGACAAGCAGGCGATAATCAACTCAG<br/>             GTCGAAGCTCATGTGCAGGAGAGAATCGAATATAGAGGAGATTATTT<br/>             TAAAAAGAAACGCTCAAAGGTATTGTAGCACCTTTCTTATTGTCTACT<br/>             GCAGTGATGTTTTTATTTCTTGTGTGACGCGTTGTTTCTCATATTTCA<br/>             ACCTACTTTTAGAAAAAAAACATCTCCGAACATAACCAAAAAATAAA<br/>             GTTCCCTTATCAGTGCTTTCCCTGCTTCTTCTAAACAACATATACAAT<br/>             TATAAACCCTTTTCTCTCTTACCTTTGTTATTTCTTCTTCTTCTTCTTGA<br/>             GATAACACTCTCCTGTTTTTGTGTTTGTGTTAGTCATTACATGGATATA<br/>             TCAAGGACAACAGTTCTGTAGTCCGTCAACTGTGGTTAGGAAGGCTA<br/>             AACTGGAGCACAATAACCCCATGTCAATTGAATAGTAAAGGTGTGCT<br/>             ATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTGTTCCTTGAAAAATGGCTGGTT<br/>             ATTTATCCTTTGTCTCTTTCTATGACGTGCAGTGGCTTGTAAATGTGTCT<br/>             CGGACAACAATTCCTCACTTTCCAAGTCCATACACGCTGATGTAACCT<br/>             ATCTTCTGCAGTCTGTTCTTCTATTTTGGCACGTGCTCTAATTATAAC<br/>             TTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCCGGTATTTGCAGAGACTAC           </p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> TTAAACAGGTAAAGTGACAATCCTGGCGAAGTTGTCTGTTTCTTAGCT<br/> CTGAACCCATCATTACAGGTAAGATTAAGTATTTAAGAAGAAATTTTGT<br/> TTTTACCTAAAATGAATGATCTTGTGTAACCTGCTTCTTGCATTAA<br/> ATAAGAACCTTCTGCTGCATATGTGACAGTTACATCCACAAAAAGTT<br/> GGAGGTTTGTTCAGGGATTGGAAATGAAGGTACTTCAGAATTCCTGG<br/> AATGTTTTATGAATGCTCCAGACTTCAGAGTCTTTAATGGAAAAATCGA<br/> GTCATAAAAAATACATTATTCCTATCATCAGAGCTTCAAGTTCCTCT<br/> ATACAAGGTCAACTGAGTTCCTCTTTGCCCTCTTGTTTAATTGTATTAC<br/> TTGTACCTTAACATAATCTGTATATTGTTTTAGTTAAGTTCTAAAAACA<br/> GGTACTATTATCATTTTGTGCAGCATATTGCTGGAATCAAGAATCTA<br/> GTGCTTCTTCTTCTGACTTCACTGTAAACCTTAATCTGTTGCTGAATT<br/> TTTTTAATCGAAAAGACTTTCTGTTTAATTATATTCTAAATCTATTACGA<br/> TGTCTTAAACAGCTTGA AAAATGACACAAAAATAAATAGCTCCACACCT<br/> AGATAAGACCCTCAAATGGAAATGTCAGTAACCTGTATACATAGAGAC<br/> AATATGCTGATATATAGTTCACATAGATCACTCTTCTTACTAAAAA<br/> CACATTATTTTTATAACCTGGACATTAGTCGAGAGGGGGGATGTCACGT<br/> CATGAGAAATCTTCATCAGAGCCTTCATTACTCGGAATTTTATTTCTC<br/> CCAAAGCTGGTGAATTTGCCATAGATGTTGCTGTACITCATTTCTTATG<br/> ATGTTACAGGTGACTTGTGAGGCCTCACTGCCTCAGACTAACACTCTCG<br/> TGTTTCTTTTCTGTGTGTAGTCATGACATGGATACATCACGAACAACA<br/> GTTCTGTAGTCCAGCAACTGTGGTGTAGGAAGACTAAACTGGAGCAC<br/> AATAACTCCAATGTC AATTTGAATGGTAAAGATGTGCTATCTCAGTTTCT<br/> TTTGGCTGTGTTACATGAAAAACGGCTCGTTTTTATCTGTGTCTTTCT<br/> ATGACGTTACAGGTGCAGTGGCTTGTTAATGTGTCTCAGACAACAATTT<br/> TCTCACTTTCCAAGTTCATACATGCTGATGTAACATCTTCTGCACTC<br/> TGTCTTTTCATTTTGCCCTTTTGCCTTAATTATAACTTTTTGTACTCAATA<br/> ATCAACTCCTTGTGCGGTATTTGCAGGGATTACTTAAATAGGTATAGT<br/> GACAATCCTGGTGAAGTTGTCTGTCTTCTTAGCTCTGATCCCATCATTTCA<br/> GGTAAGATTAAAGTAGTTAAGAAGAAACATTTATTTTTACCTAATTTGA<br/> ATGAACCTGTGTTAACTGCTTGCTTCCTGCATTAAATAAGAACTTTCT<br/> GCTGCATATGTGACAGTTACATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTGTTCGA<br/> GGGATTGGAAATGAAGGTACTTCAGAATTCCTGGAATGTTTATGAAT<br/> GCTCCAGACTTCAGAGTCTTTAATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAATA<br/> CATTATTCCTATCATCAGAGCTTCAAGTTCCTCTATACAAGGTCAAC<br/> TGAGTTCCTCTTTGCCCTCTTGTTTAATTGTATTTACTCGTACCTTAATT<br/> ATAATCTGTATATTGTTTTAGTTAAGTTCTAAACAGGTTACTATTTCAT<br/> CATTTGTGCAGCATATTGCTGGAATCAAGAATCTAGTGCTTCATCTTC<br/> CTGACTTCACTGTCAAAAATAGTAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGC<br/> TAGCAATGTAATTGATGACATGGATGTTGCTGCTTCTGAGTTTGTATC<br/> ATAAAAAAGCTGTTATGTGTCTTTGAATGTAATGAAGGAGAGGAGAA<br/> AACTGAAAACCTTTGGCAAAAACGTGAAATTGCAGTGCCCTCGGGGTG<br/> GTAGGGATCACCCGGATTCAAGTTCAGACGATACTTTTTCAACCCGGT<br/> TGTTCCTGGTTTTTCAAGCTTCGGGTTTTCTTGTACTTTTGGGGCACACA<br/> TACAAGGCTACTTCATGTTTGAGAAACCTAATTGAGGCTATCTTGTAG<br/> CAAAATGCACACCACACTCTTTCTCTCTCTCTCTCTTTTTTACCTTTCCA<br/> TTTGTAAAAATCCTCTTTTAAAGGTTAATAAAAAAAGCTTCAAGTCT<br/> CGTAGGGTGGATGTAGGTCAATTGACCGAACCCACGGTAAACTCTTT<br/> GTGTTCTTTCTCTCTCTTTGTTTCTCATTTTTACGGCAAGTGTATGGA<br/> TTAACCATGCATCTTAGAATAGCTTAAGGCATTAACATAATAACATCA<br/> ATGTTCTCCAAAGATTACCTTACTTGTGTACATAATCACAATGTTA<br/> AGCCTATGAAGGTAGAATGCTCTCATGATTTGGTTAACCACAAAAATA<br/> AACTCTAAATAATACGGAGTAATAAAAAATTGGCCATAAATAATTA<br/> CAAAGTTTGATTTTTGTATAGGGTATCTTGTACTTGTGATAAAAAAAA<br/> TTAAAAAATAAATTTACTTATTTCTTCTATTTTACTTGTACACTT<br/> TTCTACA </p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Id. de sec. n.º: 19:</p> <p>Secuencia genómica que comprende el alelo alfa-WOLF 12 (con una región de 2 kb en la dirección 5' del codón de inicio)</p> | <p>TTTGAAGTTAGGCTTAACTTGCTCACCAATTCTTAAATAGACTCGACT<br/>TACACTGAATTTATTGTGTACTATGTCTAGAAAGTAAGGTCAACAAC<br/>TTCTTCTAAATTATTTTGGCATGTTTATTAGGGTTATTATGAAAAACAT<br/>ATCAAATTGGTGTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAAGTCA<br/>CGAGACTTTTATAAATTAGGTAATTTGATTTAAAAAATTGTTACATAT<br/>CTAAGAAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAACAAATAAA<br/>AGTCAATATGTATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAAATCTTTGGTTTTTT<br/>GGTCCACAACICCACTAAGAGGAACICCAATGCTTAGTTACAAGG<br/>TGGTGTAGTTAAAAAGTAACTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATAG<br/>TTAAATTTGCCAACTCAAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAA<br/>AGTTTCTCATTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATATTTT<br/>ATTCAATATACAAATTTTATTTATTTTACCTTTTAAACAAATTTTTTTTGA<br/>TCTACCTGCTGCTGTTTCATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTT<br/>ACGCAATTCCTTATATCAACGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTTATTT<br/>TTTTACGAGTAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATT<br/>ATCATGCACCGATTAAACGCAAGAAATAATTAACICGGTACGAATTAGTT<br/>TCAAAATAAAATCCCTCAAAAAAAGTTTCAAAATAAAATTAACA<br/>GAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTGTGTTAGAGCATGGAATTTTCC<br/>AGTAATCGCAGACCCCAAATTATCTCCAGTTGAATCAATCCTTGATT<br/>TTTGGATTIGCCAGAAAACCTCTTGAATTTTAGGGTTCAATTTGATCC<br/>GTAATTGGGAAAATTTTCAGCAATTGATCTTCCAAATCAGCCCTACTT<br/>GTTTCCAGACTGCAAATGAAAGGTGCGAACCTTATACCTGCATTTTGGT<br/>TTTCCATTAGTGTAATTTATTAAGATGAAGTGCATTTTGCAATTGTTTT<br/>ATTTCGACTACTCATTTTAAATCAAATTCCTTAATTCGTTAGTTAGTTTT<br/>CTTATCATAATGCCAAAAAATATTTTTTGTGTTAATTGGTGAAAAAG<br/>GGTAAATTATACCTAGTGTAAGATTTTCTTGCACACCACCGTTAAT<br/>TTGTTGACACATCATCAACGTAAGTGAAGAAATGAGAATGAAAGACAA<br/>TAAATATGTCATTTTAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAGATCCT<br/>TAATTGATAGATAAATAAATTAATATCAGTCCATTAGTTGAATATTCA<br/>ATGAAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTTAAATAGTCAATGTCATGCT<br/>TTATGGGGTGGTGGAGTACTAIGTGACTGTGTGTTGGACTTGGAGAAG<br/>ACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCCCTCAAAATGAAAATGA<br/>AAATGATGTTTACACGTGCTATTTCACGGACTTCAATGCAAAATAGTA<br/>TAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTCTAAAGCGTAAATAACTTTTCATG<br/>AATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACAAATTTCTTT<br/>ATCATATTATATAAATTTGTTTCTAAAAGTTGTTTACTTGGCTAAAA<br/>TACTTTTGTCTTATTTGGCAGATAAACATCAGTACGTCCATTATTGGCC<br/>AAGTTGCTGAGTCCATTATTGGCCAACCTGAACATATACCTCCAAACA<br/>ATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTATCA<br/>CTTTCATTTATAAATGACTACTTGATTAACACATACAATATTACCTTT<br/>CTCCAAACACCCCTTCAATTCCTGCTTAATCTTGTCTTCTATCATCTCT<br/>TCATCTTTCTGAAAACACAACCCAAATGGCCGAAATCGGATACTCGGTT<br/>TGTGCGAAACTCATCGAAGTGAATGGCAGTGAAGTGAATCAAGAGAT<br/>TTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAA<br/>TGTATTGACGGTCAGGAACGTTCTCATTCAAGCCGGGGTGATGCGGG<br/>AGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTG<br/>TTTATGATGCTGATGACTTGTTCGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGC<br/>GAAAACAGATTGATGGAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTC<br/>TTTCCCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGTAAG<br/>GTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTTGTTGATAGGCATAC<br/>AAAATTTGGGTTTAGTGCTGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGG<br/>AAACGAGAGGGGAAACACGTTTATATATAGATGTCAAGAATAATCTTGT<br/>GGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGT<br/>AATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCCCTGACCATAGTGGGAGCGGGAGG<br/>ATTGGGAAAAACTGCTCTTGCACAACCTGTGTTCAATGATGAAAGGGT<br/>CAAAATTGAGTTCCATGATTTGAGGTATTGGGTTTGTGTCTCTGATCA</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTTTGTAAGATTTTAG<br>AGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAATTG<br>GTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCCT<br>TGTTCTTGATGATGTATGGAACGAGGATCGTGAGAAGTGGCTTCCTT<br>GGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGA<br>CCACACGTTTCAAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAAAAGACATTT<br>TATACACTGGAATGTTTGTCAACCAGATTATTCATGGAGCTTATTTGAA<br>ATGTCGGCTTTTCAAGAAAGGGCATGAGCAGGAAAAACCATCACGAAC<br>AGTTGATATTGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCAC<br>TTGCTATAACGGTGGTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAAGT<br>AAGTGGCGGTCAATTTGAAATGAGTGAGTTGGCCAAAAATGGCAATTG<br>GGATAATAAGATTTTGCCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTAT<br>ACCTCGTTGAAGAGTTGTTTAGTTATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGA<br>TCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGAACTTGGATGGCACAAG<br>GATATGTTGTGCCGTGGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCC<br>GAGGAACATTTGTAATTTTGTACGAAGGTGTTCTTTCAAGATGTA<br>AAGAAGGATAAATATGGTGATGTTGATTCTGTAAAAATCCACGACTG<br>ATGCACGATGTCGCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAATTATGTGTAGT<br>GAATGATAATACAAAGAACTTGGGTGATAAAATCCGTCATGTACATC<br>GTGATGTCAATTAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCC<br>ATAAGATTCGTTCTGATATTTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGG<br>ATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTGGACTGTGCAA<br>GGTCGGATGTTAAAAATTTGCCTAATTCAATAGGTAAATTGTTGCACT<br>TGAGGTATCTTAACCTGTCAAGATAATAGAAATCTAAAGATACITCCTG<br>ATGCAATTACAAGACTGCATAAATTGTCAGACACTACTTTTAGAACGTT<br>GCGAAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGTCAAATTGGTCAAAA<br>CTGAGACACTTGGATTAAAGGGGATGTTTTCTTTGATTGGTATGCCA<br>TTGGGAATGGATAGGCTAATTAGTCTTAGAATACTACCAACATTGTG<br>GTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGATGATGATGAGCTGAAAGCCCTAA<br>AAGGCCTCACCGAGATAAAAGGCTCCATTCTGATTAGAATCTATTCAA<br>AGTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGGGTAT<br>TTAAAGAGCATGAAACATCTCACGGGGGTTGATATTACATTTGATGGT<br>GGATGTGTAAACCTGAAGCTGTGTGGCAACCTAGAGCCACCTTCA<br>AATATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCATTACAGTGGTACAACAATTCC<br>AGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATC<br>TTGTGACATCCAGCTTTGGCATTGTCTGTAATTGTCAGGAGATGCCAG<br>TGCTGAGTAACTGCCTCATTTGAAATCACTGGAACCTTATAATTTGA<br>TTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAAGCAGAAGCAGTAGCAGTGAC<br>ACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTTCCCTTCCCTTGAA<br>AACTTACACTTTGGCGTCTGGACAAGTTGAAGGGTTTGGGAACAG<br>GAGATCGAGTAGTTTCCCCGCCCTCTCTAAATTGGAAATCTGGGAATG<br>CCCAGATCTAACGTGGTTTCTCCTTGTTCCAAGCCTTAAACGTTGAA<br>ATTGGAAAAAACAATGAAGCGTTGCAATAATAGTAAAAATAACAA<br>CAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATGCTGGTGT<br>TGGAAATTCACAAGATGATGACAATGTCAAATTACGGAAGGTGGAAA<br>TAGACAATGTGAGTTATCTCAAACTACTGCCACAAATTGTCTTACTC<br>ACCTCAAAATAACTGGAATAGATTACAGGGAGGGGGAGATTGAATCA<br>GATTCGGTGGAGGAGGAGATTGAATTGGAAGTTGGGGAGGCATTTCA<br>GAAGTGTGCATCTTCTTTGAGAAGCCTCATCATAATCGGAAATCACGG<br>AATAAATAAAGTGATGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTGGAGCATT<br>TCACTCTGTTGGACTCACTCGAACTTTCAAAGATAGAAGACCAGGAA<br>GATGAGGGCGAAGACAACATCATATCTTGGAATCTTCTCTCAAAA<br>CCTCCGCAGTTTGAAATTAAGGCTCTTGCAAAATGACAAGTTTGCC<br>CATGGGGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACCTCAAACTAGAAA<br>ATTGTGATGAATTGAATTCCCTTCCAGAATGGATAAGCAGCTTATCAT<br>CTCTCAATACCTGGGCATATTCAACTGTCCAGCCCTAGAATCACTAC |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> CAGAAGCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCAGAGACTTGTGATACGG<br/> CTGTGTCCAGACCTAGTTAAAAAGATGCGGAAAACCCAAAGGCAAGGA<br/> CTATCCCAAATTCACACATCCCCGAAATTGTAAGTGATTGCAGAA<br/> AGTATTTTATTCATTTATATTTATTTATGCTTAGAATGATATACACCG<br/> TCGTCCCTTGGTTTCAAATCTTGAATTTGGTTTTTGTCTTCTTTGT<br/> TTCTTTATTC AACACCAGCCCATTTATGATTTGATTCATTA AAAAAAAGG<br/> ATGGAGTTTTGTGTATTTGAAGAAGACAACGAATTGAGATTCCTGGG<br/> GTTTTCTTTTGTGGGGTTGGATTTTCATGTATATGTTGCTGATTAAAT<br/> ACGAGACTGATGATGATGATGATGTTTATGGGTTTTAAATCAGATT<br/> AAATATATGGGAAATGTAAGTTAATTTGGGATGCACATAAGGTGTTT<br/> GCTGAAATGTCTATGAGAAATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATATA<br/> CACTGTCTGTTCCATTTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTTTTCTTA<br/> GTTTGTCTTTAATCAACACCAACCCATTTTTTTAAAACTACCTGCAA<br/> CTACTAATTTACGTTGACCCTGTATCTCAGGTACTAAATGAAATATTGG<br/> TGATTTTCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAAACGCCACCCAACT<br/> TCAGGTTAGAATCCGGCTTACTCATCTTTTGTCCAGTTTTCAAGTAAT<br/> TGTTTTGGCAGGATCAATTCTCTAATTGTTGTACACCGTATATTGCAAT<br/> TTATAGTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAAATTAGTCATGTAA<br/> AAACTTCTTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTTCTCTTTCTAACTTAT<br/> CATGTTCAITGCTAAAAAATTAACAATGCTCACATCAATGTTTCAITTA<br/> AGCTAACTTACTTCTGTAAGAGAGCGAGCTAGTTAAAAACTCCTTTAA<br/> CTTCTGTTTTATACICAGGACATGGATTGATGCAAGCATGAAGAACT<br/> TCGGGAATTTGCTAAAACTCTACCAAAGCGATGAGAGTTTGGACTTG<br/> TTTCACTTGAAGTCAGGGACTGTCAACAAAGCCACAGTGTGCATGTTG<br/> GCTGTTTCACTTGGACGATAAAAAAGGTTTATTTAATTGTTTCTCTAAGT<br/> GTATTTGGCTTACAAGCTTTTACTTTTCGCTTGAAAGGGTTTTTCTTGT<br/> TTTAAGCTTTTGAATTAGAGTTTCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCGTAT<br/> TAGTCTTTTACTTTGCAGGAGTCTATGCCTATATAAGGTAAGACTCGT<br/> ATTTGTAATTTTCAGATTATGCAATTCAGTTTTCGAGTGTTTTCTTAA<br/> AAAAACATATCATACCTGTGTGTAGCATAAAGATAAATCTGTATGCTG<br/> TGCTTCTTGTTATGGCTCACATTTGGTTTTCATTTGTTGGATTGTTTAC<br/> AGGGAAGCAGAGAATACCTGGAACCTGTAAAGGACGCTATATCTATA<br/> GCAGCTTTTCAGGCCAAGTAATATAATGTTCTTTATCAATCACTCAA<br/> TACCTGGAGATTGTTTGAACACATAATTCACCTCTTTTTTCCATCTCA<br/> AATTGCAGACTTTTACTGGGATTTGAATGACAGCAAACATTTGATTGT<br/> CACGAGGATTGATCTAACTGGTGAATGTTGTGATCACCATATTGGTCT<br/> TTCTCATTCAAACAACTTGCATACCGTTCTTTTGAAGTTTGAAGACA<br/> AGCAGGCGATAATCAACTCAGGTCGAAGCTCATGTGCAGGAGAGAAT<br/> AGAATATAGAGGAGATTATTTTAAAAGAAACGCTCAAAGGTATTGT<br/> AGCACCTTTCCTATTTGCTACTGCAGTGATGTTTTTATTCTTGTGTTGC<br/> AGCGCTTGTCTCATATTTCAACCTACTTTTAAAAAATAACATCT<br/> CCGAACATAACCAAAAAATAAAGTTCCCTTATCAGTGCTTTCCCTGCTT<br/> TCTTCTAAACAACATATACAATTAATAAACCCTTTTCTCTCTTACCTTT<br/> GTTAATCTTCTTGTCTTCAATTGAGATAACACTCTCCTGTTTTGTGTTGT<br/> TGTTAGTCATTACATGGATATATCAAGGACAACAGTTCTGTAGTCCGT<br/> CAACTGTGGTTAGGAAGGCTAAACTGGAGCACAAATAACCCCATGTCA<br/> ATTGAATAGTAAAGGTGTGCTATATCAGTTTCGTTTGGCTTGGCTTAC<br/> CTGAAAAATGGCTGGTTATTTATCCTTGTCTCTTTCTATGACGTGCAGT<br/> GGCTTGTTAATGTGTCTCGGACAACAATTCCTCACTTTCCAAGTTCCA<br/> TACACGCTGATGTAACTATCTTCTGCAGTCTGTTCTTTCAATTTTGGCA<br/> CGTGCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATCAACTCCTTGTCCCG<br/> GTATTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAAGTGACAAATCCITGGCGAA<br/> GTTGCTGTTTCTTAGCTCTGAACCCATCATTCAGGTAAGATTAAGTA<br/> TTTAAGAAGAAATTTGTTTTTACCTAAAAATGAATGATCTTGTGTAAC<br/> TGCTTGCTTCTTGCAATTAATAAGAACTTCTGCTGCATATGTGACAG<br/> TTACATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTGTTCAGGGATTGGAAATGAA </p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | GGTACTTCAGAATTCCTGGAATGTTTATGAATGCTCCAGACTTCAGAG<br>TCTTTAATGGAAAATTCGAGTCACTAAAAAACATTATTCCTATCATC<br>AGAGCTTTGAAGTTCCTCTATACAAGGTCAACTGAGTTCCTCTTTGCC<br>TCTTGTTAATTTGTATTTACTTGTACCTTAATTATAATCTGTATATTTGT<br>TTAGTTAAGTTCTAAAAACAGGTTATTATTCATCATTTTGTGCAGCATATT<br>GCTGGAATCAAGAATCTAGTGTCTTCTTCTCTGACTTCACTGTCAAA<br>ATAGCAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGCTAGCAATGTAATTGAT<br>GACATGGATGTTGCTGCTTCTGAGTTTTGATCATAAAAAAGCTGTTATG<br>TGTTCCTGAATGTAATGAAGGAGAGGAGAAAACTGAAAACTCTTGG<br>CAAAAACGTGAAATTGCAGTGCCTCGGGGTGGTAGGGATCACCCGGA<br>TTCAGTTCAGACGATACTTTTTCAACCCGGTTTGTTCGGTTTTTCAGC<br>TTCGGGTTTTCTTGTACTTTTGGGGCACACATACAAGGCTACTTCAT<br>GTTTGAGAAACCTAATTGAGGCTATCTTGTAGCAAATGCACACCACAC<br>TCTTCTCTCTTCTCTCTCTTTTTTCACCTTCCATTTGTAAAAATCCCTT<br>TTAAAGGTTAATAAAAAAAGCTTCAAGTCTCGTAGGGTGGATGTAG<br>GTCACATTGACCGAACCCAGGTAAACTCTTTGTGTTCTTCTTCTCTCT<br>TTGTTTCTCATTTTTACGGCAAGTGTATGTTAACCATGCATCTTAG<br>AATAGCTTAAGGCATTAACATAATAACATCAATGTTCTCCAAAGATT<br>ACCTTACTTGTGTACATAATCACAATGTTAAGCCTATGAAGGTAGAA<br>TGCTCTCATGATTGGTTTAACCAAAAAATAAACTCTAAAAATAATACG<br>GAGTAATAAAAAATTGGCCATAAATTAATTAACAAAGTTTGATTTTTGTA<br>TAGGGTATCTGTACTTGTGATAAAAAAAATTAATAAAAAAAAAAATT<br>ACTTATTTCTTC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Id. de sec. n.