

Fecha:  
19/01/2016

Asunto:  
La UGRC y el IMIDA desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

Audimetría:

	Noticias	Audiencia	Valoración
1 Internet	28	2.288.100	22.909€
2 Prensa	2	241.000	1.401€
3 Medios Sociales	17	150.485	450€
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>2.679.585</b>	<b>24.760€</b>





Asociación de Universidades Públicas Andaluzas

19/01/2016

# REVISTA DE PRENSA



## Índice

---

El IMIDA desarrolla un nuevo filtro para anular gases nocivos <b>La Opinión de Murcia</b> 18/01/2016 , Pág: 10	5
El Imida desarrolla un filtro que hace inocuos algunos gases <b>La Verdad de Murcia</b> 18/01/2016 , Pág: 9	6
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan un filtro que descompone gases nocivos <b>@ LACRONICADELPAJARITO.ES</b>	7
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ Comunicae</b>	11
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ DENOTICIAS.ES</b>	13
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos <b>@ GRANADA DIGITAL</b>	17
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos <b>@ GRANADADIGITAL.ES</b>	21
El Imida desarrolla un filtro que hace inocuos algunos gases <b>@ LA VERDAD</b>	25
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ NOTASDEPRENSA.ES</b>	26
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ PRESSPEOPLE.COM</b>	28
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos » <b>@ PRESSPEOPLE.COM</b>	29
Desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ RETEMA.ES</b>	30
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ CARTAGENA ACTUALIDAD</b>	34
Desarrollan nuevos filtros que captan los gases nocivos <b>@ Diario Sí</b>	36
Desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <b>@ Diario Sí</b>	38
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ ECONOMISTA.ES</b>	39
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ ECONOMISTA.ES</b>	40
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ EUROPA PRESS</b>	41
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ GENTE DIGITAL</b>	42
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y ... <b>@ GENTE DIGITAL</b>	44

Un instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican los gases nocivos <b>@ IDEAL DIGITAL</b>	45
Desarrollan nuevos filtros que descomponen en sustancias inocuas gases nocivos <b>@ LA VERDAD</b>	46
IMIDA y Univ. Granada desarrollan filtro convierte inocuos ciertos gases <b>@ LA VERDAD</b>	47
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ LAINFORMACION.COM</b>	48
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ LAINFORMACION.COM</b>	49
Según la directora de este organismo, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito <b>@ MURCIA.COM</b>	50
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ Teinteresa.es</b>	52
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ Teinteresa.es</b>	53
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ 20MINUTOS.ES</b>	54
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ 20MINUTOS.ES</b>	55
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos ? <b>@ TWITTER</b>	56
El IMIDA y la Univ. de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <a href="https://t.co">https://t.co</a> <b>@ TWITTER</b>	57
Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos <a href="https://t.co/BQgWgbRg2i">https://t.co/BQgWgbRg2i</a> <b>@ TWITTER</b>	58
La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <a href="https://t.co/FCjO5me8C3">https://t.co/FCjO5me8C3</a> vía @canalugr #e <b>@ TWITTER</b>	59
La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <a href="https://t.co/Nkc3h8sVgr">https://t.co/Nkc3h8sVgr</a> vía @canalugr #ag <b>@ TWITTER</b>	60
La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <a href="https://t.co/9ZjimFiLxl">https://t.co/9ZjimFiLxl</a> vía @canalugr #agro <b>@ TWITTER</b>	61
#RT El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <a href="https://t.co/YgUk">https://t.co/YgUk</a> <b>@ TWITTER</b>	62
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <b>@ TWITTER</b>	63
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano ( <b>@ TWITTER</b>	64
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano ( <b>@ TWITTER</b>	65
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano ( <b>@ TWITTER</b>	66
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano ( <b>@ TWITTER</b>	67
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <a href="https://t.co/eVG9sQWi">https://t.co/eVG9sQWi</a> <b>@ TWITTER</b>	68
El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <a href="https://t.co/tUqDFayn">https://t.co/tUqDFayn</a> <b>@ TWITTER</b>	69

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/uMGFozVI>  
**@ TWITTER** 70

---

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/8XBiopaq3>  
**@ TWITTER** 71

---

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <https://t.co/9>  
**@ TWITTER** 72

---



## El IMIDA desarrolla un nuevo filtro para anular gases nocivos

L. O.

■ El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) y la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas, gracias a una tecnología basada en el uso de compuestos químicos 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, «este desarrollo abre un interesante abanico de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros». En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores. Sin embargo, los MOFs también pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases, y podría ampliarse su utilización para productos textiles.



# El Imida desarrolla un filtro que hace inocuos algunos gases

## LA VERDAD

**MURCIA.** El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida) junto con la Universidad de Granada han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no solo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados MOFs (estructuras o redes metal-orgánicas) y, según la directora del Imida, Juana Mulero, «este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros».

En ese campo, el uso de los compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no solo tiene aplicación en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros.

El trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada, bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos. El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior.

Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



Martes, Enero 19, 2016 - 10:38

Últimas noticias:  
Trece detenidos por fraudes millonario...

PUBLICIDAD

# LACRÓNICA

DEL PAÍARITO.ES

INICIO REGIÓN SOCIEDAD ESPAÑA POLÍTICA MUNDO CULTURA DEPORTES OPINIONES DOMINGO

Público

lo más

- molina de segura
- Medio Ambiente
- UCAM
- Investigación
- informe

Inicio > Región > Medio Ambiente

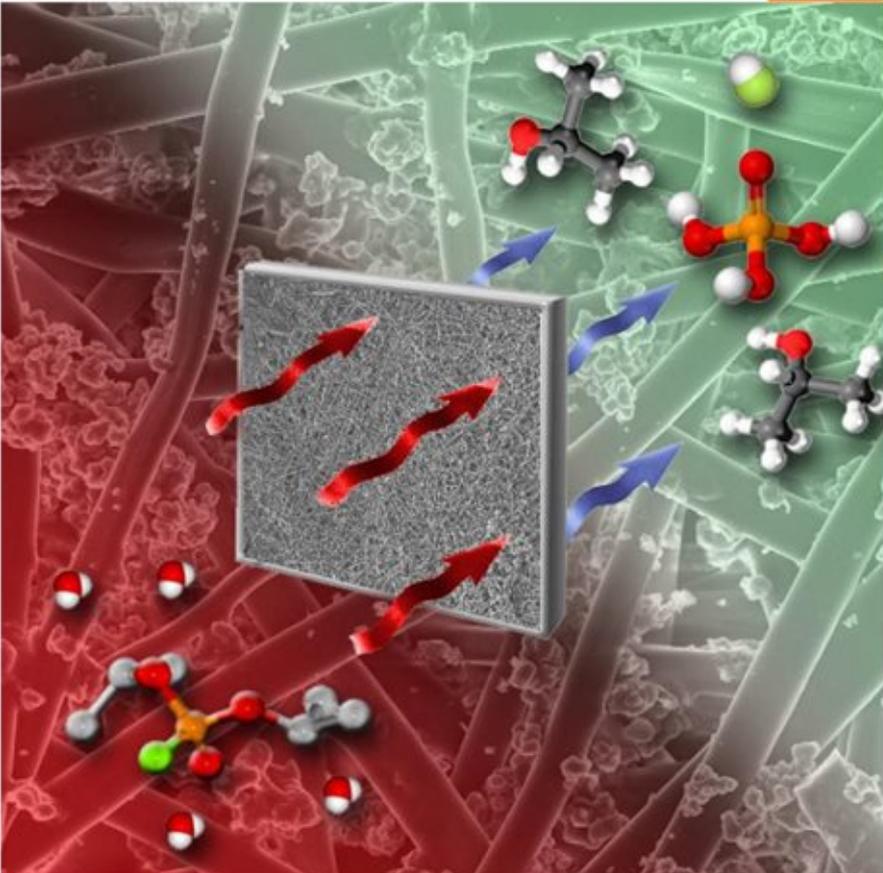
## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan un filtro que descompone gases nocivos

