

# Catalizadores selectivos a DIPE y propileno

## Descripción

Se han desarrollado catalizadores selectivos a DIPE o propileno (propeno) a partir de la reacción de deshidratación de alcohol isopropílico (2- propanol) a presión atmosférica. Los catalizadores propuestos son 100% selectivos y permiten convertir el alcohol isopropílico en su totalidad (reacciones con un 100% de conversión).

## Aplicación

El DIPE se utiliza principalmente como aditivo para aumentar el índice de octanaje de las gasolinas, entre otras aplicaciones. El propileno es un intermediario químico industrial importante que sirve como uno de los bloques constructivos para cualquier estructura de productos químicos y plásticos y también fue el primer petroquímico empleado a escala industrial.

A diferencia de las zeolitas conteniendo Cerio que permiten obtener una mezcla de DIPE y propileno a partir de alcohol isopropílico, alguno de los catalizadores propuestos es selectivo a uno solo de estos productos, dependiendo de cuál de los dos se desee obtener. Los catalizadores propuestos permiten llevar a cabo la reacción de deshidratación a presión atmosférica, a diferencia de los métodos propuestos previamente, en donde la deshidratación se lleva a cabo a altas presiones.

## Etapas de desarrollo

Los catalizadores obtenidos fueron caracterizados y probados a nivel laboratorio.

## Situación de la PI

Solicitud de patente en México  
No. MX/a/2013/012663

## Inventores

Dra. Amelia Olivas Sarabia

Dr. Ricardo Valdés Castro  
(Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM)

Dr. Juan Manuel Quintana Melgoza  
(Universidad Autónoma de Baja California)

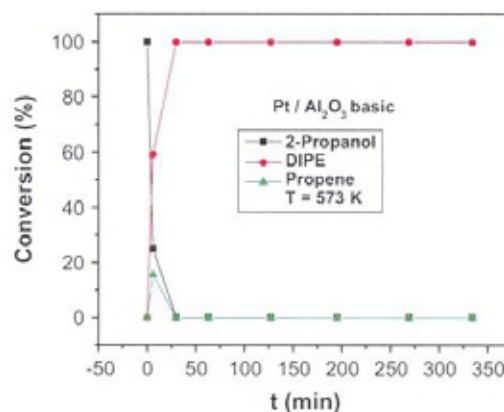
## Potencial comercial

Las importaciones de éter isopropílico aumentaron de 553.3 a 3,538.1 toneladas entre 2003 y 2013, lo cual representa un crecimiento anual promedio de 32%; Estados Unidos y Alemania son los principales países de donde se importa este producto.

## Inversión

Condiciones para la transferencia

- Convenio de desarrollo tecnológico (opcional)
- Licenciamiento (incluirá pago frontal y regalías)



## CONTACTO

Ing. César Alejandro León Pineda  
cesar.leon@unam.mx  
Tel. +52 (55) 56 58 56 50 ext. 205