º: 20:<br><br>Secuencia genómica<br>del alelo alfa-WOLF<br>15 | ATGGCCGAAATCGGATACTCGGTTTGTGCGAAACTCATCGAAGTG<br>ATTGGCAGTGAGCTGATCAAAGAGATTTGTGACACATGGGGTTAC<br>AAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAACGTATTGACGGTCAGG<br>AACGTTCTCATTCAAGCCGGGTGATGCGGGAGCTTACTAGTGAA<br>CAACAAGGTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTGTTTATGATGCTG<br>ATGACTTGTTCGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGCGAAAAACAGA<br>TTGATGGAAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTCTTTTCTCTC<br>TAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGCTCTCGTAAGGTTAA<br>GGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTGTTGATAGGCATACAAA<br>ATTTGGGTTTAGTGCCGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGAAAGGGGG<br>AACGAGAGGGAAACACGTTTATATATAGATGTCAAGAATATTCTT<br>GGGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAAT<br>CGTAATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCTTGACCATAGTGGGAGCG<br>GGAGGATTGGGAAAACTGCTCTTGCACAACTTGTGTTCAATGAT<br>GAAAGGGTCAAAATTGAGTTCCATGATTGAGGTTTGGGTTTGT<br>GTCTCTGATCAAGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTT<br>TGTAAGATTTTAGAGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGT<br>TCCACATTGGAATTGGTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGA<br>GGAAAGAAGTACTTCCTTGTTCCTTGATGATGTATGGAACGAAGAT<br>CGTGAGAAGTGGCTTCCTTTGGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAA<br>GGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGACCGCACGTTTCAAGAGAAGACAGC<br>AAATGTCATAGGGAAAAGACATTTTATACACTGGAATGTTTGTGTC<br>ACCGATTATTCATGGAGCTTATTTGAAATGTCGGCTTTTCAGAAA<br>GGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAACTAGTTGATATTGGGAAA<br>AAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCACTTGCTATAACGGTG<br>GTAGGAAGTCTTCTTATGGAGAGGAGATAAGTAAGTGCCGGTCA<br>TTTGAATGAGTGAGTTGGCCAAAATTGGCAATGGGGATAATAAG<br>ATTTTGCCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTATACCTCGT<br>TGAAGAGTTGCTTCAGTTATTGTGCAGTGTTTCCCAAGGATCATGA<br>AATAAAGAAGGAGATGTTGATTGATCTTTGGATAGCACAAGGATA<br>CGTTGTGGCACTTGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCCGA<br>AGAACATTTGTAAATTTTGTACGGAGATGTTCTTTCAAGATGTA |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAGAAGGATGAATATGGTGATGTTGATTCTGTAAAAATCCACGAC<br>TTGATGCACGATGTCGCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAAATATGT<br>GTAGTGAATGATAATACAAAGAACTTGGGTGATAAAATCCGTCAT<br>GTACATGGTGATGTCAATAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGT<br>AGCCATAGCCATAAGATTTCGTTCGTATATTGGTGGTGATTGTGAAA<br>AACGTTGTGTGGATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGA<br>TGTTGGACTTGTCTATGGTCGGATGTTAAAAATTTGCCTAATTCAT<br>AGGTAAATTGTTGCACCTTGAGGTATCTTAACCTGTCAGATAATAGA<br>AATCTAAAGATACTTCTGATGCAATTACAAGACTGCATAATTTGC<br>AGACACTGCTTTTAGAAGATTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAA<br>AAGATTTTGGCAAATTGGTCAAACCTGAGGCACTTGGGAATTACAGG<br>GTTGTATGATTTGATTGGTATGCCATTTGGAATGGATAAGCTAAC<br>TAGTCTTAGAATACTACCAAACATTGTGGTGGGTAGGAAGGAACA<br>AAGTGATGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCTCACCGAGATAAA<br>AGGCTCCATTTCTATCAGAATCTATTCAAAGTATAGATAGTTGAA<br>GGCATGAATGACACAGGAGGAGCTGCTTATTTGAAGAGCATGAAA<br>CATCTCAGGGAGATTGATATTACATTTTGGGTGAATGTGTTGGCC<br>CTGAAGCTGTATTGGAAACCTTAGAGCCACCTTCAAATATCAAGA<br>GCTTATATATATATAATTACAGTGGTACAACAATTCAGTATGGGG<br>AAGAGCAGAGATTAATTGGGCAATCTCCCTCTCACATCTCGTCGA<br>CATCCAGCTTAGTTGTTGTAGTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTG<br>AGTAAACTGCCTCATTTGAAATCGCTGAAACTTGGATGGTTGGAT<br>AACTTAGAGTACATGGAGAGTAGCAGTAGCAGTGACACAGAAGC<br>AGCAACACCAGAATTACCAACATTCTTCCCTTCCCTTGAAAACTT<br>ACTTTACAGCATCTGGAAAAGTTGAAGGGTTTTGGGAACAGGAGA<br>TCGAGTAGTTTTCCCGCCTCTCTGAATTGGAAATCAAGAAATGCC<br>CAGATCTAACGTCATTTCTTCTTGTCCAAGCCTTGAGAAGTTGGA<br>ATTGAAAGAAAGCAATGAAGCATTGCAAATAATAGTAAAAATAA<br>CAACAAGAGGTAAAGAAAAAGAGAGAACAATAATGCTGGTGT<br>AGAAATTCACAAGATGATGACAAAGTCAAATTACGGAAGATGGTG<br>ATAGACAATCTGGGTATCTCACGGGGGTTGATATTAGATTTGATG<br>ATAGAGAAGGTGGATTTGTTAACCTGAAGCTGTGTTGGCAACCC<br>TAGAGCCACCTTCAAAATATCAAGAGCTTATCTATACATCGTTTTGA<br>TGGTAAACACTTCCAGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGC<br>AATCTCCCTCTCACATCTTGTCTGACATCCAGCTTTGGCATTGTCTG<br>AATTTGCAGGAGATGCCAGTGCTGAGTAAACTGCCTCATTTGAAA<br>TCACTGGAACCTTTATAATTTGATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCA<br>CAAGCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAA<br>TTACCAACATTCTTCCCTTCCCTTGAAAACTTAGACTTTGGTATCT<br>GGAAAAGTTGAAGGGTTTGGGGAACAGGAGACCGAGTAGTTTTCC<br>CCGCTCTCTGAATTGGAAATCTGGGAATGCCCAGATCTAACGTG<br>GTTTCCTCCTTGTCGAAGCCTTAAACGTTGAAATTGGAAAAAAC<br>AATGAAGCGTTGCAAATAATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGG<br>TAAAGAAGAAAAAGAAGAAGACAAGAATGCTGGTGTGGAAATT<br>CACAAGATGATGACAATGTCAAATTACGGAAGGTGGAAATAGAC<br>AATGTGAGTTATCTCAAATCACTGCCCACAAATTGTCTTACTCACC<br>TCAAAATAACTGGAATAGATTACAGGGAGGGGGAGATTGAATCA<br>GATTCCGTGGAGGAGGAGATTGAATTGGAAGTTGGGGAGGCATTT<br>CAGAAGTGTGCATCTTCTTTGAGAAGCCTCATCATAATCGGAAATC<br>ACGGAATAAATAAAGTGATGAGACTGTCTGGAAGAACAGGGTTG<br>GAGCATTTCACTCTGTTGGACTCACTCAAATTTTCAAAGATAGAAG<br>ACCAGGAAGATGAGGGCGAAGACAACATCATATTCTGGAAATCCT<br>TTCTCAAACCTTCGCAGTTTGAGAATTAAAGACTCTGACAAAAT<br>GACAAGTTTGCCCATGGGGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAAC |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> CCTCGAACTATCATATTGTGATGAATTGAATTCCTTCCAGAATGG<br/> ATAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATACCTGCGCATATACTACTGTC<br/> CAGCCCTGAAATCACTACCAGAAGCAATGCGGAACCTCACCTCCC<br/> TTCAGACACTTGGGATATCGGATTGTCCAGACCTAGTTAAAAGAT<br/> GCAGAAAACCCAACGGCAAGGACTATCCCAAAATTCAACACATCC<br/> CCAAAATTGTAAGTCATTGCAGAAAGTAATTTATTCATTTATATTT<br/> ATTTTATGCTTAGAATGATATACGCAGTCGTCCTTTGGTTTCAAAT<br/> CTTGAATTTGGTTTTTGGTTTTCTTTCTTTGTTTCTTTATTCACACCA<br/> GCCCATTTATGATTGATTCAATTAATAAAGGATGGAGTTTTATGGA<br/> TTTGAAGAAGACAACGAATTGAGATTCTGGGGTTTTCTTTTTGTT<br/> GGGGTTGGATTTCATGTATATGTTGCTGATTAAATACGAGACTGAT<br/> GATGATGATGTGTTTATGGGTTTTAAATCAGATTAAATATATGGGA<br/> AATGCAAGTTAATTTGGGATGCACATAAGGTGTTTGCTGAAATGT<br/> CTATGAGAAATGTTGTTTCTTGGACTTAGAATGATATACACTGTGCG<br/> TCCTTTGGTTTCCAATCTTACATTTGGTTTGTGTTTCTTAGTTGTT<br/> TCTTTAATCAACACCAACCCGTTTTTTTTTAAACTACCTGCAACTAC<br/> TAATTTACGTTTACCCTGTATCTCAGGTACTAAATGAATATTGGTG<br/> ATTTTCAGTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCACCCAACCT<br/> TCAGGTTAGAATCCGGCTTACTCATCCTTTTGTCCAGTTTTCAAGT<br/> AATTGTTTTGGCAGGATCAATTCTCTAATTGTTGTACACCGTATAT<br/> TGCAATTTATAGTGACTACAGTTAATGAATGTTTACAAAAAATTAG<br/> TCATGTAAAAACTTCTTCTCTGTCCATTACATAAACTCTTTTCTCT<br/> TTCTAACTTATCATGTTTCATGTCTAAACAATTAACATGCTCACAT<br/> CAATGTTCAATTAAGCTAACTTACTTCTGTAAGAGAGCGAGCTAGT<br/> TAAAAACTCCTTTAACTTTCTGTTTTATACTCAGGACATGGATTGA<br/> TGCAAGCATGAAGAACCTTCGGGAATTTGCTAAAACTCTACCAAAG<br/> CGATGAGAGTTTGGACTTTATTTCACTTGAAGTCAGGGACTGTCAA<br/> CAAAGCCACAGTGTGCATGTTGGCTGTTTCACTTGGACGATAAAA<br/> AGGTTTATTTAATTGTTTTCTTAAGTGTATTGGCTTACAAGCTTTT<br/> ACTTTTCACTTGAAGGGTTTTCTTGTTTTAAGCTTTTCGAATTAG<br/> AGTTTTCGGTTGAAGTAAGAGTAGTCGTATTAGTCTTTTACCTAAG<br/> GAAGACTCTTTTTTGTAAATTTTCAGACTATGCAATTCAGTTTTCG<br/> AGTGTTTTCTTGCTTGTGTGATTGTGAGTTGGTGAATTCGTCTTTCA<br/> TACATTTTGAGATTATCAGAAGCTTTATGCTCCACCGGTAGTCTAG<br/> TACCTTTTCTGTTACTGTGCAGGGAAGTAATCTGGTACCTTCTATA<br/> TATATGGAAAAACATACATTATACATTATGCAAAATCTTACAGGT<br/> TAGTTACTTCTGGAACCTTCATTTACACTTAGTTTTTTTTTGTTCAT<br/> TCCCTCGGAATCAAGTCATTCCCTCTGAGAAATATGTAATGAACCT<br/> CTGTATGTTGCTGTTTGGTTCCTGTTTAACTCTTCAATTTTCTTGTA<br/> TAGTTACAGCTGCATTTACAATGAAGTTTAAAGCAGACACTCTCTTT<br/> ATATAGTGCTCTTTCTGGAGCACCGTAGAGCTGTCTGTGGTTGAT<br/> CACCATCTGCTGCCGAGAGATTGAGCAATCGCGTGTGTTGATCAGGT<br/> AAAAGTTTTTATGTCAATGTGTTTTTTTTTCCGTTTGATCAATTTAT<br/> GTCTGTATTACAGATTCTTATCTTCTTACAGTAGCATAACACATTGTT<br/> TCTTTCATTTATGTAACTGTTTCAAGATTACAGAGATGTATGCTT<br/> CAGTCGACATTGATGATAACTTAAGATGGCATTCCCTACAACAGTT<br/> GCAGGCGCATTCTAACTCCGGCAATTCTAGTTAGGCAAGAGGAGC<br/> ATTGCCAATACCTGCCACCTCTGGGATTTACTATACCAAGGGTTGAA<br/> GTTTATGGAAGACACCAGCTATGCACAAGCCTTCAAGGGTCATC<br/> CTACATAACAAGTTGAACCAACCAATTGCTTGTGGTTTCAAGTGGTA<br/> ATTGAAGCTGAATTTGGTAGGGATGGCCCGTGTTCGATCCCCACA<br/> ACAACAATTGGGAGGGGACTGGAACCTATCCACACAGAACTCGCC<br/> CTGAATCCGGATTAGCCCTAAGGGTGAACGGGGTGCTAACACCAA<br/> AAAAAAAAACATAACAAGTTGAACCAAAACATACTTTGTTTGAATT </p> |
|  | <p> GAAGATTTAGTGATTTCAATTTGATCGATTGAGATGTCTTATTATAA<br/> GCGTATATGCTCTTGGATTTGGCCACTTAGGTGTTGTTTGACAATT<br/> GGACATTAACTCGCTTTTATATTTTCTTTTCTTTAGGAAAGGTGAT<br/> CCTGAGAATTTATATTGGAACACTTTTTTTTTTCTCACTAGCTTTAAA<br/> AAAGTGTTCTGTGTACCTGCAATTCAATTTGATTATTTTTACATA<br/> GTTTTACCTGAAAAAGTGTTACCTGAAAAAGTGTTACCTGAAAAAT<br/> CAACTGACATAAGTTTTTGTGTTGGATCCAATTAAGGACACTAGATA<br/> AATCGGAATAAATAATCAACCAATTAAGTACTTCATAATTAATA<br/> TGAAGTGTATTATTATCTTATGCTTGTGACATTGAAGGATGTTATG<br/> ATATTTTAACTCAATACCTTGCAAAATATACTGGTTAAATTTCTTA<br/> ACAAGGTAACCTGGCAACA </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Id. de sec. n.