

Newsletter Emma Fiorentino informa

Revistas: *Industrias Plásticas, Noticiero del Plástico, Caucho + Moldes y Matrices con GUIA, Packaging, Plásticos en la Construcción, Plásticos Reforzados/Composites/Poliuretanos, Reciclado Plásticos, . Laboratorios y sus Proveedores. Informativo del Plástico digital y Tecnología en PET/PEN*

**Intentar evitar el proceso de deterioro que sufren los bienes del patrimonio histórico y cultural de nuestro país es el objetivo del proyecto desarrollado por la profesora del Instituto de Historia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IH-CSIC) de Madrid, María Ángeles Villegas, y que ha sido presentado en el marco de los Cafés Científicos de Expoquimia.**

María Ángeles Villegas y su equipo han desarrollado un dispositivo capaz de medir el grado de acidez del aire y que sirve para proteger a bienes culturales como cuadros, manuscritos, vidrieras o edificios históricos de la contaminación medioambiental.

El aparato consta de unos sensores químicos que reaccionan con los contaminantes y otras partículas del aire, cambiando de color, de tal manera que cualquier usuario puede monitorizar el pH ambiental. Así, con pH normal, el dispositivo presenta un tono rosado que se torna amarillo en cuanto la acidez aumenta. La señal óptica que registra el aparato se transforma en una señal eléctrica por lo que la información recogida puede ser transmitida y almacenada en un sistema informático.

El dispositivo desarrollado por la profesora Villegas y su equipo ha sido testado in situ en el Palacio Rael de Milanów de Varsovia (Polonia) y en la Real Fábrica de Vidrios y Cristales del Real Sitio de San Ildefonso (Segovia).

**El uso de nanopartículas de magnetita en arcillas permite eliminar los contaminantes metálicos de las aguas**

El científico Eduardo Ruiz Hitzky ha desarrollado unos absorbentes magnéticos para limpiar acuíferos contaminados

**Parece ciencia ficción, pero es una realidad. El investigador del Instituto de Ciencias de los Materiales de Madrid del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Eduardo Ruiz Hitzky, y su equipo, han sido capaces de desarrollar una tecnología propia para descontaminar las aguas con el uso de materiales absorbentes como la arcilla, el carbón activo o el corcho. Esta iniciativa será presentada mañana jueves 17 de noviembre en el marco de los Cafés Científicos que se celebran en Expoquimia.**

La tecnología desarrollada por el equipo del profesor Ruiz Hitzky emplea nanopartículas de magnetita modificada para dar propiedades magnéticas a materiales sólidos porosos como las arcillas o el corcho. Con la incorporación de nanopartículas de magnetita en este tipo de materiales porosos se consiguen que éstos no pierdan su capacidad de absorción y al mismo tiempo incorporen propiedades magnéticas para que puedan ser atraídos por un imán.

De esta manera, los materiales absorbentes como la arcilla pueden ser lanzados a las aguas contaminadas con metales pesados procedentes de los vertidos de combustibles y aceites de motor de cualquier embarcación. Estos materiales absorben los contaminantes que, adheridos a ellos, pueden ser recogidos con imanes.

Según Ruiz Hitzky, *“esta metodología se puede aplicar incluso para la recogida de elementos radioactivos tanto en las aguas como en los suelos”*. La empresa española Nanobiomatters se

ha hecho con la licencia de esta patente desarrollada por Ruiz Hitzky y su equipo para su aplicación práctica en la resolución de problemas medioambientales concretos y para su posterior comercialización.

