

ENCUENTROS

Lea la charla con Nico Terol >

Compartir

Recomendar Confirma

Twitter 2

Tuenti



Herramientas

- Enviar a un amigo
- Valorar
- Imprimir
- En tu móvil
- Rectificar

**cuenta NÓMINA**  
**ING DIRECT**  
**Ábrala ahora**

Reloj Tonino **LAMBORGHINI**  
ANTES 950€ **250€**  
**COMPRAR >>**

CIENCIA | Incluso con un polímero encerrado en una matriz

## ¿Cómo crear materiales nanoporosos?

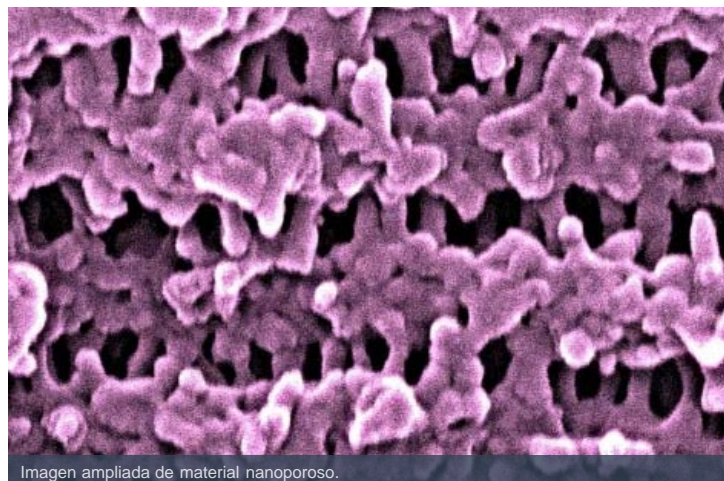


Imagen ampliada de material nanoporoso.

- Científicos sevillanos participan en el descubrimiento de un nuevo método
- Sus aplicaciones abarcan desde su uso como membranas hasta sensores

R. G. | Sevilla

Actualizado lunes 28/11/2011 11:51 horas



Los laboratorios Cavendish de la Universidad de Cambridge y el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS- Universidad de Sevilla y CSIC) han publicado recientemente un trabajo en colaboración por el que se constata la invención de una nueva fórmula, sencilla y versátil, para crear materiales poliméricos porosos con propiedades de cristal fotónico, capaces de reflejar con gran intensidad un color determinado.

El descubrimiento, que tiene potenciales aplicaciones industriales, supone un avance en los conocimientos que se tenían hasta el momento en este ámbito científico y ha sido publicado, este 27 de noviembre, en la revista 'Nature Materials'.

Para conseguir sintetizar un material de esta naturaleza, es necesario partir de una lámina polimérica formada por al menos dos polímeros diferentes. Según los estudios anteriores, uno de estos componentes tenía que estar interconectado y accesible desde el exterior para ser extraído y, consecuentemente, lograr el material poroso.

La importancia de este nuevo trabajo radica en que se demuestra que el método denominado "shock osmótico colectivo" (COS, en sus siglas inglesas) permite obtener un material poroso incluso a partir de estructuras con uno de sus componentes completamente encerrados en una matriz, lo que abre la posibilidad de aplicarlo a multitud de estructuras similares.

Este experimento, según explican Hernán Míguez y Mauricio Calvo, del

Participa en ELMUNDO.es Inicia sesión Regístrate

**100% financiación del hogar sin intereses**  
hasta 12 meses o paga el 31 de marzo de 2012\*

- Noticias más leídas Blogs más leídos
- Francisco Paesa, Últimas noticias para Leona
  - Nuevas revelaciones sobre Urdangarín
  - Un iPhone provoca un incidente en vuelo a Sydney
  - Una profesora da un vídeo porno suyo a sus alumnos
  - Las Cortes, sin dinero para nóminas de diputados
  - Cuando la depresión ataca al deportista
  - Manzano: 'Falcao está para jugar'
  - Standard & Poors rebaja la nota a BBVA y...
  - Urdangarín pegó 'pelotazos' por toda España
  - 'No hay nadie por encima de la Ley'
- Ver lista completa

**EL GATO CON BOTAS 3D**  
25 NOVIEMBRE

**Del 28 de noviembre al 4 de diciembre**  
Puss In Boots © 2011 DreamWorks Animation L.L.C.

grupo del Instituto de Materiales hispalense, funciona de un modo similar al experimento escolar en el que se coloca un globo con salmuera en un cubo con agua fría. La sal no puede salir del globo pero el agua sí puede entrar en él, lo que reduce su salinidad. Cuanta más agua entre, más crece el globo hasta llegar a un punto en que revienta, liberando completamente la sal al exterior.

Este proceso por el cual un líquido pasa a través de una membrana semipermeable se conoce como ósmosis y es la base del experimento realizado. En este caso, el polímero encerrado en la matriz es disuelto por un solvente que gradualmente lo expulsa al exterior creando la red porosa.

Dentro del abanico de su proyección industrial, el Laboratorio Cavendish investiga usos potenciales con el grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales del Instituto hispalense, en el que han encontrado colaboración con su responsable, Hernán Míguez, y el investigador postdoctoral Mauricio Calvo. Este grupo -cuyo instituto forma parte del Centro de Investigaciones Científicas de la Cartuja- cuenta con gran bagaje en preparación y caracterización de materiales fotónicos, área en la que se estableció inicialmente la colaboración con la Universidad de Cambridge.

Las potenciales aplicaciones que se están explorando se enmarcan en el ámbito de componentes ópticos, protección frente a radiación ultravioleta, sensores, dispositivos emisores de luz y células solares.

El trabajo ha sido financiado por la Fundación Qatar (QNRF), EPSRC, CONACyT, el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Junta de Andalucía.

---

PUBLICIDAD [Habla y navega: desde 0 cent voz + 1GB por 12,95€/mes](#)

Anuncios Google

[Univ. Europea de Madrid](#)

Comienza tus estudios en Diciembre. Ven y desmárcate! Últimas Plazas.  
[www.uem.es/902232350](http://www.uem.es/902232350)

[Carreras Universitarias](#)

Titulaciones de Marketing, Empresas y Publicidad en Esic Universitaria  
[www.Esic.es](http://www.Esic.es)

[El Monasterio del Cobro](#)

Gestión Integral cobro morosos Toda España. Informes Gratis Total  
[www.elmonasteriodelcobro.com](http://www.elmonasteriodelcobro.com)