º: 21:</p> <p>Secuencia genómica de alfa-CMV (con 2 Kb en la dirección 5' del codón de inicio) y beta-CMV adyacente</p> | <p>TTTGAAGTTAGGCTTAACTTGCTCACCAATTCTTAAATAGACTCGACT<br/>TACACTGAATTTATTGTGTACTATGTCTAGAAAAGTAAGGTCAACAAC<br/>TTCCTCTAAATTATTTTGGCATGTTTATTAGGGTTATTATGAAAAACAT<br/>ATCAAATTGGTGTGTTAGTTAGGCTTGAATAATATGATTTTAAGTCA<br/>CGAGACTTTTATAAAATTAGGTAATTTGATTTAAAAAATTGTTACATAT<br/>CTAAGAAAATGGATGTTAAATTTATCAGTCAATGTATAAACAAATAAA<br/>AGTCAATATGTATGTAAAAGGGTTGCTAGATAAAATCTTTGGTTTTTT<br/>GGTCCACAACCTCCACACTAAGAGGAACTCCAATGCTTAGTTACAAGG<br/>TGGTGTAGTTAAAAAGTAACTCCAATAGTTAACTACACGGTATTATAG<br/>TTAAATTTGCCAACTCAAAATTTCTAACTACAATATATTTAAGCTACAA<br/>AGTTTCTCATTTGGCTGACTACAATACGTTGTAGCGCCTTATAATATTTT<br/>ATTCAATATACAAATTTTATTTATTTTACCTTTTAAACAATTTTTTTTGA<br/>TCTACCTGCTGTCTGTTTCATATGAGCTACACTAATTTGATAGCTGCTT<br/>ACGCAATTCCTATATCAACGGTTGGCTACTTGTTCAAATATTTTTATTT<br/>TTTTACGAGTAAGTCATTTTATGATCATTGAAGTGGCTCTATTATTATT<br/>ATCATGCACCGATTAAACGCAAGAATAATTAACCTCGGTACGAATTAGTT<br/>TCAAAATAAAATCCCTCAAAAAAAAAAAGTTTCAAAATAAAATTAACA<br/>GAAAACCAACCTTCTCCGGTTTACTGTTGTTAGAGCATGGAATTTTCC<br/>AGTAATCGCAGACCCCAAAATTATCTTCCAGTTGAATCAATCCCTIGATT<br/>TTTGGATTTGCCAGAAAACCTCTTGAATTTTAGGGTTCAATTTTGATCC<br/>GTAATTTGGGAAAATTTTACGCAATTTGATCTTCCAAATCAGCCCTACTT<br/>GTTTCCAGACTGC AAAATGAAAGGTGCGAACTTATACTGCATTTTGGT<br/>TTTCCATTAGTTGTAATTTAATTAAGATGAACATGCAATTTTGAATTTGTTT<br/>ATTCCGACTACTCATTTTAAATCAAATTCCTTAATTGCTAGTTAGTTTT<br/>CTTATCATATTGCCAAAAAAATATTTTTTGTGTTAATTGGTGAAAAAG<br/>GGTAAATTATACCTAGTGTACAAGATTTTCTTGCACACCACCGTTAAT<br/>TTGTTGACACATCATCAAACGTACTGAAAAATGAGAATGAAAGACAA<br/>TAAATATGTCAATTTTAAACCAATAGAAAAACATGATGTAGTAAGATCCT<br/>TAATTGATAGATAAAATAATTAAATATCAGTCCATTAGTTGAATATTCA<br/>ATGAAAATGTATGGTCCAAAAATGGCGTTAATAGTCAATGTCATGCT<br/>TTATGGGGTGGTGGAGTACTATGTGACTGTGTGTGGACTTGGAGAAG<br/>ACTAGAGAGTATGATTATCAACCTATGGACCCCTCAAAATGAAAATGA<br/>AAATGATGTTTACACGTGCTATTTGCACGGACTTCAATGCAAAATAGTA<br/>TAAATTTACGGTCAAAGTTTTCATTTCTAAAGCGTAAATAAATTTTCATG<br/>AATGGAGGACGGTAGTATAAGTATAACGTTATAGCCTACCATTTTCTT<br/>ATCATATTACATAAAATTTGTTGCTGAAATTTGTTTTACTTGGCTAAAA<br/>TACTTTTGTCTTATTGGCAGATAAACATCAGTACGTCCATTATTGGCC<br/>AACTTGTGAGTCCATTATTGGCCAACTTGAACATATACCTCCAAACA<br/>ATAATCAATAATGTCGATTATGAAGTTTGTGAATGCAATTTATTATCA<br/>CTTTCATTTATAAAATGACTACTTGATTAACACATACAATATTACCTTT<br/>CTCCAAACACCCTTTCAATTTCTGCTTAATCTTGTTTTCTCATCATCTCT<br/>TCATCTTTCTGAAAACACAACCCAAATGGCCGAAATCGGATACTCGGTT<br/>TGTGCGAAACATCATCGAAGTGAATGGCAGTGAAGTGAATCAAAAGAGAT<br/>TTGTGACACATGGGGTTACAAATCTCTTCTTGAGGACCTCAACAAAAC<br/>TGTAATTGACGGTCAGGAACGTCTCATTTCAAGCCGGGGTGATGCGGG</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> AGCTTACTAGTGAACAACAAGGTTTCATTGCAGACCTTAAAGATGTTG<br/> TTTATGATGCTGATGACTTGTTCGACAAGTTACTCACTCGTGCTGAGC<br/> GAAAACAGATTGATGGAAACGAAATCTCTGAAAAGGTACGTCGTTTC<br/> TTTTCCTCTAGTAACAAGATCGGTCAAGCTTACTACATGTCTCGTAAG<br/> GTTAAGGAAATTAAGAAGCAGTTGGATGAAATTGTTGATAGGCATAC<br/> AAAAATTTGGGTTTAGTGTGAGTTTATACCTGTTTGTAGGGGAAGGGG<br/> AAACGAGAGGGGAAACACGTTTCATATATAGATGTCAAGAATATTCTTG<br/> GGAGGGATAAAGATAAGAATGATATCATAGATAGGTTGCTTAATCGT<br/> AATGGTAATGAAGCTTGTAGTTTCTTGACCATAGTGGGAGCGGGAGG<br/> ATTGGGAAAACTGCTCTTGCACAACCTTGTGTTCAATGATGAAAGGGT<br/> CAAAATTGAGTTCATGATTGAGGTATTGGGTTTGTGTTCTCTGATCA<br/> AGATGGGGGCCAATTTGATGTGAAAGAAATCCTTTGTAAAGATTTTGTAG<br/> AGGTGGTTACTAAGGAGAAAGTTGATAATAGTTCCACATTGGAATTG<br/> GTACAAAGCCAATTTCAAGAGAAGTTAAGAGGAAAGAAGTACTTCTCT<br/> TGTTCTTGATGATGTATGGAACGAAGATCGTGAGAAAGTGCTTCTCTT<br/> GGAAGAGTTGTTAATGTTGGGTCAAGGGGGAAGCAAGGTTGTAGTGA<br/> CCACACGTTTCAGAGAAGACAGCAAATGTCATAGGGAAAAGACATTTT<br/> TATACACTGGAATGTTTGTACCAGATTATTCATGGAGCTTATTGTAA<br/> ATGTCGGCTTTTCAGAAAGGGCATGAGCAGGAAAACCATCACGAACT<br/> AGTTGATATGGGAAAAAGATTGTTGAAAAATGTTATAACAATCCAC<br/> TTGCTATAACCGGTGGTAGGAAGTCTTCTTTATGGAGAGGAGATAAGT<br/> AAGTGGCGGTCAATTGAAAATGAGTGAAGTTGGCCAAAAATGGCAATGG<br/> GGATAATAAGATTTTGCCGATATTAAAGCTCAGTTACCATAATCTTAT<br/> ACCTCTGTTGAAGAGTTGTTTGTAGTTATTGTGCAGTGTTCCTCAAGGA<br/> TCATGAAATAAAGAAGGAGATGTTGATTGAACTTTGGATGGCACAAG<br/> GATATGTTGTGCCGTTGGATGGAGGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCC<br/> GAGGAACATTTTGTAAATTTGTTACGAAGGTGTTTCTTTCAAGATGTA<br/> AAGAAGGATAAATATGGTGATGTTGATTCTGTTAAAAATCCACGACTTG<br/> ATGCACGATGTGCCCCAAGAAGTGGGGAGGGAGGAAATTATGTGTAGT<br/> GAATGATAATACAAAGAAGCTTGGGTGATAAAATCCGTTCATGTACATC<br/> GTGATGTCAATTAGATATGCACAAAGAGTCTCTCTGTGTAGCCATAGCC<br/> ATAAGATTCTGTTCTGATATTGGTGGTAATTGTGAAAAACGTTGTGTGG<br/> ATACACTAATAGACAAGTGGATGTGTCTTAGGATGTTGGACTGTCTAT<br/> GGTCGGATGTTAAAAATTTGCCTAATTCAATAGGTAAATTGTTGCACT<br/> TGAGGTGTCTTAACCTGTCTTATAATAAAGATCTGTGTGATCTCCCTG<br/> ATGCAATTACAAGACTGCATAAATTTGCAGACACTGCTTTTAAAGAGT<br/> GCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGATTTTGTCAAATTTGGTCAAAA<br/> CTGAGGCATTTGGATTAAAGGTGTTCTGATTTGAAGGAGTTGCCAAAA<br/> GATTTTGTCAAATTTGGTCAAACTGAGGCATTTGGATTTATGGGGTTGT<br/> GATGATTTGATTGGTGTGCCATTGGGAATGGATAGGCTAATTAGTCTT<br/> AGAGTACTGCCATTTCTTTGTGGTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGATGA<br/> TGATGAGCTGAAAGCCCTAAAAGGCCTCACCGAGATAAAAGGCTCCA<br/> TTCTGTAATTAGAACTCTATTCAAAGTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATG<br/> ACACAGGAGGAGCTGGGTATTTAAAGAGCATGAAACATCTCACGGGG<br/> GTTGATATTACATTTGATGGTGGATGTGTTAACCCCTGAAGCTGTGTTG<br/> GCAACCCCTAGAGCCACCTTCAAATATCAAGAGGTTAGAGATGTGGCA<br/> TTACAGTGGTACAACAATTCCAGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAATT<br/> GGGCAATCTCCCTCTCACATCTTGTGACATCCAGCTTTGGCATTGTC<br/> GTAATTTGCAGGAGATGCCAGTGTGAGTAAACTGCCCTCATTTGAAAT<br/> CACTGGAACCTTATAATTTGATTAGTTTAGAGTACATGGAGAGCACAA<br/> GCAGAAGCAGTAGCAGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACC<br/> AACATCTTCCCTTCCCTTGAAAACTTACACTTTGGCGTCTGGACAA<br/> GTTGAAGGGTTTTGGGAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCCCGCCTCTC<br/> TAAATTGGAAATCTGGAAATGCCAGATCTAACGTCATTTCTCTCTTG<br/> TCCAAGCCTTGAAGAGTTGGAATTGAAAGAAAAACAATGAAGCATTGC<br/> AAATAATAGTAAAAATAACAACAACAAGAGGTAAAGAAGAAAAAGA </p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AGAAGACAAGAATGCTGGTGGTGGAAATTCACAAGATGATGACAATG<br>TCAAATTATGGACGGTGGAAATAGACAATCTGGGTATCTCAAATCA<br>CTGCCACAAAATTGTCTTACTCTGTTGGACTCACTCGAACTTTCAAAT<br>ATAGAAGACCAGGAAGATGAGGCGAAGACAACATCATATTCTGGA<br>AATCCTTTCTCTCAAACCTCCGCAGTTTGGAAATTGAAAACCTCTTACA<br>AAATGACAAGTTTGGCCATGGGGATGCAGTACTTAACTCCCTCCAAA<br>CCCTCTATCTACACCATTGTTATGAATTGAATTCCCTTCCAGAATGGA<br>TAAGCAGCTTATCATCTCTTCAATCCCTGCACATAGGAAAATGTCCAG<br>CCCTAAAATCACTACCAGAAGCAATGCGGAACCTCACCTCCCTTCAG<br>ACACTTGGGATATCGCGGTGTCCAGACCTAATTGAAAAGATGCGAAGA<br>ACCCAACGGCGAGGACTATCCCAAAATTCAACACATCCCCAAAATTG<br>TAAGTCATTGCAGAAAAGTAAATTATTCATTTATATTTATTTATGCTTA<br>GAATGATATACACCGTCGTCTTTGGTTTCAAATCTTGAATTTGGTTTT<br>TGTTCCTTTCTTTGTTCTTTATTCAACACCAGCCCATTATGATTGAT<br>TCATTAaaaaaaggatggagttttgtggatttgaagaagacaacgaa<br>ttgagattcc'tgggg'ttt'tct'ttt'tgt'tgggg'ttggatttcatgtatat<br>gttgctgattaaataccgagactgatgatgatgatgatggtttatggg<br>ttt'taaatcagatt'aaatatat'gggaaat'gtaagt'taatt'tgggatgc<br>acataagggtgtttgctgaaatgtctatgagaaatgttgttttcttggac<br>ttagaatgatatacactgttcgtccattgggtttccaatcttacctttggg<br>ttgtgttttcttagttttgttttctttaa'tcaacaccaacccatttttttaa<br>aactacc'tgcaact'act'aa'tt'acgt'tgacct'gtat'c'caggt'act'a<br>aatgaatattgggtgattttcagttactcaacactagcttgatccctgaa<br>cgaccccaacct'tcaggt'atagaat'ccggct'act'catcc'ttt'tgtcca<br>gtttt'caagt'aa'tt'gttt'tggcaggatcaatt'c'taatt'gtt'gtacac<br>cgtatattgcaatttatagtgactacagttaatgaatgtttacaaaaa<br>attagtcattgt'aaaaact'tc'tc'tc'tgtcca'tt'acataaaact'ct'tttc<br>tcttt'ctaact'tatcatgttcatgttctaaaaaaattaaacatgctcacat<br>caatgttcat'ttaagct'aa'ct'act'tc'tgtaagagagcagagct'ag'tta<br>aaaactcct'ttaact'tt'ctgttttatactcaggacatggattgatgca<br>agcatgaagaacttcgggaattt'gct'aaaaact'c'taccaaagcgatga<br>gagtttggact'tt'gtttcacttgaagtcagggactgtcaacaaagcca<br>cagt'giccatgt'tggc'tgt'tt'cacttggacgataaaaaagg'ttt'att'ta<br>attgtttt'cctaagtg'at'tt'ggc'tt'acaagc'tt'tt'act'tt'tcgt'tga<br>aaggg'ttt'tc'tt'gt'tt'taagc'tt'tt'gaatt'agag'tt'cgg'tt'gaagt<br>aagagtagt'cgtatt'agtc'tt'tt'act'tt'gacaggag'tc'at'gccc'tatat<br>aaggt'aagact'cgtatt'tgt'aatt'tt'cagattatgcaatt'caag'tttt<br>cgagtgtttt'ct'taaaaaaacatatcatacct'gigt'gtagcataaaaga<br>taaatt'ct'gatgct'gtgct'tc'tt'gttatggctcacattgggttt'cat'tg<br>tttggattgttt'cacagggaaagcagagaataacctggaacctgtaaag<br>gacgctatat'c'tatagcagc'tt'c'acaggccaagt'aa'tataat'gt'tc't<br>ttatcaatcactcaataacctggagattgtttgaacacataaattcacct<br>ctt'tt'tt'cca'tc'tcaaatt'gacagac'tt'tt'act'gggattt'gaatgacag<br>caaacattt'gatt'gtc'acgaggtt'gat'c'taact'ggtgaat'gtt'gtga<br>tcaccataatt'gg'tc'tt'c'tcatt'caaa'caaa'act'gcat'ac'cg'tt'ct'tt<br>gaag'tt'gaagacaagcagggc'gataat'caact'cagg'tc'gaag'c'cat<br>gtgcaggagagaatagaatatagaggagattat'tt'taaaagaaacg<br>ctcaaaggat'tgt'agcacct'tt'cct'att'tgct'act'gacgtgatgtttt<br>tattt'ct'gttt'gacagcgt'gt'tt'c'catattt'caacct'act'tt'taga<br>aaaaaaaacatctccgaacataaccaaaaataaagttcccttatcag<br>tgctttccctgctt'tc'tt'ctaa'caacatatacaattataaaacctttt<br>t'c'tc'tt'ac'ct'tt'gt'ta'tt'c't'c'tt'gct't'cat'igagataacac't'c'cc<br>tgtttt'gtttt'gtt'gttagtcatt'acatggatata'tcaaggacaaca<br>gt'tc'gt'ag'ic'cg'icaact'gt'gg'ttaggaaggc'taaact'ggagcaca<br>ataacc'ccat'gt'caatt'gaatag'taaagg'tgt'gctat'atcag'tt'cgt<br>ttggc'tt'ggc'tt'acct'gaaaaat'ggc'tggttat'tt'at'cct't'gt'c'tt't |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