## **Clariant destacó el papel local y global de España en Expoquimia 2011**

**Bajo el lema Think Global. Go Local («Piensa a nivel global, actúa a nivel local»), Clariant demostró lo importante que es España en sus operaciones mundiales, exhibiendo en Expoquimia 2011 (Pabellón 6, Nivel 0, Calle B, Stand 261) los últimos productos y el apoyo a la fabricación ofrecidos desde sus cuatro centros de producción españoles.**

España es el segundo núcleo de producción más grande de Clariant en Europa. Esta compañía, experta en especialidades químicas, emplea a más de 650 personas en sus plantas españolas, que abarcan áreas de producción, I+D, apoyo tecnológico, marketing y logística regional. Los productos obtenidos en las plantas de El Prat de Llobregat, Castellbisbal, Tarragona y Sant Andreu se utilizan en los sectores más diversos, tanto en España como en el resto del mundo, como por ejemplo el textil, papel, cuero, cuidado personal, automovilístico, envase/embalaje y médico/farmacéutico.

Clariant ha elegido a España para albergar el Centro Europeo de Producción de su división de Especialidades para Papel (El Prat) y el Centro Europeo de su división de Especialidades Industriales y de Consumo (Tarragona).

La planta de 10.236 m<sup>2</sup> de Sant Andreu lleva 45 años produciendo exclusivamente masterbatches. Los masterbatches que contienen pigmentos o aditivos altamente concentrados garantizan diversidad cromática, propiedades de alto valor añadido y soluciones a medida para los sectores de envase y embalaje, bienes de consumo, automoción y textil, así como para los productores de polímeros. Los clientes de España se pueden beneficiar de la red mundial de centros de diseño ColorWorks™ de Clariant para reducir sus tiempos de desarrollo y diferenciar sus marcas.

La experiencia y el interés por la innovación de Clariant quedan manifiestos en la región porque España alberga los dos 'Centros de Excelencia' mundiales de Clariant: El Prat de Llobregat para tintes para cuero y estampación textil y Castellbisbal para tecnología mundial de colorantes sulfurosos.

En la amplia cartera de Clariant de preparaciones pigmentarias y colorantes, masterbatches y compuestos, ingredientes activos y derivados de óxido de etileno fabricados en España, destacan:

### ***Potenciadores de rendimiento y sostenibilidad:***

- Cartaspers® PSM: producto de alto rendimiento para la industria del papel que evita la contaminación de las máquinas para fabricar papel y cartón y mejora el rendimiento y la sostenibilidad de los procesos de fabricación de la industria del papel. Cumple con la

normativa de la FDA norteamericana así como con la etiqueta Nordic Swan y la etiqueta ecológica europea (la flor de la UE).

- Advanced Denim – nueva tecnología para fabricar tela tejana, sustituyendo el color índigo por colorantes sulfurosos. Nuevos proyectos basados en la sostenibilidad: el nuevo proceso de teñido del tejido tejano Advanced Denim reduce en un 92% el consumo de agua, y en un 30% el consumo energético, y en un 87% el desperdicio de algodón, mejorando la solidez del color, y la reproducibilidad de sus tonos.

#### ***Innovación que sienta precedentes en las aplicaciones del cuidado personal***

- Aristoflex<sup>®</sup> TAC es un innovador agente de suspensión para perlas, burbujas y partículas contenidas en los jabones líquidos, champús y champús anticaspa, limpiadores faciales y geles de ducha, así como en cosméticos decorativos. Aristoflex TAC establece nuevos estándares para los formuladores, ya que este polímero genera una fuerza elástica excepcionalmente elevada y ya está pre-neutralizado, es fácil de incorporar en cualquier fase del proceso y es aplicable a un rango de pH que abarca desde 3 hasta 9. Aristoflex TAC es el polímero elegido para formulaciones llamativas e incoloras.

#### ***Controlado, consistente y compatible***

- Los masterbatches y compuestos para aplicaciones médicas y farmacéuticas Mevopur<sup>®</sup> ayudan a gestionar el potencial de riesgo ofreciendo consistencia a nivel global bajo la norma ISO 13485, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos regulatorios de la industria.

