

Material zeolítico para síntesis de fármacos y productos químicos quirales

El CSIC han desarrollado un nuevo material zeolítico quiral para la síntesis asimétrica de productos quirales. El material posee una estructura quiral (ITV) con una muy elevada porosidad, con aperturas de poros extra-grandes, de $4,3 \times 19,3 \text{ \AA}$ y centros activos. Esta estructura permite el procesamiento catalítico de productos de gran tamaño de forma enantioselectiva, alcanzando excesos enantioméricos, en reacciones modelo, muy superiores a los de cualquier otro material zeolítico

Se buscan empresas farmacéuticas y del sector de la química fina interesadas en la licencia de la patente para el desarrollo de procesos de síntesis de moléculas quirales.

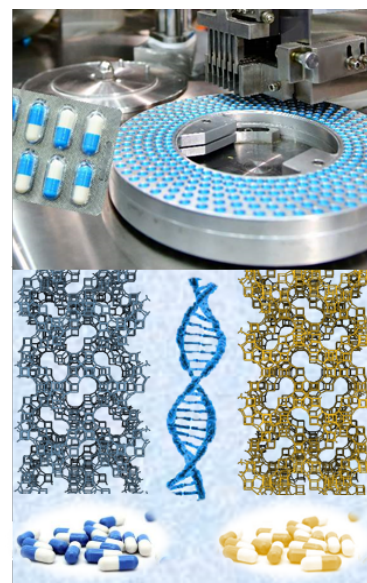
Se oferta la licencia de la patente

Catalizador heterogéneo enantioselectivo y sostenible

El drama de la talidomida del pasado siglo demostró la necesidad de producir compuestos quirales en forma enantioselectiva. De hecho, cada vez cobra más importancia en la industria farmacéutica la tendencia a la comercialización de productos quirales en su forma enantioméricamente pura.

El nuevo material consiste en una estructura microporosa zeolítica combina tres características fundamentales: una muy elevada porosidad, que permite procesar moléculas de gran tamaño; una estructura quiral enantio-enriquecida, que permite preparar los productos quirales de forma selectiva hacia el enantiómero deseado, y centros activos que permiten desarrollar procesos catalíticos. Además, el procedimiento de preparación, basado en el empleo de productos naturales fácilmente accesibles, permite obtener el material en sus dos formas enantioméricas, permitiendo así la síntesis de ambos enantiómeros del producto quiral deseado.

Los ensayos llevados a cabo han demostrado que este material es capaz de producir compuestos quirales de gran tamaño (como mínimo de $12 \times 12 \text{ \AA}$) con una notable enantio-selectividad



Síntesis de fármacos en la industria farmacéutica

Principales aplicaciones y ventajas

- El material posee una notable capacidad de discriminación entre enantiómeros de compuestos quirales nunca antes observada en zeolitas.
- Su estructura particular permite procesar moléculas de gran tamaño.
- Su procedimiento de preparación es muy simple, requiere temperaturas moderadas y emplea precursores fácilmente accesibles.
- Sus características físico-químicas permiten la introducción de diversas funcionalidades catalíticas para diferentes reacciones químicas.
- Al tratarse de un catalizador sólido y poder ser fácilmente recuperado y reusado, aumenta notablemente la sostenibilidad del proceso catalítico.

Estado de la patente

PCT solicitada

Para más información contacte con:

Sara Junco Corujedo

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 915854633

Correo-e: s.junco@csic.es

comercializacion@csic.es