

REIVINDICACIONES

1. Un método para preparar una mezcla de alfa-glucanos que comprende una etapa de reunir un sustrato y una enzima, dicho sustrato es un jarabe rico en oligosacáridos que tienen un grado de polimerización (DP) de 4 y dicha enzima es una alfa-glucanotransferasa capaz de escindir enlaces alfa(1,4) glicosídicos y de crear enlaces alfa(1,6) glicosídicos.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el jarabe rico en oligosacáridos que tienen un DP de 4 comprende al menos 40 %, preferentemente al menos 45 %, aun con mayor preferencia al menos 50 % de oligosacáridos que tienen un DP de 4.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde el jarabe rico en oligosacáridos que tienen un DP de 4 tiene un equivalente de dextrosa (DE) mayor que 20.

4. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sustrato está a una concentración de entre 50 g/L y 500 g/L, preferentemente entre 100 g/L y 200 g/L de medio de reacción.

5. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la alfa-glucanotransferasa capaz de escindir los enlaces alfa(1,4) glicosídicos y de crear enlaces alfa(1,6) glicosídicos es la

proteína que tiene la sec. con núm. de ident.:1 o una proteína que tiene al menos 90 % de identidad con la proteína que tiene la sec. con núm. de ident.:1.

6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada enzima está a una concentración de entre 0,01 y 1 mg/mL de medio de reacción, preferentemente entre 0,05 y 0,5 mg/mL, aun con mayor preferencia aproximadamente 0,1 mg/mL de medio de reacción.

7. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sustrato y la enzima se reúnen durante un período de entre 12 y 48 horas, preferentemente aproximadamente 24 horas y/o a una temperatura comprendida entre 20 y 40 °C, preferentemente aproximadamente 37 °C y/o a un pH de entre 5 y 6,5, preferentemente aproximadamente 5,75.

8. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además una etapa de tratamiento enzimático mediante una alfa-glucanotransferasa capaz de escindir enlaces alfa(1,4) glicosídicos y de crear enlaces alfa(1,3) glicosídicos.

9. El método de acuerdo con la reivindicación anterior, en donde la alfa-glucanotransferasa capaz de escindir los enlaces alfa(1,4) glicosídicos y de crear enlaces alfa(1,3) glicosídicos es la proteína que tiene la

secuencia sec. con núm. de ident.:2 o una proteína que tiene al menos 90 % de identidad con la proteína que tiene la sec. con núm. de ident.:2.

10. Una mezcla de alfa-glucanos capaz de obtenerse mediante el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

11. La mezcla de alfa-glucanos caracterizada porque tiene:

- un contenido de fibras hidrolizables de menos de 55 %, preferentemente menos de 50 %, aun con mayor preferencia menos de 45 %, y/o
- y/o al menos 20 % de enlaces alfa(1,6),

en donde el contenido de fibra corresponde a la fracción hidrolizable de acuerdo con el método AOAC 2002.02 y el porcentaje de enlaces alfa(1,6) representa el porcentaje molar de enlaces alfa(1,6) en relación con el número total de enlaces glicosídicos, medido mediante el método de Hakomori.

12. Uso de una mezcla de alfa-glucanos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11 para preparar alimentos para la nutrición humana o animal.

13. Uso de una glucanotransferasa capaz de escindir los enlaces alfa(1,4) glicosídicos y de crear enlaces alfa(1,6) glicosídicos para reducir la digestibilidad de una mezcla de alfa-glucanos, dicha

glucanotransferasa tiene la sec. con núm. de ident.:1 o una secuencia que tiene al menos un 90 % de identidad con la proteína que tiene la sec. con núm. de ident.:1.