

Obtienen hidrogeno del agua con luz y nano partículas.

Fecha: 2012-09-13 16:03:04

Tema: Noticias

Según una nota de prensa lanzada por la Universidad de Houston, en Estados Unidos, un grupo de investigadores han descubierto un catalizador que puede obtener hidrógeno separando el oxígeno del agua usando sólo luz solar y nanop rticulas de óxido de cobalto. El descubrimiento puede dar lugar a una fuente de energía limpia y renovable.

Los resultados de las investigaciones han sido publicados en la revista Nature Nanotechnology. Bao Jiming, autor principal del artículo y profesor asistente en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computación de la Universidad de Houston, la importancia de la investigación radica en el descubrimiento del nuevo fotocatalizador y el potencial de la nanotecnología.

La separación de las moléculas de agua mediante fotoc t lisis se lleva investigando desde la década de 1970. Pero nunca antes se había usado óxido de cobalto para este fin. El proyecto se basó en otros experimentos de investigadores de la Universidad de Houston, la Universidad Estatal de Houston, la Academia China de Ciencias, la Universidad del Estado de Texas, la empresa de ópticas Carl Zeiss Microscopía LLC y la Universidad de Sichuan.

Los investigadores usaron las nanop rticulas de dos maneras: mediante un láser y de forma mecánica. Bao señala que, aunque hay algunas diferencias, ambos métodos han funcionado. En los experimentos se han usado distintas fuentes de luz, desde un láser a la luz blanca que simula el espectro solar. Bao asegura que la reacción puede funcionar igual de bien usando la luz solar de forma natural, así que no necesitaría energía extra para completar el proceso.

Cuando se añaden las nanop rticulas y se aplica la luz, el agua se divide en hidrógeno y oxígeno casi instantáneamente, produciendo el doble de hidrógeno que de oxígeno, según la relación dos a uno de las moléculas de agua.

Aumentar la eficiencia del proceso:

El experimento demuestra que hay un potencial enorme como fuente de combustible renovable. La tasa de eficiencia es del 5%, una tasa de conversión demasiada baja para ser viable comercialmente. Bao cree que habría que llegar a una tasa de eficiencia de, aproximadamente, un 10%, esto es, que el 10% de la energía solar incidente se convierta en energía química para producir hidrógeno.

Obtienen hidrogeno del agua con luz y nano partÃ-culas.

Este artículo proviene de Ecco Chemical.:

<http://www.eccochemical.com>

La dirección de esta noticia es:

<http://www.eccochemical.com/modules.php?name=News&file=article&sid=14>