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)

Martes, 19 de Enero de 2016

LA CRÓNICA

Menú



Esquema de los compuestos químicos denominados MOFs. (Foto: Carm)

Opinión  
Las horas sitiadas



### Los sueños aplazados

Francisco Saura

Escribe Fernando Savater en uno de sus últimos artículos publicados en *El País* (07-01-2016) que hay inconveniente en asumir que España es una entidad plurinacional siempre que las naciones que la conforman "sean entendidas como realidades culturales", añadiendo que en nuestro país "no ha ningún problema territorial, aunque cualquier división administrativa del Estado admite mejoras o reformas, sino un atentado separatista contra el derecho a decidir de todos y cada uno de los ciudadanos miembros del país".

continúa

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de



los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases nocivos, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, **Juana Mulero**, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros". En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor **José Luis Cenis**, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores **Jorge Andrés Rodríguez** y **Elisa Barea**.

#### **Moléculas MOFs**

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos. Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

#### Etiquetas:

MOF imida Universidad de Granada salud Agricultura

#### NOTICIAS RELACIONADAS



- » La quema de alpacas de paja y rastrojos ¿es una práctica nociva para la salud?
- » Nuevo método 'murciano' para liberar fármacos antitumorales y antiinflamatorios
- » Allimpo critica a Funcas por su informe "apocalíptico" sobre los cítricos en Murcia
- » El Ejército y Aemet investigarán si se usan cohetes y avionetas 'antilluvia' en la Región
- » Francisco Valverde: "En España no se premia el esfuerzo"

#### AÑADIR NUEVO COMENTARIO

Escriba su nombre y apellidos \*

Correo electrónico \*

El contenido de este campo se mantiene privado y no se mostrará públicamente.

Página web

Tema del mensaje



Comentario \*

Plain text

Más información sobre los formatos de texto ?

- No se permiten etiquetas

HTML:

- Las direcciones de las páginas web y las de correo se convierten en enlaces automáticamente.
- Saltos automáticos de líneas y de párrafos.

Al enviar este formulario, usted acepta la política de privacidad de Mollom.

GUARDAR

VISTA PREVIA

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

PUBLICIDAD

**CASTILLOS  
HINCHABLES**

Ofertas especiales  
en nuestra web

[www.Castillos-hinchables.org](http://www.Castillos-hinchables.org)

☎ 662 060 363

@ [info@Castillos-hinchables.org](mailto:info@Castillos-hinchables.org)

Vídeo

Radio

Esta noche en TV

Cortos

Se ha producido un error.



Prueba a ver el vídeo en [www.youtube.com](http://www.youtube.com) o habilita JavaScript si estuviera inhabilitado en el navegador.



Facebook

Twitter

Instagram



Los 10 lugares más inaccesibles del planeta

COMPARTIR EN FACEBOOK

Qué tipo de porno buscan los hombres y las mujeres

COMPARTIR EN FACEBOOK

Varoufakis: "Cuando los resultados de las urnas no gustan al 'establishment', la democracia se ve amenazada"

# LA CRÓNICA

DE EL PAJARITO

[Sobre nosotros](#) | [Contacto](#) | [Aviso Legal](#) | [Mapa web](#) | [Política de cookies](#)



Uso de cookies: Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar la experiencia de navegación y ofrecer contenidos y publicidad de interés. Si continúa navegando, consideramos que acepta su uso. Puede obtener más información, o bien conocer cómo cambiar la configuración, en nuestra Política de cookies



Login

Regístrate

España

HOME NOSOTROS SERVICIOS TARIFAS FAQs NOTAS DE PRENSA CONTACTO

Actualidad Economía y Negocios Deportes Motor Cultura Estilo de Vida Ciencia y Tecnología Ocio Salud

Comunicae > Notas de Prensa > Regional >

Introduce tu búsqueda...

Buscar

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

Según la directora de este organismo, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros"

Publicado en el 18.01.2016 18:09:06 en Murcia, Ecología, Agricultura, Ciencia General

Compartir

0

Me gusta

Tweet

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

¿Quieres que los medios hablen de ti?

### Recibir notas de prensa

Recibir notas de prensa es un servicio totalmente gratuito con el que podrás recibir los comunicados seleccionando las categorías y/o las palabras clave que te interesan.

Recibir notas de prensa

### Notas de prensa destacadas

Finaliza el primer Programa de Ayudas para instalar redes WiFi en los hoteles

Manzanaraja: la dieta personalizada gratis para smartphone

Organizar una mudanza de forma sencilla

Viajes Redondo presentará sus viajes a Asia durante FITUR 2016



## Datos de contacto

Si quieres recibir más información sobre esta nota de prensa puedes solicitarla en el siguiente enlace:

[Más información](#)

## Notas de Prensa Relacionadas

- Murcia es la región española donde más se usa el transporte público, con 1,7 millones de viajeros en noviembre de 2015
- Murcia apuesta por el atún rojo en la Cumbre Internacional de Gastronomía 'Madrid Fusión 2016'
- Arranca en Murcia el festival Microsonidos
- Murcia prevé aumentar el presupuesto de la lucha contra la violencia de género en un 15%
- Murcia, presente en el 'Salon de la Plongée' en busca de turismo de buceo francés en la Costa Cálida

## Sobre Comunicae

Comunicae es una herramienta de comunicación que tiene como objetivo simplificar la relación entre los generadores de contenido y cualquier medio de comunicación.

[HOME](#) :: [SERVICIOS](#) :: [TARIFAS](#) :: [FAQS](#) :: [BLOG](#)

## Contacta con nosotros



BCN: +34 93 275 31 27

MAD: +34 91 487 21 74



[info@comunicae.es](mailto:info@comunicae.es)

## Síguenos





Lunes, enero 18, 2016

[Registrarse / Unirse](#)

denoticias

[VIAJAR](#) [OCIO](#) [TECNOLOGÍA](#) [NEGOCIOS](#) [ACTUALIDAD](#) [VIDEO](#)

[Inicio](#) [Notas de prensa](#) [El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan...](#)

Notas de prensa

## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

Por deNoticias -  
enero 18, 2016

Compartir en Facebook

Compartir en Twitter

v

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas



orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Nota de prensa El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos en comunicae.es

Artículo anterior

Los andaluces superan la media nacional en gasto en compras online

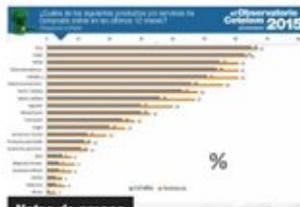
**ARTÍCULOS RELACIONADOS**

Más del autor



**Notas de prensa**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos



**Notas de prensa**

Los andaluces superan la media nacional en gasto en compras online



**Notas de prensa**

Vertsel Energía no recurrirá la resolución de CNMC

No hay comentarios

Dejar una respuesta

Empty text box for leaving a response.

Publicar comentario

- Recibir un email con los siguientes comentarios a esta entrada.
- Recibir un email con cada nueva entrada.

ÚLTIMAS NOTICIAS



Alojamiento

Meliá Hotels International anuncia la apertura de un nuevo hotel en...



Internet

Wifinova ya tiene más de tres millones de accesos en el...



Restauración

El sushi como aliado contra los excesos navideños y la cuesta...



Compañías aéreas

El vídeo de Navidad de Iberia recibe cerca de 15 millones...



Televisión

Entrevista a Cristina Pedroche y Carlos Sobera presentadores de las Campanadas...





Smartphones y Tablets  
Las campanadas de este año no fallarán gracias a Happy New...



REPORTAJES



Warner Bros. Studio Tours descubre la magia de Hollywood



Consejos imprescindibles para viajar en avión  
diciembre 9, 2015



5 hoteles únicos en el Reino Unido  
noviembre 30, 2015



7 cafeterías curiosas que visitar en Madrid  
noviembre 20, 2015

Cargar más

ÚLTIMAS NOTICIAS

- El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos
- Los andaluces superan la media nacional en gasto en compras online
- Vertsel Energía no recurrirá la resolución de CNMC
- Finaliza el primer Programa de Ayudas para instalar redes WiFi en los hoteles
- Se presenta en León el proyecto MusaE, para unir a los museos y a la música en directo

uploadphotoFunction  
ETIQUETAS

Adriana Ugarte Alois Bersan **anfi** Antonio González Terol  
**atresmedia** Año Nuevo black friday Cine Esker fifa  
 formacion franquicias futbol hijo Holi Run hotel  
**iberia** iGrow Infografía Madrid Mario Casas Meliá  
 Hotels International Monedero Navidad  
**negocios** nh Norwegian publicidad rajoy  
 repsol Rip Curl rivera runners **Samsung** San Silvestre  
 Siria **skoda** Sushimore telefonica Televisión  
 terrorismo TopCapilar trailer **VIPS** wifi  
**COMENTARIOS**

- Ana en El Año Europeo Contra el Dolor de Articulaciones: "Los pacientes aquejados deben recibir el tratamiento adecuado de la manera más rápida"
- DaniCM en Códigos de Barras para que las pymes optimicen la gestión de su almacén
- Abogados en El bufete Kira Rompao Sánchez Abogados estrena nueva página web
- Nacho en CERRAJEROS EN ALCALÁ DE HENARES OFERTA 20% DESCUENTO
- Eduardo Santos Ianzo en Shinrin-Yoku La Medicina de Bosque del siglo XXI



Planes de Pensiones con flexibilidad



Menu

## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)



La Universidad de Granada ha participado en el proyecto | Foto: Archivo GD

E.P.

18 enero, 2016 6:14 am El

Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.



La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

## MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Tagged With: [Departamento de Química Orgánica](#), [Detoxificar gases](#), [Moléculas MOFs](#), [Universidad de granada](#)

## Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados \*



### Comentario

Nombre \*

Correo electrónico \*

**PUBLICAR COMENTARIO**

## También te puede interesar



**La UGR, la tercera universidad pública española con más producción científica**  
Además, es la primera del país en Ayudas para contratos del Programa Nacional de Formación de Pro



**Fundación Universia destina 200.000 euros para 160 universitarios con discapacidad, seis de ellos de la UGR**

Este programa de Becas tiene como objetivo final identificar talento diverso temprano para una poste



**El presupuesto de la Universidad de Granada para 2016 asciende a 382,6 millones, un cuatro por ciento menos**

La reducción del alumnado, "causada por la crisis económica de los últimos años que los ha oblig



**Investigadores de la UGR advierten de las alteraciones en el sueño de los pacientes con cáncer**

Las alteraciones del sueño se evaluaron mediante un cuestionario que respondieron los propios pacie



## Lo + leído



**El árbitro señala en el acta que Cordero agredió a un jugador del Linares** Antonio Santos Pargaña, colegiado del encuentro, también ha recogido insultos de Dimitrievski al trio arbitral y de Juanfran (Linares) a los seguidores del Granada B



**La gran cocina del hospital del PTS estará culminada en un mes y servirá 8.000 comidas diarias a pacientes** Todo el proceso está informatizado, además de la incorporación de códigos QR en las bandejas con toda la información nutricional y sobre alérgenos



**Fnac, Apple, Primark y Leroy Merlin se instalarán en el Nevada** Poco a poco se van confirmando las empresas que ocuparán los 15.000 m2 del Parque Comercial Nevada, ubicado en Armilla. Firmas como Fnac, Apple, Primark, Leroy...



**Extinguido sin heridos un incendio registrado en una vivienda del barrio del Albaicín** Sobre las 16,25 horas se ha recibido un aviso que alertaba de un incendio en la calle Aljibe de Trillo del Albaicín



**La apertura del Centro Comercial Nevada se retrasa hasta septiembre de 2015** De entre todos los proyectos que están pendientes de finalizarse en la provincia de Granada, tal vez el del Centro Comercial Nevada sea uno de...



**Otra victoria que se va en los últimos minutos (2-2)** El peor final para el Granada B en un partido que controló en la 1ª mitad, pero que perdió en la 2ª, con una actuación...



**Sandoval lleva cuatro centrales en su convocatoria ante el Eibar** Se abre la posibilidad de un juego con defensa a tres y como novedad para este encuentro se cae Márquez



Planes de Pensiones con flexibilidad



Menu

## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)



La Universidad de Granada ha participado en el proyecto | Foto: Archivo GD

E.P.

18 enero, 2016 6:14 am El

Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.



