

Material para limpiar aguas contaminadas con metales y compuestos persistentes

El CSIC y la Universidad del País Vasco han desarrollado un material que permite limpiar las aguas afectadas por la contaminación de metales pesados y compuestos orgánicos (como los fármacos) en entornos ambientales. El material adsorbe con eficiencias cercanas al 100 % en el caso de los metales pesados, y puede superar el 50 % en el caso de ciertos compuestos orgánicos.

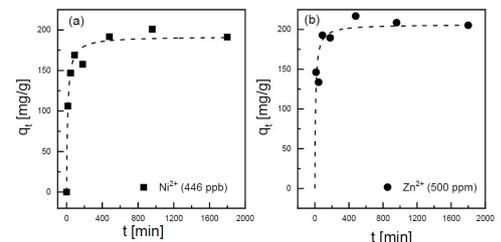
Se buscan empresas interesadas en la licencia de la patente para su comercialización.

Se oferta la licencia de la patente

Bio-adsorción conjunta y con altas eficiencias

El agua dulce es un recurso clave que se encuentra en riesgo. Las actividades industriales son susceptibles de contaminarla mediante sustancias muy diversas, como los metales pesados y los contaminantes orgánicos emergentes, que suponen un grave riesgo para el medio ambiente y la salud humana, y son difíciles y costosos de eliminar.

Mediante el uso de una malla polimérica activada, formada principalmente a partir de compuestos de origen vegetal baratos y biodegradables, este material adsorbe conjuntamente compuestos orgánicos y metales pesados, siendo especialmente útil en aguas con mezclas complejas de contaminantes. La matriz puede llegar a adsorber hasta el 20 % de su peso.



Eliminación de metales pesados (Ni, Zn) a los pocos minutos (rendimiento 99.8%-100%)

Principales aplicaciones y ventajas

- Adsorción combinada de metales pesados y compuestos orgánicos presentes en aguas contaminadas, pudiendo eliminar múltiples contaminantes con el mismo material.
- Su uso es sencillo y no requiere de técnicas especiales o equipamiento costoso. Escalable a fluidos gaseosos.
- Presenta valores de adsorción cercanos al 100 % con metales (Ni, Zn, Ba), y superiores al 50 % en el caso de microcontaminantes orgánicos en corrientes líquidas.
- Su campo de aplicación principal es la remediación de aguas contaminadas y otros fluidos en entornos industriales y/o urbanos.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

Juan P. Duque

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 664 37 51 39

Correo-e: duque@csic.es

comercializacion@csic.es