CTATGACGTGTCAGTGGCTTGTTAATGTGTCTCGGACAACAATTCTCTCA  
CTTTCCAAGTTCATACACGCTGATGTAACATCTTCTGCAGTCTGTTT  
TTTCATTTTTTGCCACGTGCTCTAATTATAACTTTTTGTACTCAATAATC  
AACTCCTTGTCCCGGTATTTGCAGAGACTACTTAAACAGGTAAGGTGA  
CAATCCTGGCGAAGTTGTCTGTTTCTTAGCTCTGAACCCCATTCAG  
GTAAGATTAAAGTATTTAAGAAGAAATTTGTTTTTTACCTTAAATGAAT  
GATCTTGTGTAACGTGCTTGTCTTCTGCATTAAATAAGAACTTTCTGCTG  
CATAITGTGACAGTTACATCCACAAAAAAGTTGGAGGTTTGTTCAGGG  
ATTGGAATGAAGGTACTTCAGAATTCCTGGAATGTTTATGAATGCTC  
CAGACTTCAGAGTCTTTAATGGAAAAATTCGAGTCACTAAAAAACAT  
TATTCCTATCATCAGAGCTTTGAAGTTCCTCTATACAAGGTCAACTGA  
GTTCTCTTTTGCCCTTTGTTTAATTTGTATTTACTTGTACCTTAATTATA  
TCGTATATTGTTTTAGTTAAGTTCATAAACAGGTTATTATTCATCATT  
TGTGCAGCATATTGCTGGAATCAAGAATCTAGTGCTTCTTCTCTCTGA  
CTTCACTGTCAAAATAGCAGTTCCCATGCTGGAAATAAGCGCGCTAGC  
AATGTAATTGATGACATGGATGTTGCTGCTTCTGAGTTTGAATCATA  
AAAGCTGTTATGTGTTTCTTGAATGAAGGAGAGGAGAAACT  
GAAAACCTTTGGCAAAAAACGTGAAATTCAGTGCCTCGGGGTGGTAG  
GGATCACCCGGATTCACTTCAGACGATACTTTTTCAACCCGGTTTGT  
TCCGGTTTTCAGCTTCGGGTTTTCTTGTACTTTTGGGGCACACATACA  
AGGCTACTTCATGTTTGAGAAACCTAATTGAGGCTATCTTGTAGCAAA  
TGCACACCACACTTTTCTCTCTCTCTCTCTTTTTCACCTTCCATTGT  
AAAAATCCTCTTTTAAAGGTTAATAAAAAAAGTTTCAAGTCTCGTAG  
GGTGGATGTAGGTACATTTGACCGAACCACGGTAAACTCTTTGTGTCT  
TTCTTCTCTCTTTGTTTCTCATTTTACGGCAAGTGTATATGGTTAACC  
ATGCATCTTAGAATAGCTTAAGGCATTAACATAATAACATCAATGTTT  
TCCAAAGATTACCTTACTTGTGTGACATAATCACAATGTGTAAGCCTA  
TGAAGGTAGAATCTCATGATTGGTTTAAACCAAAAAATAAACTCT  
AAAATAATACGGAGTAATAAAAAATGGCCATAAATTATTTACAAAGT  
TTGATTTTGTATAGGGTATCTTGTACTTGTGATAAAAAAAATTA  
AAAAAAATTTACTTATTTCTTCTATTTTACTTGTGTACTTTTCTAC  
AACAGAAACATCAAAACGCCCCGCAACACACTATAAATGAAAAACCAT  
TTGTATGCAATGATTTACGTCTCTACTTTATCTCTTTAATAACTC  
CTACTACCTAATTTCTACCAATCAAAATAAAATATAGAAATTTTCAAT  
TATACCTCTTAAATGATGTGTGATTTNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAGGTGTGAAAAAGTTTGTGTATA  
AGTTACAACAATTTAAAAACGGGAGAACATACTTATAATACTAGTGTA  
ATCTTTGGCCGATTATGGTCGTTGACAAAAAACTCCGGCTTGACC  
CTCCAGTGGCGGTCAAGTGACTTAATAAACCTTTTATTCACCTTTT  
TTCATTCTCTTTTTATTCTCTTTTTCTCTCCATTAATACAAATCAAGT  
GATTATGTGATCCGATCCCTTCTGTCTCTTACTGTAAATGATTACCA  
ACAACAACCAAGCGAAACAGTCAATGTTACCGAATTGAATTGCGGAA  
AATAGTTTATGATTGATTCATTAATAAAGGATGGAGTTTGTGGATT  
GAATAAGACAACGAATTGAGATTCCTGGGTTTCTTCTGTGTGGGT  
TGGATTTCATGTACTTGTGTGATCAAAATATGATGTAAGATTGAA  
GATGATGATGTGTATATGGGTTTGAATTCGGATTAAATTTATGGGAAA  
TGTAAGTGAATTGGGGATGCACATAAGGTGTTTGTGAAATGTCTATG  
AGAAATATTGTTTCTGCACTGTATGATAATTGTGGGGATTGATT  
AGTTTATGGTGGAGTTTGTGTAACGCCGAAGAGAAATCAGGTCTT  
TAGAGAAACTCAATGGTTGAATAAGCTTCCAACATGTTTTCGTA  
GTACACTGCCATGATTGATAGAGAAGGAAGCAGATGAAGGAGAAGG  
CTCATGTGACCGGCACATGGGTAGTAAGTCAACGCCGAAATCGTGG  
TCAACGTCCAAAACCGAGCTAAGGTAACATATTGGAGTACAAGTAAT  
TACAACAAAAAGTTTACTTCTTGTGATTTATTTTACTTGAAT  
GCTAGTTGTGTTGTGCTATCTGTGAACTCTAAATTAATTAATACA  
ATCAACCAACAACACTTTAGTGTAAATGGCCAACTTTTGGCATCAGC