La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

## MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Tagged With: [Departamento de Química Orgánica](#), [Detoxificar gases](#), [Moléculas MOFs](#), [Universidad de granada](#)

## Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados \*



### Comentario

Nombre \*

Correo electrónico \*

**PUBLICAR COMENTARIO**

## También te puede interesar



**La UGR, la tercera universidad pública española con más producción científica**  
Además, es la primera del país en Ayudas para contratos del Programa Nacional de Formación de Pro



**Fundación Universia destina 200.000 euros para 160 universitarios con discapacidad, seis de ellos de la UGR**  
Este programa de Becas tiene como objetivo final identificar talento diverso temprano para una poste



**El presupuesto de la Universidad de Granada para 2016 asciende a 382,6 millones, un cuatro por ciento menos**  
La reducción del alumnado, "causada por la crisis económica de los últimos años que los ha oblig



**Investigadores de la UGR advierten de las alteraciones en el sueño de los pacientes con cáncer**  
Las alteraciones del sueño se evaluaron mediante un cuestionario que respondieron los propios pacie



## Lo + leído



**El árbitro señala en el acta que Cordero agredió a un jugador del Linares** Antonio Santos Pargaña, colegiado del encuentro, también ha recogido insultos de Dimitrievski al trio arbitral y de Juanfran (Linares) a los seguidores del Granada B



**La gran cocina del hospital del PTS estará culminada en un mes y servirá 8.000 comidas diarias a pacientes** Todo el proceso está informatizado, además de la incorporación de códigos QR en las bandejas con toda la información nutricional y sobre alérgenos



**Fnac, Apple, Primark y Leroy Merlin se instalarán en el Nevada** Poco a poco se van confirmando las empresas que ocuparán los 15.000 m2 del Parque Comercial Nevada, ubicado en Armilla. Firmas como Fnac, Apple, Primark, Leroy...



**Extinguido sin heridos un incendio registrado en una vivienda del barrio del Albaicín** Sobre las 16,25 horas se ha recibido un aviso que alertaba de un incendio en la calle Aljibe de Trillo del Albaicín



**La apertura del Centro Comercial Nevada se retrasa hasta septiembre de 2015** De entre todos los proyectos que están pendientes de finalizarse en la provincia de Granada, tal vez el del Centro Comercial Nevada sea uno de...



**Otra victoria que se va en los últimos minutos (2-2)** El peor final para el Granada B en un partido que controló en la 1ª mitad, pero que perdió en la 2ª, con una actuación...



**Sandoval lleva cuatro centrales en su convocatoria ante el Eibar** Se abre la posibilidad de un juego con defensa a tres y como novedad para este encuentro se cae Márquez



# El Imida desarrolla un filtro que hace inocuos algunos gases

18 enero 2016 01:02

Dehesa de Campoamor

Archena

Cartagena

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida) junto con la Universidad de Granada han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no solo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados MOFs (estructuras o redes metal-orgánicas) y, según la directora del Imida, Juana Mulero, «este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros».

En ese campo, el uso de los compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no solo tiene aplicación en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros.

El trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada, bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos. El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior.

Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Noticias relacionadas

© LA VERDAD MULTIMEDIA, S.A.

Registro Mercantil de Murcia, Tomo 2.626, Libro 0, Folio 24, Hoja nº MU866, Inscripción 45. C.I.F.: A78865433. Domicilio social en .Camino Viejo de Monteagudo s/n. 30160. Murcia. Contacto.

Copyright © .La Verdad Multimedia, S.A. Incluye contenidos de la empresa citada, del medio La Verdad, y, en su caso, de otras empresas del grupo de la empresa o de terceros.

**EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:**

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.



**Uso de cookies:** Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar la experiencia de navegación y ofrecer contenidos y publicidad de interés. Si continúa navegando, consideramos que acepta su uso. Puede obtener más información, o bien conocer cómo cambiar la configuración, en nuestra [Política de cookies](#)

Tu negocio también es noticia **Comunicae**

Síguenos en:   

**NotasdePrensa** El medio nº 1 de notas de prensa en España

Enviar nota de prensa    Nosotros    Widget de noticias    Contacto

Introduce tu búsqueda...

-  Actualidad
-  Economía y Negocios
-  Deportes
-  Motor
-  Cultura
-  Estilo de Vida
-  Ciencia y Tecnología
-  Tiempo libre
-  Salud

Portada > Actualidad > Regional > Murcia

# El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

Según la directora de este organismo, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros"

Publicado en el 18.01.2016 en Murcia, Ecología, Agricultura, Ciencia General por CARM

**Kit de Medios**

Nota de Prensa

 PDF

 DOC

Compartir

 0

 Me gusta

Tweet

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Consigue repercusión y mide tus resultados con **Comunicae**

- Noticias más leídas**
- Alumnos del curso de Director de Seguridad de Aucal Business School realizan una visita a un centro de tiro
  - Las consultas sobre adicción a internet han aumentado un 47%
  - Una Startup Canaria quiere eliminar los más de 10 tipos de intermediarios laborales que existen en España
  - 'La franquicia: visión 2008 - 2015', un análisis desde el inicio de la crisis hasta la actualidad
  - Ionto-Eyes: El poder de la iontoforesis llega a la cosmética
  - La enfermería es, un año más, la profesión sanitaria mejor valorada por los españoles
  - Menos visitas a urgencias y mejor calidad de vida con los Programas de Autocuidado de Pacientes Crónicos
  - Chika 10 ofrece las mejores opciones de zapatos en la tendencia del momento: los años 70
  - TheYellowPet recibe el premio ECommerce Cantabria 2015
  - Perfecto4U inserta nuevos artículos de primeras marcas en su buscador

Consigue repercusión y mide tus resultados con **Comunicae**



## Datos de contacto

Si deseas solicitar más información sobre esta nota de prensa puedes hacerlo en el siguiente enlace:

[Más Información](#)

**Comunicae**

[Empieza ya](#)

## Notas de Prensa Relacionadas

- [El mercado internacional, clave para el sector del ovino en la próxima década](#)
- [Los Palacios y Villafranca oficializa el Método ARCÓN galardonado por la ONU](#)
- [Murcia es la región española donde más se usa el transporte público, con 1,7 millones de viajeros en noviembre de 2015](#)

## Última hora en Twitter

Tweets sobre ["notasdeprensa.es"](#)



[Portada](#)

[Nosotros](#)

[Enviar nota de prensa](#)

[Widget de noticias](#)

[Contacto](#)



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos »

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



Suscriptores

Newsletter

Compártelo



# RETEMA

Revista Técnica de Medio Ambiente

Lunes,  
18.01.2016

18.01.2016  
International Water Summit

- REVISTA
- ACTUALIDAD
- ARTÍCULOS Y REPORTAJES
- AGENDA
- GUÍA DE EMPRESAS
- NEWSLETTER
- PUBLICIDAD
- CONTACTO

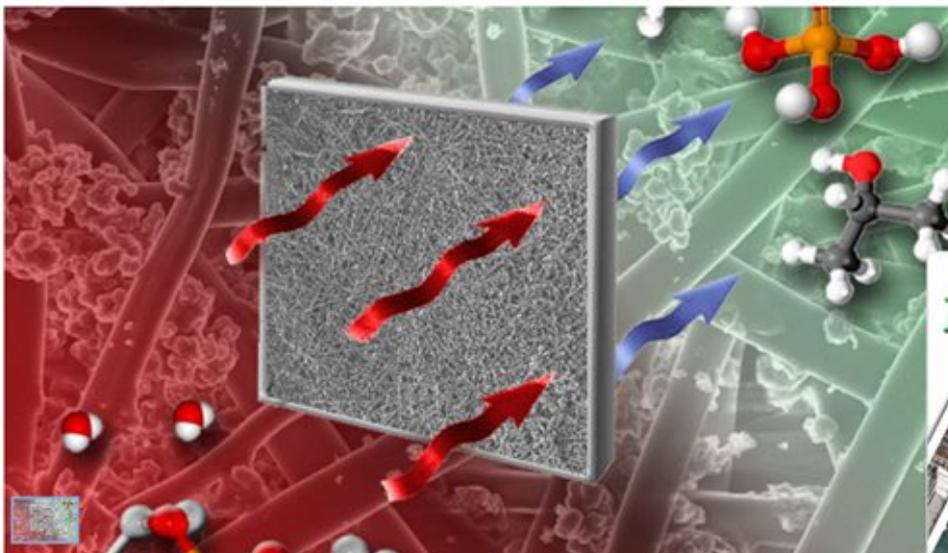
Espacio disponible

## ACTUALIDAD

AGUA CLIMA EMISIONES ENERGÍA RESIDUOS SOSTENIBILIDAD

### Desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)



La imagen muestra el esquema de los compuestos químicos denominados MOFs



### EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS MUNICIPALES

Revista de Urbanismo y Medio Ambiente



- Gestión de RSU
- Limpieza viaria
- Smart Cities
- Alumbrado
- Urbanismo
- Mobiliario urbano
- Movilidad
- Parques
- Instalaciones municipales





WASTE TO FUEL

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los **descompone en sustancias inocuas**. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para **detoxificar los compuestos organofosforados** que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

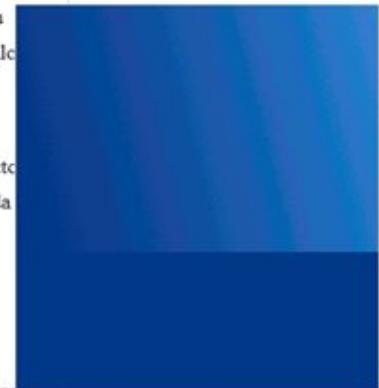
En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Tags:

**Hechos de agua**  
1890-2015  
**EXPOSICIÓN**  
7 de octubre - 3 de enero  
ENTRADA GRATUITA

Fundación Bancaja | grupo aguas de valencia | 125 años



**IFAT**  
resources. innovations. solutions.

Soluciones Integrales para Tratamiento de Aguas

RECIBE NOTICIAS COMO ESTA EN TU CORREO

Suscríbete a nuestra newsletter



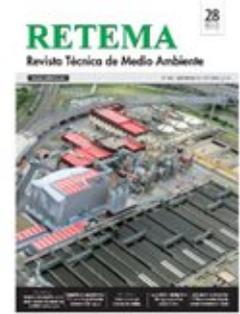
**LA DIFERENCIA CON TU COMPETENCIA**

**RETEMA**  
Revista Técnica de Medio Ambiente

**MEDIAKIT 2016**



ÚLTIMO NÚMERO



EN PORTADA

# Aprobados 16 Planes de Gestión de Riesgo de Inundación dotados con 800 millones de euros

AGUA | Otros | España



LO + LEÍDO

Sección [Toda la web](#)

Hoy [Mes](#) [Año](#)

La Agencia de Residuos de Cataluña aprueba un paquete...



@RevistaRETEMA

Tweets por @RevistaRETEMA.

