



**Ibercampus.es**  
El digital de la enseñanza superior

miércoles, 09 de enero de 2008

Buscar



en Ibercampus



en Google

Consejo Editorial

Quiénes Somos

Ideario

Contacto

Tarifas Publicitarias

## Secciones

Análisis  
Política  
Sociedad  
Supervivencia  
Empleo y formación  
Ciencia y tecnología  
Convocatorias  
Cultura  
Deportes  
Libros  
Becas y concursos  
Iberoamérica

**www.ifema.es**

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA - Universidad de Granada**

### Eliminar las sustancias nocivas

## Los investigadores de la UGR contra la contaminación

Un grupo de investigadores de la Universidad de Granada ha logrado obtener el mejor material que existe hasta la fecha para eliminar sustancias contaminantes como el benceno, el tolueno o los xilenos, disolventes orgánicos ampliamente utilizados por la industria de los hidrocarburos y generados también por el tráfico de las ciudades. La problemática a escala mundial en relación con la exposición a los hidrocarburos aromáticos se ha centralizado con mayor atención en torno al benceno, el cual se considera peligroso para la salud, aun en concentraciones bajas, informó hoy la institución académica.

ibercampus.es

8 de enero de 2008

Imprimir esta noticia

Enviar a un amigo

Este material es un aerogel monolítico de carbón, y su ventaja no reside únicamente en su capacidad de retención de estos compuestos contaminantes, sino a su facilidad para ser regenerados y así poder ser utilizados durante varios ciclos. Este trabajo ha sido realizado por David Fairén Jiménez, del Departamento de Química Inorgánica de la UGR, y dirigido por los profesores Carlos Moreno Castilla y Francisco Carrasco Marín. El objetivo de esta investigación ha sido el estudio de la preparación y caracterización de una serie de materiales novedosos -los aerogeles monolíticos de carbón- para su uso como adsorbentes de benceno, tolueno y xilenos (BTX).

### Elevado poder contaminante

El estudio de la eliminación de los compuestos orgánicos volátiles (COVs) de fuente antropogénica -tráfico en ciudades, disolventes, industria, etc.-, tales como los BTX, tiene una gran importancia debido a su elevado poder contaminante. Para la eliminación de estos contaminantes, explica David Fairén, "no sólo es necesario utilizar materiales con un gran volumen de microporos -que es donde se producirá la retención de los contaminantes- sino también con una adecuada distribución de tamaños de poros. De esta manera conseguiremos una buena eficiencia durante la eliminación y la recuperación de los BTX tras la saturación del material".

Además, el diseño de los lechos de adsorción debe permitir suficiente tiempo de contacto para la eliminación de los compuestos sin incurrir, al mismo tiempo, en una caída de presión. Por último, el material empleado en el lecho debe ser capaz de soportar los esfuerzos mecánicos provocados por vibraciones o movimientos. "Los materiales con los que hemos trabajado, los aerogeles monolíticos de carbón, son capaces de cubrir todos estos requisitos", afirma el científico de la UGR.

La tesis doctoral de David Fairén Jiménez ha sido reconocida con un premio para Jóvenes Investigadores durante la IX Reunión del Grupo Español del Carbón, celebrado recientemente en Teruel.

Por otro lado, se han podido obtener unos materiales con unas propiedades superiores a otros resultados publicados en la bibliografía sobre la eliminación de contaminantes tales como el benceno, tolueno y xilenos. No solo en cuanto a capacidad de retención de compuestos contaminantes sino a su facilidad para ser regenerados y así poder ser utilizados durante varios ciclos. El diseño de estas muestras permite, al poder ser sintetizados con la forma deseada, que puedan ser aplicados en corrientes con elevados flujos de gases sin que se produzca una caída de presión a lo largo del lecho.

Los resultados de la investigación han sido publicados en las prestigiosas revistas "Carbon", "Journal of Physical Chemistry" y "Langmuir".

Fuente: Granda Digital



**nos interesan.**

### Apuntes y tesis

- Apuntes universitarios
- Tesis doctorales

### La Lupa

**El humo en el guateque de Gallardón, es sumamente espeso y amenaza con causa sus ambiciones**

### Blogs

- 

**Campus del infolítico Educación para reducir la desigualdad mundial**  
Todos debemos superar el neolítico
  - 

**Me llaman House MILEURISTAS ESPECIALIZADOS!**  
Diario irreverente de un médico hispano
  - 

**Comunico, luego existo Universidad de calidad**  
Pedro García-Alonso Montoya
  - 

**Transitar por Eurolandia EMPLEO EN LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES**  
Donato Fernández Navarrete
  - 

**Capital Humano ¿A ti que es lo que te mueve?**  
Enrique Serrano Montes
  - 

**Blog and roll IBERCAMPUS, capricornio**  
De lo que pasa en mi escalera
  - 

**Arquitectura y sociedad El negocio inmobiliario y el caso del Pirineo**  
Carmen Rábanos Faci
  - 

**Modas Madrid debe vender mejor su moda**  
Irene M. Campano
- ¿Quiere un blog propio y leído en todas las universidades? Infórmese aquí**

**Acceda al R.A.I.**

Acceda al Registro de Aceptaciones Impagadas

**einforma**  
información de empresas

clic aquí

### Campus/Escuelas de Negocio

|                      |
|----------------------|
| Andalucía            |
| Aragón               |
| Asturias             |
| Canarias             |
| Cantabria            |
| Castilla la Mancha   |
| Castilla y León      |
| Cataluña             |
| Comunidad Valenciana |
| Extremadura          |
| Galicia              |
| Islas Baleares       |
| La Rioja             |
| Madrid               |
| Murcia               |
| Navarra              |
| País Vasco           |

PUBLICIDAD