

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Modificaciones Voluntarias)

1. Un polipéptido aislado que comprende la secuencia de aminoácidos expuesta en la SEQ ID NO: 4, en donde el residuo de metionina en la posición 1 no está presente, en donde el polipéptido comprende al menos un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido aspártico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido; y al menos un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido glutámico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido.
2. El polipéptido de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el polipéptido comprende además un resto de dehidroalanina.
3. El polipéptido de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el polipéptido comprende además una mutación, en donde la mutación está localizada en cualquiera de las posiciones de aminoácidos 101, 269, 272, 285, 287, 460, 462, 541, 542, 543, 589, 655, o 700, de acuerdo con la numeración de la SEQ ID NO: 1.
4. El polipéptido de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la mutación es una sustitución no conservadora de aminoácidos.
5. El polipéptido de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde la sustitución comprende una sustitución de alanina.
6. El polipéptido de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde el polipéptido comprende la secuencia de aminoácidos expuesta en la SEQ ID NO: 7.
7. Una composición inmunogénica que comprende un polipéptido aislado que comprende la secuencia de aminoácidos expuesta en la SEQ ID NO: 4, en donde el residuo de metionina en la posición 1 no está presente, en donde el polipéptido comprende al menos un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido aspártico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido; y al menos un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido glutámico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido.
8. La composición inmunogénica de acuerdo con la Reivindicación 7, que además comprende un adyuvante.

9. La composición inmunogénica de acuerdo con la Reivindicación 7, en donde el polipéptido está liofilizado.
10. La composición inmunogénica de acuerdo con la Reivindicación 7, que además comprende un detergente.
11. La composición inmunogénica de la Reivindicación 10, en donde el detergente es polisorbato 80.
12. La composición inmunogénica de acuerdo con la Reivindicación 7, en donde la composición no incluye formaldehído.

ANEXO EXPLICATIVO DE LAS MODIFICACIONES

- en la nueva Reivindicación 1 se sustituye la expresión “*una cadena lateral de aminoácidos modificada químicamente por 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida (EDC) y N-hidroxisuccinimida (NHS)*” por “*un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido aspártico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido; y al menos un entrecruzamiento entre una cadena lateral de un residuo de ácido glutámico del polipéptido y una cadena lateral de un residuo de lisina del polipéptido*”, que tiene soporte en la página 3 del Capítulo Descriptivo;
- se adicionan las nuevas Reivindicaciones 2 a 12 que tienen soporte en las páginas 10, 18, 20, 21, 31, 34, 37 a 39, 65, 164 a 167, 171, y 172, Tablas 30 y 39, Ejemplos 6, 8, 23, 24, 26 a 30 y 39 del Capítulo Descriptivo.