

Encuentran método para convertir CO₂ en metanol



Científicos identificaron el catalizador para convertir dióxido de carbono (CO₂) en combustible metanol, una solución para reducir la contaminación y la dependencia de derivados del petróleo, informó hoy el Departamento de Energía de Estados Unidos.

Los catalizadores llevan los productos químicos reactivos juntos de una manera que hace que sea más fácil para ellos romper y reorganizar sus enlaces; entender los detalles de esas interacciones moleculares podría apuntar a estrategias para mejorar los mecanismos para reacciones más eficientes en energía.

Con ese objetivo en mente, químicos del Laboratorio Nacional de Brookhaven del Departamento de Energía estadounidense y sus colaboradores publicaron los resultados de sus estudios de modelos computacionales que identifican definitivamente el "sitio activo" de un catalizador comúnmente utilizado para producir metanol a partir de CO₂.

El hallazgo resuelve un debate de larga duración sobre qué componentes catalíticos participan en las reacciones químicas y deben ser el foco de los esfuerzos para mejorar el rendimiento.

Este catalizador, hecho de cobre, óxido de zinc y óxido de aluminio, se utiliza en la industria, pero no es muy eficiente o selectivo, explicó el autor principal del estudio Ping Liu, también miembro de la estadounidense Stony Brook University.

De acuerdo con el experto, los científicos descubrieron que el óxido de zinc y el cobre deberían dar los mejores resultados. Esos elementos reaccionan con el oxígeno y se transforman en óxido de cobre y zinc.

En nuestras simulaciones, todos los químicos que se forman en el camino desde el CO₂ hasta el metanol se unen tanto al óxido de cobre como al óxido de zinc, por tanto hay una sinergia entre esos elementos que acelera la transformación química, añadió.

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/125161-encuentran-metodo-para-convertir-co2-en-metanol>



Radio Habana Cuba