

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de preparación para un cristal de D-psicosa que comprende:

una primera etapa de mezclado de una solución que contiene D-psicosa y etanol, en la que el agua de la solución que contiene D-psicosa y el etanol se mezclan en una proporción de 1:0,5 a 1:10; y

una segunda etapa de adición de una semilla a la solución mixta de acuerdo con la primera etapa y, posteriormente, enfriamiento de la misma para obtener una masa cocida que contiene el cristal de D-psicosa.

2. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que el mezclado de la primera etapa se realiza a 40 °C a 60 °C, y una temperatura final enfriada de acuerdo con la segunda etapa es de 10 °C a 20 °C.

3. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que, en la segunda etapa, la semilla se cultiva en una zona metaestable mediante el ajuste de una tasa de enfriamiento, donde la tasa de enfriamiento es 0.05 °C/ hora a 1.4°C / hora.

4. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que, en la segunda etapa, el enfriamiento y la cristalización se realizan durante 20 horas a 70 horas.

5. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que la solución que contiene D-psicosa contiene 95% (p/p) o más de D-psicosa.

6. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que un porcentaje en peso de un cristal de D-psicosa finalmente obtenido en comparación con el contenido de D-psicosa que existe en la solución que contiene D-psicosa en la primera etapa es de 65% (p/p) o más.

7. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, en el que en la solución que contiene D-psicosa, una concentración de la D-psicosa es de 80 brix a 85 brix.

8. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 1, que además comprende:

una tercera etapa de separación y secado del cristal de D-psicosa de la masa cocida.

9. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 8, que además comprende:

una cuarta etapa de recuperación del etanol de un licor madre de cristal en que el cristal de D-psicosa es separado de acuerdo con la tercera etapa y, posteriormente, reutilización del etanol recuperado como el etanol de la primera etapa.

10. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 8, que además comprende:

una quinta etapa de eliminación del etanol de un licor madre de cristal en que el cristal de D-psicosa es separado de acuerdo con la tercera etapa y, posteriormente, reutilización del licor madre de cristal en la preparación de una solución que contiene D-psicosa.

11. El procedimiento de preparación de conformidad con la reivindicación 8, en el que una concentración del etanol en el cristal de D-psicosa es ajustada a 0.05% (p/p) o menos por el secado.

12. Un cristal de D-psicosa preparado por el método de preparación de una de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende:

98% (p/p) o más de D-psicosa y 0,001% (p/p) a 0,05% (p/p) de etanol basado en el 100% (p/p) de todo el cristal.

13. El cristal de D-psicosa de la reivindicación 12, en el que un tamaño medio de partícula (MA) es igual o superior a 200 μm .