

REIVINDICACIONES

1. Levanasacarasa de *Gluconacetobacter diazotrophicus* (LsdA) modificada que se caracteriza porque comprende una secuencia de aminoácidos que se selecciona del grupo de secuencias compuesto por SEQ ID NO: 26 - SEQ ID NO: 34.
2. La levanasacarasa de la Reivindicación 1 que se produce en un microorganismo hospedero genéticamente modificado.
3. La levanasacarasa de la Reivindicación 2 donde el microorganismo hospedero genéticamente modificado es la levadura *Pichia pastoris* o la bacteria *Escherichia coli*.
4. Microorganismo genéticamente modificado que se caracteriza porque produce la levanasacarasa modificada de cualquiera de las Reivindicaciones de la 1 a la 3.
5. El microorganismo genéticamente modificado de la Reivindicación 4 que es la levadura *Pichia pastoris* o la bacteria *Escherichia coli*.
6. Preparado enzimático que se caracteriza porque comprende la levanasacarasa modificada de cualquiera de las Reivindicaciones de la 1 a la 3.
7. El preparado enzimático de la Reivindicación 6 que se caracteriza por ser un líquido o un liofilizado.
8. Proceso enzimático para la conversión de sacarosa en fructooligosacáridos (FOS) que se caracteriza porque comprende,
la levanasacarasa modificada de cualquiera de las Reivindicaciones de la 1 a la 3 o del microorganismo genéticamente modificado de las Reivindicaciones 4 a la 5.
9. Proceso bi-enzimático para la conversión de sacarosa en fructooligosacáridos (FOS) que comprende
 - i). emplear una enzima con actividad fructosiltransferasa; y
 - ii). emplear la levanasacarasa modificada de cualquiera de las Reivindicaciones de la 1 a la 3, la levanasacarasa no mutada, o el microorganismo genéticamente modificado de las Reivindicaciones 4 a la 5.

10. El proceso de la Reivindicación 9 donde la enzima empleada en el primer paso es del tipo sacarosa: sacarosa 1-fructosiltransferasa (1-SST).

DRS\DRS\ID-956768\WPC28078