## García Tejerina: "Los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación suman más de 1.000 medidas"

AGUA | Otros | España



## Bullas acogerá varios proyectos piloto de recogida selectiva de biorresiduos

RESIDUOS | Otros | Región de Murcia

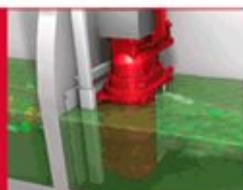


Equipos de flotación por aire disueltos



99% de remoción de

Protección frente a sólidos extraños





### Aquae aumenta las becas para formar a profesionales del agua

AGUA | Formación | España



### Aragón prioriza la prevención de la contaminación por lindano en los abastecimientos de agua

AGUA | Otros | Aragón



### Canarias elabora una propuesta para garantizar la viabilidad de las desaladoras con autoconsumo

AGUA | Infraestructuras | Canarias



### IFAT cuelga el cartel de completado: más de 3.000 expositores se darán cita en Múnich

AGUA | Eventos | Europa



### La comunicación, clave para comprender los beneficios de la valorización energética de residuos

RESIDUOS | Entrevistas | España



### Tedagua construirá la desaladora de Al Hamra Jazeerah en Ras Khaimah (E.A.U.)

AGUA | Contratos | Middle East

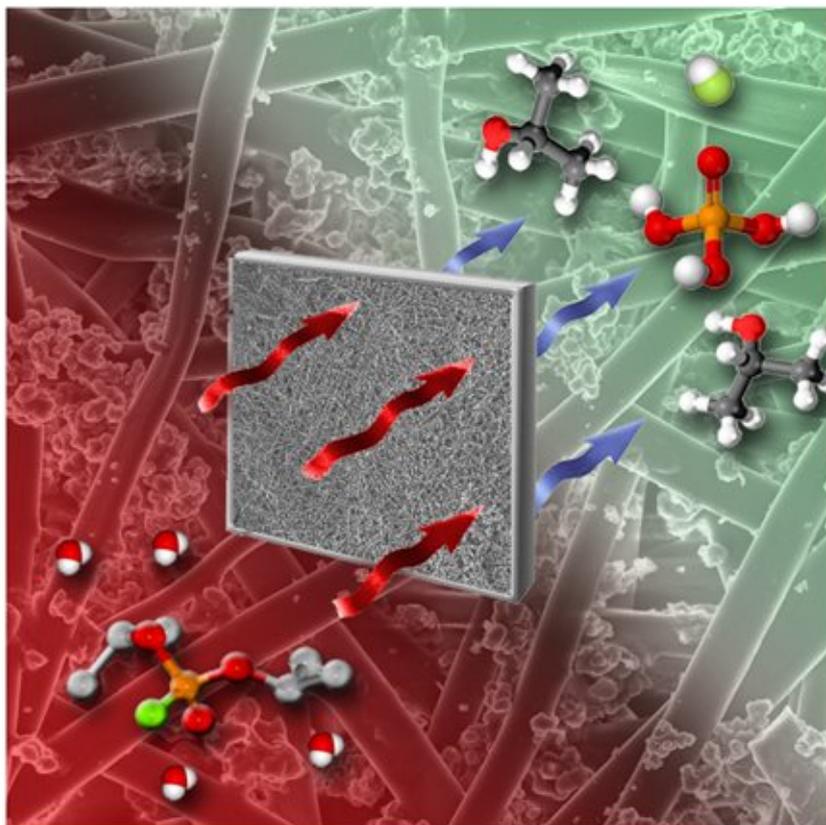




 cartagenaactualidad		 eldeportedecartagena		
PORTADA ACTUALIDAD SOCIEDAD Y CULTURA		F.C. CARTAGENA FÚTBOL POLIDEPORTIVO		¡Síguenos en twitter
				Búsqueda...
<b>REGION</b>				
<h2>El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos</h2>				
Domingo 17/01/2016 11:02   Comentarios				
<h3>El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos</h3>				
<p>Según la directora de este organismo, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros"</p>				
<h4>La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)</h4>				
<p>El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).</p>				
<p>Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".</p>				
<p>En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.</p>				
<p>Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.</p>				
<p>Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.</p>				
<h4>Moléculas MOFs</h4>				
<p>Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.</p>				
<p>El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.</p>				
<p>En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.</p>				
 cartagenaactualidad				
Síguenos en Facebook				
				
<h4>Enlaces</h4>				
As				
Ayuntamiento de Cartagena				
Cartagena FC-efese				
CB Cartagena				
F.C. Cartagena				
Federación de Fútbol de la Región de Murcia				
Futbolme				
Futsal Cartagena				
Liga Nacional de Fútbol Sala				
Marca				
Nosoloefese				
Onda Cero				
Tercera.com				
<h4>Peñas del Efesé</h4>				
Fiebre Albinegra				
Goto Cartago				
Submarino Albinegro				
<h4>Toros</h4>				
TorosNoticiasMurcia				
<h4>Suscríbese</h4>				
				
<b>tiempo Cartagena</b>				



Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



### NO HAY COMENTARIOS

Dejar un comentario

[RSS feed para los comentarios de esta entrada.](#) [TrackBack URL](#)

Nombre (requerido)

Correo electrónico (no será publicado) (requerido)

Web

Enviar comentario

### ARCHIVO

enero 2016

diciembre 2015

noviembre 2015

octubre 2015

septiembre 2015

agosto 2015

julio 2015

PUBLICÍTESE EN ESTE MEDIO

WEB



domingo, 17 de enero de 2016

diarioSí.com

# Región

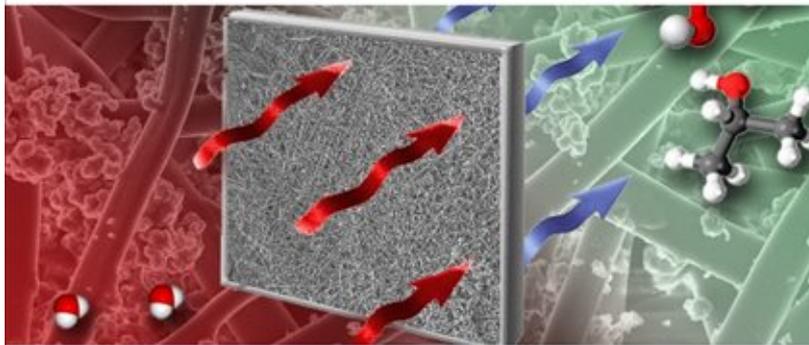
Portada **Región** España Internacional Economía Cultura y ocio Gente y sociedad Entrevistas Ucomur Universidad de Murcia

Estás en: Diario Sí » Región » Desarrollan nuevos filtros que captan los gases nocivos

CIENCIA >

## Desarrollan nuevos filtros que captan los gases nocivos

Redacción / Agencias • redaccion@diariosi.com » twitter: @diariosi » facebook.com/diariosi 17/01/2016 ( 11:59 )



La imagen muestra el esquema de los compuestos químicos denominados MOFs.

[Tweet](#)

Recomendar 0

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos



Ya me tocaba a mí

Del 7 de enero al 29 de febrero

**rebajas**

**-50%**

El Corte Inglés

SI NO QUERAS SANSPECHO, LE DEVOLVEMOS SU DINERO



+ 5.000 sites

**iw**

+ info en [ImpresionesWeb.com](#)

**HiDROGEA** **esamur**

"PRESENTAN UNA HISTORIA BASADA EN HECHOS REALES"



materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



Acepto las [Condiciones Generales](#)

## Comentarios



## Desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

### Tweet

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

MURCIA, 17 (EUROPA PRESS)

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

MURCIA/SEVILLA, 17 (EUROPA PRESS)

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

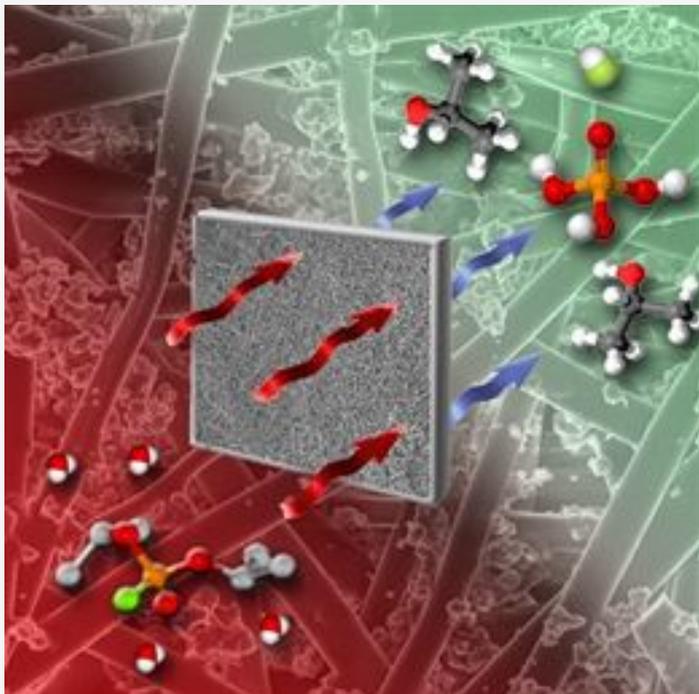
El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos



Publicado 17/01/2016 12:59:43 CET

MURCIA, 17 Ene. (EUROPA PRESS) -

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.



### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada,

han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

 Tu nombre Email destino

17/1/2016 - 12:59  
MURCIA, 17 (EUROPA PRESS)

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

#### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



**Comentarios - 0**

#### TU COMENTARIO

- Nombre \* Email \*
- Blog / web Introduce los caracteres de la imagen \*



- - Nos reservamos el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.
- - Toda alusión personal injuriosa será automáticamente borrada.
- - No está permitido hacer comentarios contrarios a las leyes españolas o injuriantes.

• - Gente Digital no se hace responsable de las opiniones publicadas.

• - No está permitido incluir código HTML.

\* Campos obligatorios



## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y ...



### Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada

(UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

 Tu nombre Email destino

17/1/2016 - 13:06

MURCIA/SEVILLA, 17 (EUROPA PRESS)

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

#### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior.

Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



Comentarios - 0

#### TU COMENTARIO

- Nombre \* Email \*
- Blog / web Introduce los caracteres de la imagen \*



- - Nos reservamos el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.
- - Toda alusión personal injuriosa será automáticamente borrada.
- - No está permitido hacer comentarios contrarios a las leyes españolas o injuriantes.

- - Gente Digital no se hace responsable de las opiniones publicadas.
- - No está permitido incluir código HTML.

\* Campos obligatorios



## Un instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican los gases nocivos

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## Desarrollan nuevos filtros que descomponen en sustancias inocuas gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y la Universidad de Granada desarrollan esta tecnología que «abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros». El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, desarrollaron un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no solo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para limpiar de toxinas los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y limpiar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas MOFs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## IMIDA y Univ. Granada desarrollan filtro convierte inocuos ciertos gases

Murcia, 17 ene (EFE).- El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) junto con la Universidad de Granada han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas, informó hoy la Consejería de Agricultura.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas) y según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



# El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

## Temas

- Universidad de Granada
- Nanotecnología
- Ciencias aplicadas
- Investigación médica
- Materiales tóxicos

MURCIA, 17 (EUROPA PRESS)

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

## MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

## Únete a nuestros seguidores

Seguir @lainformacion



# Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

## Temas

- Nanotecnología
- Investigación médica
- Química

MURCIA/SEVILLA, 17 (EUROPA PRESS)

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

## MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

## Únete a nuestros seguidores

Seguir @lainformacion



Nueva tienda online ...Tú también puedes

www.cespedartificial.tienda ▶

Región

buscador de google

Portada
Murcia
Cartagena
Lorca
Región
Correo Web
Cursos
Publicidad
Contactar

---

17/01/2016 Región

## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos

Fuente: CARM Comentar

Según la directora de este organismo, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros"

**La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas)**

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas).

Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

**Moléculas MOFs**

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroina de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

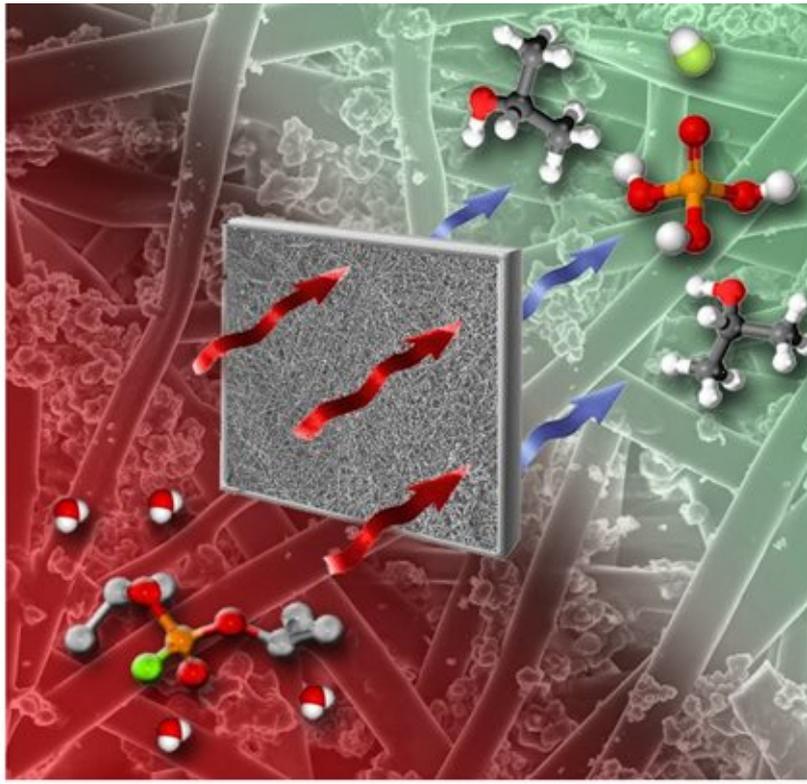
Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Municipios

-Municipios de la Región-

Guía de empresas

publicidad



Comenta esta noticia



Álamo Networks S.L. - © 2008-2016 Todos los derechos reservados  
Murcia.com es un portal independiente, sin dependencia de organismos oficiales  
C/ Álamo, nº 8 - 30850, Totana, Murcia - [Aviso Legal](#) - [Política de Privacidad](#) - [Accesibilidad](#)

Este sitio web utiliza cookies para facilitar y mejorar la navegación. Si continúas navegando, consideramos que aceptas su uso.

Red de Portales  
**murcia.com**

Diseño y programación: Avatar Internet SL



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas. La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### MOLÉCULAS MOFS

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

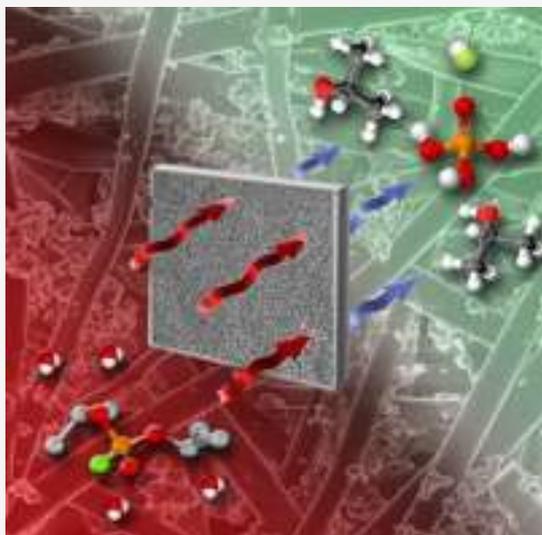
Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.



## El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.



Ampliar foto

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del IMIDA, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda

del IMIDA, dirigido por el doctor José Luis Cenis, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas mofs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede adsorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Consulta aquí más noticias de Cartagena.

Síguenos en Facebook para estar informado de la última hora:



## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida), dependiente de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, junto con la Universidad de Granada (UGR), han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia de los convencionales, no sólo absorbe diferentes tipos de gases, sino que los descompone en sustancias inocuas.

La tecnología está basada en el uso de compuestos químicos denominados 'MOFs' (estructuras o redes metal-orgánicas). Según la directora del Imida, Juana Mulero, "este desarrollo abre un interesante campo de posibilidades en el ámbito agrícola, entre otros".

