

REIVINDICACIONES
Modificadas para forma

1. Una proteína de fusión caracterizada porque comprende:

(a) un primer polipéptido que comprende interleucina-2 (IL-2) que tiene una secuencia de aminoácido al menos 85% idéntica con la secuencia de aminoácido de la SEQ ID NO: 2; y

(b) un segundo polipéptido, fusionado dentro del marco de lectura al primer polipéptido, dicho segundo polipéptido comprende un dominio extracelular de receptor de interleucina 2 alfa (IL-2R α) que tiene una secuencia de aminoácido al menos 85% idéntica con la secuencia de aminoácido de la SEQ ID NO: 7,

en donde dicha proteína de fusión tiene actividad IL-2.

2. La proteína de fusión de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque dicha proteína de fusión tiene una mayor potencia de IL-2 en comparación con IL-2 nativa o recombinante.

3. La proteína de fusión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque dicha proteína de fusión tiene una mayor estimulación de IL-2 persistente incrementada de IL-2R que porta linfocitos *in vivo*, en comparación con IL-2 nativa o recombinante.

4. La proteína de fusión de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizada porque

(a) dicho primer polipéptido que comprende IL-2 comparte por lo menos 90%, 95%, o 99% de identidad de secuencia con la SEC ID NO: 2; y/o,

(b) dicho segundo polipéptido que comprende el dominio extracelular de IL-2R α comparte por lo menos 90%, 95% o 99% de identidad de secuencia con la SEC ID NO: 7.

5. La proteína de fusión de una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizada porque dicho primer polipéptido comprende la secuencia de aminoácido de la SEC ID NO: 2.

6. La proteína de fusión de una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 5, caracterizada porque dicho segundo polipéptido comprende la secuencia de aminoácido de la SEC ID NO: 7.

7. La proteína de fusión de una cualquiera de las reivindicaciones 1 - 5, caracterizada porque la proteína de fusión comprende la SEC ID NO: 7 que comprende sustituciones de aminoácido en la posición 35 y la posición 36.

8. La proteína de fusión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, caracterizada porque comprende además una secuencia de unión fusionada dentro del marco de lectura entre dicho primer polipéptido y dicho segundo polipéptido.

9. La proteína de fusión de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque la secuencia de enlazador comprende:

- (a) un enlazador de glicina/serina;
- (b) la secuencia establecida en las SEC ID NOS: 11, 12, 13, 14, 15, 40, 41, 50, 51, o 52; o,
- (c) una secuencia que tiene por lo menos 90% o 95% de identidad de secuencia con cualquiera de las SEC ID NOS: 11, 12, 13, 14, 15, 40, 41, 50, 51, o 52.

10. Una proteína de fusión caracterizada porque comprende:

- (a) la secuencia de aminoácidos de cualquiera de las SEC ID NOS: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 43, 44 , 45, 46, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, o 61; o,
- (b) una secuencia que tiene por lo menos 85%, 90%, o 95% de identidad con cualquiera de las SEC ID NOS: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 43, 44,

45, 46, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, o 61, en donde dicha proteína de fusión tiene actividad IL-2.

11. Una proteína de fusión caracterizada porque comprende:

(a) la secuencia de aminoácidos de conformidad con cualquiera de las SEC ID NOs: 62 o 64; o

(b) una secuencia que tiene al menos 85%, 90%, o 95% a cualquiera de las SEC ID NOs: 62 o 64. en donde dicha proteína de fusión tiene actividad IL-2.

12. Un polinucleótido caracterizado porque comprende una secuencia de nucleótidos que codifica la proteína de fusión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11.

13. Una célula hospedera caracterizada porque comprende el polinucleótido de conformidad con la reivindicación 12.

14. La célula hospedera de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque la célula hospedera es una célula CHO o una célula COS.

15. Un método para producir la proteína de fusión de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-11, caracterizado porque dicho método comprende hacer crecer la

célula hospedera de la reivindicación 14 con el fin de producir dicha proteína de fusión en la célula hospedera, y recuperar la proteína de fusión así producida.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque el polinucleótido que codifica la proteína de fusión está unido operativamente a un promotor activo en la célula hospedera.