

REIVINDICACIONES

1. Uso de una proteína, que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1 o una secuencia de aminoácidos al menos 95 % idéntica a la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1, y se diferencia de la SEQ ID NO: 1 únicamente en residuos de aminoácidos no conservados para obtener, en la molécula de ADN, una ruptura de cadena doble ubicada inmediatamente antes de la secuencia nucleotídica 5'-NNNN(A/G)TT-3' en dicha molécula de ADN.

2. El uso según la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la ruptura de cadena doble en la molécula de ADN se produce a una temperatura de 35 °C a 45 °C.

3. El uso de la proteína según la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la proteína comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1.

4. El uso según la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la ruptura de cadena doble de la molécula de ADN se produce en el ADN genómico de una célula de mamífero.

5. El uso según la reivindicación 4, CARACTERIZADO porque la ruptura de cadena doble de la molécula de ADN produce la modificación del ADN genómico de dicha célula de mamífero.

6. Un método de modificación de una secuencia de ADN genómico en una célula de un organismo unicelular o multicelular, que comprende el ADN genómico, CARACTERIZADO porque incluye la introducción a dicha célula del organismo de una cantidad efectiva

de: a) una proteína, que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1, o un ácido nucleico, que codifica la proteína que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 1, y b) un ARN guía, que comprende una secuencia que forma un dúplex con la secuencia nucleotídica de una región del ADN genómico del organismo, la cual se encuentra directamente adyacente a la secuencia nucleotídica 5'-NNNN(A/G)TT-3' e interactúa con dicha proteína luego de la formación del dúplex, o una secuencia de ADN que codifica dicho ARN guía;

donde la interacción de dicha proteína con el ARN guía y la secuencia nucleotídica 5'-NNNN(A/G)TT-3' produce la formación de una ruptura de cadena doble en la secuencia de ADN genómico inmediatamente adyacente a la secuencia 5'-NNNN(A/G)TT-3'.

7. El método según la reivindicación 6, CARACTERIZADO porque comprende, además, la introducción de una secuencia exógena de ADN simultáneamente con el ARN guía.

8. El método según la reivindicación 6, CARACTERIZADO porque dicha célula es una célula de mamífero.