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CACAGAAAAGTGAAATATCACCCCATTTATTGCCCATTTCTGTATTTGCA<br>CTTTTTTTTAAAGGCATAGCACAGCCGGTTTTCCGGATCTTAGCTCCGTC<br>TACATTCGGATCCGATCCATTTTCGCACACCTTATTTGTGGTGGATGAG<br>TCTCCCAACAAGAATTTCTCGCTCGAAACTGAGAACCCCCCTTAAGCGG<br>CATCAAGTTGCTTACCACTTGAGCCAACCTCTATGTTGGTTTCTGCATTT<br>GCAGTTAGTTAGGTCGTCTGAGTGCGAAATGGGAATGCTTTATCACAC<br>ACTCCACAGTTTAGTCAGGCTGATGGAAACGTAATAATTGAGTTATTT<br>GAGTGTCAAACTTAAAGTCACTCACTCACTCAAACACTCAATACTTT<br>CTCCATCTGTTTTCTCATTACATATGAAAACCCAAACACCTTTTCATTT<br>CTGCTTAATCTTTCTCTCATCTTTTCAGTTATTCACCTGTTTCATCTTT<br>CTGAAAACAACCCAAACACCCCTTCATTTCTGTTTAACTCTTCTTCCCTCA<br>TCTTCATCCACCTGTTTATCTTTCTGTAAACACAACCCAAACACCTTTTC<br>ATTTCTGATTTATCTTGTATCTCATCTTCATTCACCTGTTTCATCTTTCT<br>GAAAATCTAAACACCCCTTCATTTCTGCTAATCTTCTTTCTCATCTCCC<br>CCTAAATCATCTTTCTGAAAACCCAAACACCTTTCTTTCTGCTTTTAT<br>CTTGTTTTCTCATCTTAAATTCATCTCTTCATCTTTCTGAAAAACCCAAAC<br>CCAATGGCTGAAATCGGATACCTCGGTTTGTTCAAACCTTATTGAAGTG<br>ATGGGCAGTAATATCATTAAGAGATTCGCGACATGTGGGGTTACAA<br>TTCTCATCTTGAAGACCTCAACAAATCTGTCTTGACGATCAAGGATGT<br>GCTCTTGGATGCTGAGGCGAAGCGGGATCTTCCCGTGAACAACAGA<br>GTTACATTGCAGAACTTAAGGATGTTGTTTACGATGCTGATGATTTGT<br>TCGATGAGTTCCTCACCTCTTGCTGAGCTCAAACAGATTGATGGAAACA<br>AGGGTGGTGGTAAATCTCCAAAAAGGTACGTCGTTTCTTTCTTCTTA<br>ATAAGGAGAAGATGGGTCAAGCTTACAAGATGCTCATATGGTTAAA<br>GAAATTAAGAAGCAGTTGGGTGAAATTGTTGATAGGTATACCAAAAT<br>TGGGTTTATTGTTGATTATAAACCTATTATTAGGAGAAGGGAGGAAAC<br>ATGTTCTTATTTTGTAGGTGCCAAGGAGATTGTTGGGAGGGATAAGGA<br>TAAAGATGTTATCATAGGCATGTTGCTAGATCATGATAACGATTGTAG<br>TTCTTTGGCTGTGTGGGGGTGGAGGGGTGGGAAAAACTACTTTGCTC<br>CCAACCTTGTGTATAATGATGAAAGAGTCAAAAGTGAGTTCCAAGATT<br>TGAGGATTTGGGTTTTGTGCTCTGATCAAGATGGGGGACAATTTGATG<br>ACAAAAGAATTCTTTGTAAGATTATAGAGTTAGTTACGGGGCAGATTCT<br>CTCCGAGTAACGAGAGCATGGAATCGGTGCGTAAAGAAATTTCAAGAG<br>GAATTAGGAGGAAAGAAAGTACTTCTTGTCTTGATGATGTATGGAAC<br>GAGGATCGCCAGAAGTGGCTTCATCTAGAAAAATTTCTTGAAATTGGGT<br>CAAGGGGGAAGCAAGGTGTGTGTAACCAACACGTTCAAGAGAAGACGG<br>CAAATGTTATAGGGAAAAGACAAGACTATAAACTAGAATGTTTGTCA<br>GCAGAGGATTCATGGCGCTTATTGAAATGTCAGCTTTTGACGAAGGG<br>CATGGCCAGGAAAACATGACGAATTAGTGACGATTGGCAAGAAGAT<br>TGTTGAAAAATGTTATAACAATCCACTTGCTATAACAGTGGTAGGAA<br>GCCTTCTTTTGGACAAGAGATAAATAAGTGGCGGTCGTTTGAAAACA<br>GTGGATTAGCCCAAATTGCCAATGGTGATAATCAGATTTTCCCGATAT<br>TAAAGCTCAGTTACCACAATCTTCCACACTCCTTGAAGAGCTGCTTTA<br>GCTATTGTGCAGTGTTCCTCAAAGATAATGAAATAAAGAAGGAGATG<br>TTGATTGATCTTTGGATAGCACAAAGGATACATTATACCGTTGGATGGA<br>GGTCAAAGTATAGAAGATGCTGCCGAGGAACATTTTGTAAATTTGTTA<br>AGAAGATGTTCTTTCAAGATGTAAAGAAGGATCTCTTGGTAATGTT<br>GATTATGTTAAATCCACGACTTAATGCACGATGTCGCTCAAGAAGTG<br>GGGAAGGAGGAAATTTGTGTAGTGACTTCAGGTACAAAGAAGTTGGC<br>TGATAAAATCCGTCACGTGGGTGTGTTGTGCGATAGAGATCCAGAAAT<br>AGTCTTTTATGTAGCAATAAGATTCGTTTCGTATATTAGCGGTGCGTTGT<br>ATAAAGAATCCGGTGGATTCACAAATAGACAACGGATGCGCCTTAG<br>GGTGTGGACTTGTGAGATTGATGTGTTAAAGATTTGTCTGATTCAAT<br>AGGTAAGCTGCTGCACTTAAGGTATCTTAACCTCTCTTAATATAAA<br>GTTGGAGATAATCCCTGATGCAATTACAAGACTGCATAAAGTGCAGA<br>CACTACTTTTAGAAGATTGCAGAAGTTTAAAGGAGTTGCCAAAAGAT |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TTTTGCAAATTGGTCAAACCTGAGGCACTTGGAATTACAGGGTTGTCAT<br>GATTTGATTGGTATGCCATTGGAATGGATAAGCTAACTAGTCTTAGA<br>ATACTACCAAACATTGTGGTGGGTAGGAAGGAACAAAGTGATGATGA<br>GCTGAAAGCCCTAAAAGGCCCTCATCGAGATAAAAGGCTCCATTCTA<br>TCAGAACTCTATTCAAAGTATAGAATAGTTGAAGGCATGAATGACACA<br>GGAGGAGCTGCTTATTTGAAGAGCATGAAACATCTCAGGGAGATTGA<br>TATTACATTTTTGGGTGAATGTGTTAGCCCTGAAGCTGTATTGGAAAC<br>CTTAGAGCCACCTTCAAATATCAAGAGCTTATATATATATAATTACAG<br>TGGTACAACAATTCCAGTATGGGGAAGAGCAGAGATTAATTGGGCAA<br>TCTCCCTCTCACATCTCGTCGACATCCAGCTTAGTTGTTGTAGTAATTT<br>GCAGGAGATGCCAGTGTGAGTAAACTGCCTCATTGAAATCGCTGA<br>AACTTGGATGGTTGGATAAATTTAGAGTACATGGAGAGTAGCAGTAGC<br>AGTGACACAGAAGCAGCAACACCAGAATTACCAACATTTCTCCCTTC<br>CCTTGAAAAACTTACTTTACAGCATCTGGAAAAAGTTGAAGGGTTTTGG<br>GAACAGGAGATCGAGTAGTTTTCCCGCCTCTCTGAATTGGAAATCAA<br>GAAATGCCCAGATCTAACGTCATTTCTTCTTGTCCAAGCCTTGAGAA<br>GTTGGAATTGAAAGAAAGCAATGAAGCGTTGCAAAATAATAGTAAAAA<br>TAACAACAAGAGGTAAGAAAAAGAGAACAATAATGCTGGTGT<br>TGGAAATTCACAAGATGATGACAAAGTCAAATTACGGAAGATGGTGA<br>TAGACAATCTGGGTATCTCAAAATCACTGCCACAAATTGTCCTACTC<br>ACCTTGAAATTGAGGAGTTTATTGAATCAGATTCGAGGAAGAGATT<br>GAATCAGAAGTCGGGGAGGAGGAGGTTGAATTGGAAGTTGTGGAGG<br>CATTTCAGAAGTCTGCATCTTCTCTGCAAAGCCTCGAAATATACAGAA<br>TAAATAAACTGAATAGACTAACCTGGAACAACAGGATTAGTGCATTTT<br>AGTGCCTTGGACGAACCTCACATTTGAATTTTGTGACGATTTTGAAGTA<br>TCCTTTCTCTCAAAGCCTCCGCAGTTTGAATAATTGAATACTCTTATAAA<br>ATGACAAGTCTGCCCATGGGGATGCAGTACTTAACCTCCCTCCAAACC<br>CTCGAACTAAAATGTTGTGATGAATTGAATTCCTTCCAGAATGGATA<br>AGCAACTTATCATCTCTTCAATCCCTGTCCATATCTTACTGTGAAGCC<br>CTGAAATCACTACCAGAAGCAATGCAGAACCTCACCTCCCTTCAGAG<br>ACTTGTGATAAGAGAATGTGAGACCTAGCTGAAAGATGCGAAGAAC<br>CCAATGGGGAAGACTATCACAAAATTCACACATCCCCAAAATTGTA<br>AGTGATTGCGGAAAGTGTCTTTTATTTATTTTAAATTTATGCTTAG<br>AATGATATACATCAGCATTCAGCGTCCATTGGTTTTCCAATCTTACATT<br>TGGTTTTTGTCTCTTAGTTTGTCTTTAATCAACACCAGCCCATTTTTT<br>TTAAACTACCTGCAACTACTAATTTTCATTTACCCTGTATCTCAGGAA<br>ATATGGTAGTATTTCTCATTTACTCAACACTAGCTTGATCCTGAACGCA<br>GCCAACCTTCAGGTTAGAATCCGCCTTACTCATCCTTTTGTATGCATT<br>GTTTTAAGTTGTTTTGCTTGCTTGTTGTAATCATAATTCATAGTATACGA<br>TTCATCATTCACTATGTCTACAGGCAAGATATTGGAATTGTTACGAT<br>TCCCTGAAGTTTCTTTGTTTTGTGATACCACCATATTGCAGCTTATA<br>GTGACTAAGTTAATGAATGTTTCAAAAAAATTAGTCATATAAAATCTT<br>CTTCTCTCTCTATTACATAAACTCTTTTCTCTTTCTAACTATCATGTTT<br>ATGCTTAAAACTTATACATGCTCACATCATTGTTTCGTTTCAGCTGACTT<br>ACTTCTGTAAGAGAGCTATCTAGTTAACAACCTCTTGTAACATTTTATTT<br>GCTAGTCAGAACATGGATTGGTGCAGCATGGGAATTTGCCAACACT<br>CTACCAAATCGATTGGAGTTGGACTTAGTTTCACCAGAAGCCATACC<br>CGGACACTTACTGGGGACTGTCAACAAAGCCGCATTATGATGTACTTG<br>GATGTTTACGTTGCCGTGAGGTTGAGTTACTTGGAAGGGAAGCGGTTT<br>ATTTAATTGTTTTCTTAAGTAGATTTTGCTTAGAAGCTTTTACTTTTCA<br>CTTGAAAGGGTTTTCTTGTTTAAGCTTTTCGAATTAGAGTTTCGGTT<br>GCATTAAGAGTAGTCGTATTAGTCTTTTTTTACCTAAGGAAGACTTTTT<br>TGTAATTTTCAGACGATGCAATTCAACTTTTCGAGTGTTTTGTTGCTTG<br>TGATTTGTGAGTTTGTGAATTTGTCTTTTATAAATATTGAGTTTCAICA<br>GAAGCTTTATGCTCCACCGGTAGTCTAGTACCTTTTGTATTGTTTCAGG<br>GAAGTAATCTGGTACCTTCTATATATATGAGAAAACATACATTATGCA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

