

Científicos valencianos crean un catalizador para purificar etileno

► El nuevo método diseñado por el Instituto de Tecnología Química (ITQ) de València es más seguro y eficiente

R M COLL. VALÈNCIA

■ El etileno es el primer compuesto orgánico producido a nivel mundial, con cerca de 100 millones de toneladas al año, y es la base para multitud de productos químicos de uso diario como el polietileno. Bolsas, juguetes o el film transparente de la cocina están hechos de polietileno.

Para su obtención se necesita etileno purificado mediante un catalizador. Ahora, un grupo de investigación liderado por el Instituto de Tecnología Química (ITQ) de València, centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat Politècnica de València (UPV), ha patentado un nuevo catalizador para purificar etileno que permite controlar mejor el rango de temperaturas de la reacción y detiene cualquier reacción secundaria, lo que permite llevar a cabo el proceso industrial de una manera más segura y eficiente.

«En la actualidad, el catalizador para purificar etileno consiste en una mezcla complicada de metales preciosos como el paladio, que resulta en un material poco definido»,

El CSIC, la UPV y la UV son cotitulares de la patente en un ejemplo de colaboración entre centros de investigación

explica Antonio Leyva Pérez, científico titular del CSIC en el ITQ que lidera el estudio. Por este motivo, la reacción debe mantenerse en un rango de temperaturas muy estricto para evitar un incremento inesperado de temperatura, «ya que la aparición de reacciones secundarias indeseadas aumentaría incontrolablemente la temperatura, arruinando el proceso y provocando problemas de seguridad en los reactores industriales», apunta.

En el trabajo también participa el Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL) de la Universitat de València (UV). El nuevo catalizador ha sido patentado por sus inventores mediante una patente en la cual la cotitularidad corresponde tanto al CSIC como a la UPV y la UV, en un ejemplo de colaboración entre distintas instituciones de investigación.



El doctor Antonio Leyva, en el ITQ.