#### ***Piense en mañana y añada valor hoy:***

- HYDROCEROL<sup>®</sup> agentes químicos de espumado para aligerar el peso de las piezas finales
- HYDROCEROL<sup>®</sup> combinado con CESA<sup>®</sup>–extend para nuevas posibilidades de espumado y reciclado
- RENOL<sup>®</sup> combinado con CESA<sup>®</sup>–extend para biopolímeros compostables

*“España es un núcleo importante para Clariant dentro de nuestras operaciones mundiales, y quisimos hacer ver esa importancia a los visitantes de Expoquimia —comentó Joan Jesús Tugués Roure, responsable de Clariant para España—. Nuestros cuatro centros de producción tienen el mismo objetivo: responder a las necesidades de los clientes en el ámbito tanto local como mundial. Para ello seguiremos una filosofía de mejora continua, trabajo de equipo y creación de valor añadido”.*

## **Expoquimia presentó unas lentillas que previenen el glaucoma, principal causa de la ceguera**

*El investigador Jaume Veciana presentó sus últimos trabajos en los*

## *Cafés Científicos organizados por el CSIC*

Nanotecnología, nanociencia, nanomedicina, nanopartículas... Son términos que en los últimos tiempos están adquiriendo un importante protagonismo en el ámbito científico. La nanotecnología es un campo de las ciencias aplicadas dedicado al control y manipulación de la materia a una escala menor que un micrómetro, es decir, a nivel de átomos y moléculas (nanomateriales). Y poder trabajar a esta escala hace posible crear nuevos materiales en laboratorio que pueden ser la solución a cuestiones hace poco tiempo imposibles de considerar.

Uno de los expertos más reputados del mundo en este campo, el profesor Jaume Veciana del CSIC presentará sus últimos trabajos, que van desde una lentilla que sirve para prevenir el glaucoma hasta una tecnología que permite encapsular nanomedicinas que van al foco de la enfermedad.

El profesor Jaume Veciana dio a conocer los últimos avances de sus investigaciones en la nanotecnología aplicada a la salud.

En este sentido, Veciana, director del Departamento de Nanociencia Molecular y Materiales Orgánicos del Instituto de Ciencias Naturales de Barcelona, ha creado una lentilla que contiene cristales polímeros en los que, con un microsensor insertado, se puede controlar la presión intraocular y prevenir así el glaucoma, una enfermedad que es la principal causa de ceguera y que afecta al 2% de la población española. El profesor Veciana ha desarrollado un material que tiene un grado de sensibilidad 20 veces mayor que los actuales.

El dispositivo sensor permite medir, también, parámetros corporales como la respiración, el pulso o la temperatura. La información captada por el sensor se puede almacenar en un dispositivo como una PDA o similar.

Ir al foco de la enfermedad

En su disertación, Jaume Veciana informó cómo es posible encapsular toda una amplia variedad de fármacos en tamaño nano para poder ajustar la dosis de manera precisa o para poder dirigirla específicamente hacia el foco exacto de la enfermedad con las ventajas que ello supone para el paciente en dolencias que requieren una dosificación controlada del principio activo evitando así los efectos secundarios que se padecen en el tratamiento de enfermedades como el cáncer.

Fundador, en 1985, del Departamento de Nanociencia Molecular y Materiales Orgánicos del CSIC, que dirige en la actualidad, Veciana se ha especializado en la nanotecnología molecular y, más concretamente en el diseño, síntesis química y estudio de nanomateriales moleculares de interés en electrónica y magnetismo molecular.

**MAYOR INFORMACION:**

Analia Wlazlo - Representante de FIRA DE BARCELONA en ARGENTINA y URUGUAY

Tucumán, 1625 – 2º A (1055) Capital federal - Buenos Aires - Argentina

Tel.: 54 11 43723519 - Fax: 54 11 43723519

E-mail: [argentina@firabcn.es](mailto:argentina@firabcn.es)

[www.expoqumia.com](http://www.expoqumia.com). [www.eurosurfas.com](http://www.eurosurfas.com). [www.equiplast.com](http://www.equiplast.com).