5

10

15

20

25

30

35

40

```

AAATTCTTACAGGTTAGTTACTTCCTAGAACTTCAGTTATACTTTTTT
TTGTTCCATGTCCTTGGAAATCAAGTCATTCCCTCTGAAAAATGTGTAC
TGAACCTTTTAAAAGTTGCTGTTTGATTCCCTGTTTGAATCTTCACTTTTC
TTGCATCGTGACAGCTGTGTTTACAATGAAGTTTAAAGCAGACACTCTC
TTTATATAGTGCTCCTTTTGGAGCATCGGAGAGTTGTGGCTGATCAC
TATGIGCGACCAAGAGATTTCATTAATCGCGTGTGTTGATCAGGTAAG
TTTTATGTCAATGTGTTTTATTTTTCTTTCTGTTTGATCAGTTTATGTC
TGTATTCAGATTCTTATCTTCTCTAGTAGCATAACAAATTTGTTTGT
TCATTATATAAACCGTTTCAGGATTACAAATGATCGGACAGAGATGTA
TGCTTCAGTCGATATTGATGATAACTTAAGGTAGTATTGCTAGAACAG
TTACAGAGCTGTGGCTGATCACTATGTGCTGCAAAACAGATTTCATCAAT
CACGTGTTTGATAAGGTAGAGTTTTCATGTCAACGCGTTTTTCTGTTT
GATCAATTTATGTCTGTATTTCAGATTCTTATCTACTTCTAGTAGCATAA
CATATCTGTTTCTATCATTATATAATTGTTTCAGGGTTACAAATGACCG
GACAGAGATGTATGCTTCAGTCGATATTGATGCTAACCTTAAGATAGCA
TTGCTAGAACAGTTTCAGGTTGCCATTGAAATTTGAAAACAGAAAGA
CACCATCAGGTAGAGTTTTCATGTCAATGCTTTTTTTTTTIGATCAAT
TTATGTTTGTATAAAAAATTTGTATCTTCTTCTATACTATAAAATCTATA
TAACGTATCTGTTTATTTTCATTATAATAAACCGTTTCAGGATTACAAA
TGATCGAACAGTGATGTATGCTTCAGTCGATAACTTCAGGTAGCATTG
CCAGAAGAATTGCAGACACATCCTAACCTTAAGAGGGTTATGGTTGAT
TGACTAACCTCGAAATTTCTAGTTAGGCAAGAGGAGCATTCGAGTAC
CTGCCTTAAAAGGGGTCGTCCTATATAGATACTCTATCAGTAGICAT
TTACGTCTTAAGTCCTGAAATAAGTTGAACTAAACATACTTTGTTTGA
ATCGAAGATTTAGTGAATTTTACTTTGTATTTGATTGTGTTGAGATGA
CCGTAGGGAAAAAGTTAACTAATTTATAAGCGTAAATTTATGTTCTTGGAT
TCGGCTTTTATATTTTCTTTTCGTTTAAATAAAAGTGGTCATAGAGATAT
TCTACAATGTATTTTGGTAAGTTACCTAAAATTTAATTTGATTATTTT
CACATAATTAATCAACTGATAAAATTTTATTTGGATCAACCGATCAAG
AAGTGAAAACGTAAAGAACAAAAAGAAACAGAGGGAGTATATTATT
ATCTTTTACTTTTGATAGTGAAGGATGTTATGATATTTTAACTCAATCC
CTTACAAAATATACTGGTTAAATTTCTTAACAATGTAGTACTTTGGCA
ACAAGTTCAGGTTGAAAAGCTTTGAGAAATAGAGTTAGGAAACATAAG
AATCACAAAATTTATGCTTCTCTCACTCTGTTGAATCAAAACACAAATTC
TTATTTACAAAAGGTTGTACAATAATTATTGTACACCGAAGTAAAAGTT
AACTCAAAATGCTTAAAAGTTAGGCTTATATATGTAAGGTTATCTAT
TGTTTAGTGATAAAAAATTTTCAATTTTAAATAAAACCTATTTTTTCAAAAT
CACTAATAATGTATAAAATTAATCATTTAATTATTTAAATATTTATCT
ATCAAAATTTTACTAATATAAAAGTTACTCAAAACCTAGGTTAAAT
TACAAAAAATGGATTAAAGTTATTTTGGTGTAACAATAAATTTATGTT
ATACTTTGTGCGCGC

```

La presente invención se ilustrará adicionalmente en los Ejemplos siguientes y que se dan únicamente a título ilustrativo y no pretenden limitar la invención en modo alguno.

## Ejemplos

### Ejemplo 1

#### Prueba de resistencia al CMV en plantas de espinaca

Se sometió a ensayo la resistencia a la infección por CMV como se describe en el protocolo CPVO para pruebas sobre distinción, uniformidad y estabilidad de la espinaca según está disponible en: [http://www.cpvo.europa.eu/documents/TP/vegetales/TP\\_055-5Rev\\_Spinacia\\_oleracea.pdf](http://www.cpvo.europa.eu/documents/TP/vegetales/TP_055-5Rev_Spinacia_oleracea.pdf). Las semillas de espinacas de la invención junto con semillas de las variedades Viroflay y Polka se sembraron en bloques de suelo de 5 x 5 cm y a un régimen de cultivo con una temperatura diurna de 20 °C y una temperatura nocturna de 18 °C y que recibieron al menos 16 horas de luz. Cuando las plantas hubieron desarrollado tres hojas verdaderas, se inocularon con CMV. La inoculación se realizó espolvoreando las hojas de las plantas con polvo de carborundo y posteriormente frotando las hojas con una esponja empapada en inóculo. El inóculo fue una dilución (1:10) de aislados NL 16 y SP 43 en agua. Tras la inoculación, las plantas se enjuagaron ligeramente con agua.

Los síntomas pueden observarse de 7 a 9 días después de la inoculación. Una planta resistente, es decir, una planta que comprende el alelo de la invención, no muestra síntomas, mientras que una planta susceptible muestra típicamente un crecimiento enano y síntomas de mosaico en el corazón de la planta.

Las plantas para esta prueba específica se calificaron como resistentes o susceptibles basándose en el desarrollo de síntomas. Las plantas que no presentan síntomas se consideraron en esta prueba específica como resistentes. Las plantas que mostraron síntomas de infección se calificaron en esta prueba como susceptibles.

Todas las plantas de las variedades Viroflay y Polka se calificaron como susceptibles, ya que mostraban síntomas como crecimiento enano y síntomas de mosaico en el corazón de la planta, mientras que las plantas de la invención no mostraban síntomas y se calificaron como resistentes.

#### Ejemplo 2

Transferir resistencia al CMV a una planta de la variedad Viroflay

En las semillas del depósito NCIMB 42651, el alelo alfa-CMV está presente de forma heterocigótica. La semilla de este depósito se cultivó para obtener plantas de espinaca maduras que se autofecundaron individualmente para producir una población F2.

