

REIVINDICACIONES

1. Un proceso de producción de xilitol, caracterizado porque comprende los pasos de:
 - (i) fermentar una solución de xilosa obtenida a partir de la hidrólisis de olote de maíz con una levadura *Candida guilliermondii* con número de acceso CM-CNRG-0032;
 - (ii) decolorar el medio resultante de la fermentación con carbón activado para obtener xilitol, en donde el paso de fermentación ocurre en menos de 48 horas.
2. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el paso de fermentación se realiza en lote o lote alimentado.
3. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el paso de fermentación se realiza a una velocidad de agitación menor a 300 rpm.
4. El proceso de conformidad con la Reivindicación 3, caracterizado además porque el paso de fermentación se realiza a una velocidad de agitación de entre 125 y 150 rpm.
5. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque la solución de xilosa obtenida a partir de la hidrólisis de olote de maíz contiene entre 20 y 100 g/L de xilosa.
6. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el valor de pH de la solución de xilosa está entre 6 y 8.
7. El proceso de conformidad con la Reivindicación 6, caracterizado además porque el valor de pH de la solución de xilosa es 7.
8. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque la solución de xilosa obtenida a partir de la hidrólisis de olote de maíz comprende adicionalmente extracto de levadura (YE), una solución de elementos traza, sales y/o nutriente para levadura.
9. El proceso de conformidad con la Reivindicación 8, caracterizado además porque la solución de xilosa comprende entre 2.5 y 3.5 g de extracto de levadura por litro.
10. El proceso de conformidad con la Reivindicación 9, caracterizado además porque la solución de xilosa comprende 3 g de extracto de levadura por litro.

11. El proceso de conformidad con la Reivindicación 8, caracterizado además porque la solución de elementos traza comprende 15 g/L de EDTA, 5.75 g/L de $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, 0.32 g/L de $\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, 0.5 g/L de $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, 0.47g/L de $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, 0.48 g/L de $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, 2.9 g/L de $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ y 2.8 g/L de $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$.
12. El proceso de conformidad con la Reivindicación 8, caracterizado además porque las sales se seleccionan del grupo que comprende KH_2PO_4 , MgSO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ o CaCl_2 .
13. El proceso de conformidad con la Reivindicación 8, caracterizado además porque el nutriente para levadura es una mezcla de nitrógeno inorgánico, vitaminas y minerales.
14. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque después del paso (i) el medio de cultivo se centrifuga a 2000 rpm por 20 minutos.
15. El proceso de conformidad con la Reivindicación 14, caracterizado además porque el líquido separado que fue centrifugado es filtrado.
16. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el paso (ii) se realiza en una columna de carbón activado.
17. El proceso de conformidad con la Reivindicación 19, caracterizado además porque la relación de carbón activado-líquido en la columna es de 70 a 100 g/L.
18. El proceso de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado además porque el tiempo de contacto entre el líquido y el carbón activado en el paso (ii) se mantiene entre 6 y 30 minutos.
19. El proceso de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado además porque el paso (ii) se lleva a cabo a una velocidad lineal de entre 5 y 20 m/h.