Se usaron cincuenta semillas F2 para desarrollar plantas para una prueba de enfermedad como se describe en el Ejemplo 1. Las plantas F2 calificadas como resistentes en la prueba de enfermedad se cultivaron adicionalmente hasta la madurez y se autofecundaron de nuevo individualmente para obtener de cada planta una población F3. Cada población F3 se sometió nuevamente a una prueba de enfermedad como se describe en el Ejemplo 1. Se puede considerar que las plantas de las poblaciones F3 calificadas como completamente resistentes en la prueba de enfermedad del CMV comprenden el alelo alfa CMV en forma homocigótica.

Una de las plantas homocigóticas para el alelo alfa CMV se usó para cruzar con una planta de la variedad Viroflay que es susceptible al CMV para obtener la semilla F1 y una planta F1 posterior cultivada a partir de la semilla F1. La planta F1 se autofecundó para obtener una población F2 de semillas y plantas. Esta población se sometió nuevamente a la prueba de enfermedad como se describe en el Ejemplo 1. La prueba de enfermedad mostró que el patrón de segregación para la resistencia al CMV es 3:1, lo que es consistente con una herencia dominante.

#### Ejemplo 3

Amplificación de la región codificante del dominio LRR

La identificación y selección de plantas de espinaca resistentes al CMV que transportan el alelo alfa-CMV también se pueden hacer eficazmente cribando el ADN para determinar la presencia del alelo alfa CMV. Por ejemplo, amplificando y opcionalmente determinando la secuencia del dominio LRR del alelo alfa CMV como se describe a continuación.

El ADN genómico aislado de plantas de espinaca de la población F2 que se obtuvo en el Ejemplo 2 se amplificó mediante el uso de cebador directo ACAAGTGGATGTGTCTTAGG (Id. de sec. n.º: 6) y el cebador inverso TTCGCCCTCATCTTCCTGG (Id. de sec. n.º: 7). El par de cebadores amplifica la región que codifica el dominio LRR de un gen alfa-*WOLF* al que pertenece el alelo alfa-CMV y ha sido diseñado para amplificar selectivamente parte de un gen alfa-*WOLF* y no de otros genes que codifican la proteína CC-NBS-LRR.

Las condiciones de la PCR para amplificar la región codificante del dominio LRR de un gen alfa-*WOLF* utilizando los cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 6 y la Id. de sec. n.º: 7 fueron las siguientes, usando la enzima Platinum Taq (Thermo Fisher Scientific):

- 3 minutos a 95 °C (etapa de desnaturalización inicial)
- 40 ciclos de amplificación, consistiendo cada ciclo en: 30 segundos de desnaturalización a 95 °C, 30 segundos de hibridación a 60 °C y 30 segundos de extensión a 72 °C
- 2 minutos a 72 °C (etapa de extensión final)

El ADN genómico aislado de plantas de espinaca de la población F2 que se obtuvo en el Ejemplo 2 se amplificó en paralelo mediante el uso del cebador directo TCACGTGGGTTGTGTTGT (Id. de sec. n.º: 8) y el cebador inverso TTCGCCCTCATCTTCCTGG (Id. de sec. n.º: 7). Este par de cebadores amplifica la región que codifica el dominio LRR de un gen beta-*WOLF* al que pertenece el alelo beta-*WOLF* 0 de Viroflay, y se ha diseñado para amplificar selectivamente parte de un gen beta-*WOLF*, y no de otros genes que codifican la proteína CC-NBS-LRR.

Las condiciones de la PCR para amplificar la región codificante del dominio LRR de un gen beta-*WOLF* utilizando cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 7 y la Id. de sec. n.º: 8 fueron las siguientes, utilizando una enzima Taq:

- 3 minutos a 95 °C (etapa de desnaturalización inicial)
- 40 ciclos de amplificación, consistiendo cada ciclo en: 30 segundos de desnaturalización a 95 °C, 50 segundos de hibridación a 58 °C y 50 segundos de extensión a 72 °C
- 2 minutos a 72 °C (etapa de extensión final)

Los productos de la PCR se visualizaron en gel de agarosa (no se muestra) y el ADN se purificó a partir de la reacción de la PCR. Posteriormente se determinó la secuencia de los productos de la PCR usando métodos bien conocidos en la técnica.

Se proporciona en la **Tabla 2**, con la Id. de sec. n.º: 9, la secuencia del dominio LRR del alelo alfa-CMV amplificada mediante cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 6 y la Id. de sec. n.º: 7.

Se proporciona en la **Tabla 2**, con la Id. de sec. n.º: 11, la secuencia del dominio LRR del alelo beta-WOLF 0 amplificada mediante cebadores que tienen la Id. de sec. n.º: 7 y la Id. de sec. n.º: 8.

Los productos de la PCR se visualizaron en gel de agarosa (no se muestra); esto demostró que aproximadamente el 25 % de la planta solo contenía un fragmento alfa-WOLF, aproximadamente el 50 % contenía un fragmento alfa-WOLF y beta-WOLF, y que el resto, aproximadamente el 25 %, de las plantas solo contenía un fragmento beta-WOLF. Las plantas que contenían el fragmento alfa-WOLF se correlacionaron completamente con las plantas que se calificaron como resistentes para el CMV. Las plantas que comprenden solo el fragmento beta-WOLF se correlacionaron completamente con las plantas que se calificaron como susceptibles al CMV.

Se purificó el ADN de la reacción de la PCR y, posteriormente, se determinó la secuencia de los productos de la PCR. Los productos de la PCR de alfa-WOLF proporcionaron una secuencia que correspondía a la secuencia con Id. de sec. n. 9, la secuencia genómica del dominio LRR del alelo alfa-CMV. Los productos de la PCR de beta-WOLF proporcionaron una secuencia que correspondía a la secuencia con Id. de sec. n. 11, la secuencia genómica del dominio LRR del alelo beta-WOLF 0.

Finalmente, las secuencias obtenidas se tradujeron para obtener la secuencia de aminoácidos correspondiente del dominio LRR que tiene la Id. de sec. n.º: 10 y la Id. de sec. n.º: 12 para el alelo alfa-CMV y el beta-WOLF 0, respectivamente (véase también la **Tabla 2**).

#### Ejemplo 4

##### Creación de líneas híbridas y precursoras con resistencia al CMV

Uno de los alelos WOLF presentes en Racoon (51-317 RZ) es beta-WOLF 3 que tiene la Id. de sec. n.º: 13, que transmite resistencia a las razas Pfs:1, Pfs:3, Pfs:5, Pfs:9, Pfs:11, Pfs:12, Pfs:14, y Pfs:16 de *Peronospora farinosa* f. sp. *spinaciae*. Además de resistencia completa frente a estas razas, Beta-WOLF 3 proporciona resistencia intermedia frente a Pfs:8. El objetivo de este experimento era crear un híbrido estable en el que el alelo beta-WOLF 3 se combine con el alelo alfa-CMV de la invención.

Una planta que comprende el alelo alfa-CMV homocigótico, por ejemplo, una planta que se obtuvo en el Ejemplo 2, se cruzó con una planta de la línea precursora masculina del híbrido Racoon. Las plantas F1 se sometieron a una prueba de enfermedad del CMV como se describe en el Ejemplo 1 y se seleccionó una planta resistente. La planta seleccionada se cruzó de nuevo con una planta de la línea precursora masculina del híbrido Racoon para obtener una población BC<sub>1</sub>. La población BC<sub>1</sub> se sometió a una prueba de enfermedad del CMV como se describe en el Ejemplo 1 y de nuevo se seleccionó una planta resistente al CMV. Esto se repitió tres veces más hasta una que se obtuvo una población BC<sub>4</sub>.

Nuevamente, se seleccionó una planta resistente a partir de una prueba de enfermedad del CMV y se autofecundó esta planta. A partir de la población S<sub>1</sub>BC<sub>4</sub> obtenida se seleccionó una planta homocigótica para el alelo alfa-CMV determinando la secuencia del dominio LRR del gen WOLF como se menciona en el Ejemplo 3.

La planta homocigótica seleccionada se reprodujo adicionalmente para obtener una población que podría servir como una línea precursora alternativa resistente al CMV para Racoon.

Las plantas de esta línea precursora resistente al CMV se cruzaron con la línea precursora femenina del híbrido Racoon para producir semillas de una nueva variedad híbrida resistente al CMV transmitida por el alelo alfa-CMV de la invención en combinación a la que transmite resistencia al mildiu veloso transmitida por el alelo beta-WOLF 3.

En una forma similar, se pueden crear híbridos en los que el alelo alfa-CMV se combina con un alelo alfa/beta-WOLF que transmite resistencia frente a una o más razas del mildiu veloso.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Un alelo designado alfa-CMV que transmite resistencia al CMV cuando está presente en una planta de espinaca, en donde la proteína codificada por dicho alelo es una proteína CC-NBS-LRR que comprende en su secuencia de aminoácidos: a) el motivo "MAEIGYSVC" en su extremo N; b) el motivo "KWMCLR"; y c) un dominio LRR que tiene en orden de preferencia creciente al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10.
- 10 2. El alelo de la reivindicación 1, en donde el alelo tiene una secuencia de nucleótidos genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.
- 15 3. El alelo de la reivindicación 1, en donde el alelo tiene una secuencia codificante que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2.
- 20 4. El alelo de la reivindicación 1, en donde el alelo tiene una secuencia codificante que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 3.
- 25 5. El alelo de la reivindicación 1, en donde el alelo codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 4.
- 30 6. El alelo de la reivindicación 1, en donde el alelo codifica una proteína que tiene una secuencia de aminoácidos que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 5.
- 35 7. Ácido nucleico que codifica una proteína CC-NBS-LRR que comprende en su secuencia de aminoácidos: a) el motivo "MAEIGYSVC" en su extremo N; b) el motivo "KWMCLR"; y c) un dominio LRR que tiene, en orden de preferencia creciente, al menos 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 10, en donde el ácido nucleico en particular tiene una secuencia de nucleótidos genómica que, en orden de preferencia creciente, tiene al menos 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.
- 40 8. Método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 o un ácido nucleico según la reivindicación 7, que comprende determinar la presencia de una secuencia de nucleótidos genómica en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene, en orden de preferencia creciente, 80 %, 81 %, 82 %, 83 %, 84 %, 85 %, 86 %, 87 %, 88 %, 89 %, 90 %, 91 %, 92 %, 93 %, 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 1.
- 45 9. Método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo según cualquiera de las reivindicaciones 1-3 y 5 o un ácido nucleico según la reivindicación 7, que comprende determinar la presencia de una secuencia codificante en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene, en orden de preferencia creciente, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 2.
- 50 10. Método para identificar o seleccionar una planta de espinaca que transporta el alelo según cualquiera de las reivindicaciones 1-2, 4 y 6 un ácido nucleico según la reivindicación 7, que comprende determinar la presencia de una secuencia codificante en el genoma de una planta, en donde dicha secuencia tiene en orden de preferencia creciente 94 %, 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 100 % de similitud de secuencia con la Id. de sec. n.º: 3.
- 55 11. El método según cualquiera de las reivindicaciones 8-10, que comprende determinar la presencia del dominio LRR como se define en la reivindicación 1, en donde el dominio LRR se determina en particular mediante el uso de un par de cebadores para amplificar el dominio LRR, en donde el cebador directo es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 6, o en donde el dominio LRR se determina en particular mediante el uso de un par de cebadores para amplificar el dominio LRR, en donde el cebador inverso es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 7.
- 60 12. Par de cebadores que comprenden un cebador directo que es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 6 y un cebador inverso que es una molécula de ácido nucleico que comprende la secuencia con Id. de sec. n.º: 7.
- 65