En este campo, el uso de estos compuestos permitiría diseñar máscaras y ropa de protección para detoxificar los compuestos organofosforados que contienen en su formulación algunos productos agroquímicos para el control de plagas, y que pueden plantear problemas de salud a los aplicadores.

Sin embargo, el uso de estos compuestos no sólo tiene aplicabilidad en el campo de la agricultura, sino que los MOFs pueden diseñarse para captar y detoxificar otros tipos de gases. Por tanto, podría ampliarse su utilización para productos textiles de filtrado y protección frente a gases que producen irritaciones o malos olores, entre otros aspectos.

Este trabajo ha sido realizado por el Equipo de Biotecnología de la Seda del Imida, dirigido por el doctor José Luis Cenís, e investigadores del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada bajo la dirección de los doctores Jorge Andrés Rodríguez y Elisa Barea.

### Moléculas mofs

Las redes MOFs son un tipo de material compuesto por átomos metálicos unidos por moléculas orgánicas que actúan de puente entre ellos, según han informado fuentes del Gobierno regional en un comunicado.

El material resultante es un sólido cristalino, altamente poroso, que puede absorber moléculas gaseosas en su interior. Con la modificación adecuada, estos materiales pueden incorporar una actividad catalítica, propiedad que los caracteriza y que ha permitido en este caso concreto descomponer los gases nocivos en compuestos inofensivos, una vez capturados en la estructura de estas redes MOFs.

En el desarrollo realizado se utilizó una malla similar a un fieltro, compuesta por nanofibras de fibroína de seda. El resultado fue una estructura filtrante que consiguió la descomposición de un determinado tipo de gas en componentes químicos inocuos.

Este trabajo ha sido publicado recientemente en la revista científica 'Angewandte Chemie International Edition'.

Consulta aquí más noticias de Sevilla.

Síguenos en Facebook para estar informado de la última hora:



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA:  
AUTOR: Asturias&Business

FOLLOWERS: 39



► 19 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos ...**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos ...



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 5 €  
AUTOR: COITARM

FOLLOWERS: 1711



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Univ. de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <https://t.co/DjeiDjM7Qp>**

El IMIDA y la Univ. de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <https://t.co/DjeiDjM7Qp>



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 486

PAÍS: Desconocido

TARIFA: 1 €

AUTOR: Almuñécar Noticias



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos <https://t.co/BQgWgbRg2i> #Granada

Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar gases nocivos <https://t.co/BQgWgbRg2i> #Granada



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 9 €  
AUTOR: Mar Villasante

FOLLOWERS: 3050



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/FCjO5me8C3> vía @canalugr #agro

La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/FCjO5me8C3> vía @canalugr #agro



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 9 €  
AUTOR: Mar Villasante

FOLLOWERS: 3050



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/Nkc3h8sVgr> vía @canalugr #agro

La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/Nkc3h8sVgr> vía @canalugr #agro



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 1 €  
AUTOR: Marevinea

FOLLOWERS: 325



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/9ZjimFiLxl> vía @canalugr #agro

La #Universidad de Granada y el IMIDA desarrollan filtros contra los gases nocivos <https://t.co/9ZjimFiLxl> vía @canalugr #agro



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 267 €  
AUTOR: Noticias Sabor809

FOLLOWERS: 89053



► 18 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **#RT El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/YgUkG5zf7Z>**

#RT El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos  
<https://t.co/YgUkG5zf7Z>



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 117 €  
AUTOR: pctienda

FOLLOWERS: 39067



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 5 €  
AUTOR: latinas calientes

FOLLOWERS: 1689



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA: 1 €  
AUTOR: Tigres Del Licey

FOLLOWERS: 297



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 221

PAÍS: Desconocido

TARIFA: 1 €

AUTOR: pÿ [•UB<sup>1</sup>/<sub>2</sub>T• GuTierrez]



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 137

PAÍS: Desconocido

TARIFA:

AUTOR: pÿ < ± k i ± 2 T! 1 φ Ñ D ± < Ñ...



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos: El Instituto Murciano de Inve...



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA:  
AUTOR: Inter SEO Labs

FOLLOWERS: 8



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/eVG9sQWidC>**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos  
<https://t.co/eVG9sQWidC>



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 8075

PAÍS: Desconocido

TARIFA: 24 €

AUTOR: Informativos España



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/tUqDFayn5W> #tecnologia**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/tUqDFayn5W> #tecnologia



URL: twitter.com  
PAÍS: Desconocido  
TARIFA:  
AUTOR: Local SEO Guru

FOLLOWERS: 19



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/uMGFozVMb5>**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos  
<https://t.co/uMGFozVMb5>



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 552

PAÍS: Desconocido

TARIFA: 2 €

AUTOR: "pi Mayor domo!"



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos <https://t.co/8XBiopaq3l>**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican gases nocivos  
<https://t.co/8XBiopaq3l>



URL: twitter.com

FOLLOWERS: 2706

PAÍS: Desconocido

TARIFA: 8 €

AUTOR: Adela Martínez-Cachá



► 17 Enero, 2016

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

## **El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <https://t.co/96VMNEwMFI>**

El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevos filtros que detoxifican diferentes tipos de gases nocivos <https://t.co/96VMNEwMFI>



[Todo](#)
[Imágenes](#)
[Noticias](#)
[Vídeos](#)
[Maps](#)
[Más ▾](#)

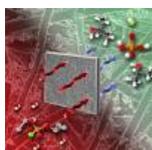

[Todas las noticias ▾](#)
[Última semana ▾](#)
[Ordenados por fecha ▾](#)
[Mostrar duplicados ▾](#)
[Borrar](#)


GranadaDigital

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

deNoticias - hace 14 horas

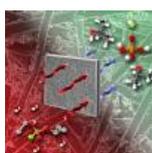
... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...



### El Imida crea nuevos filtros para eliminar gases venenosos

MurciaEconomía.com - 18 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...



### El Imida crea nuevos filtros para eliminar gases venenosos

MurciaEconomía.com - 18 ene. 2016

El Imida crea nuevos filtros para eliminar **gases** venenosos ... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, a diferencia ... en este caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, una ...



### Desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferen...

Retema, Revista técnica de Medio Ambiente - 18 ene. 2016

... nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de **gases nocivos** ... junto con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ...

### Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan n...

GranadaDigital - 17 ene. 2016

... murciano y la UGR desarrollan nuevos filtros para detoxificar **gases nocivos** ... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), ...

### El IMIDA desarrolla un nuevo filtro para anular gases noc...

La Opinión de Murcia - 17 ene. 2016

L. O. El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA) y la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ...

GranadaDigital

### El Imida desarrolla un filtro que hace inocuos algunos gases

La Verdad - 17 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada** han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

GranadaDigital

### Desarrollan nuevos filtros que descompone en sustancias...

La Verdad - 17 ene. 2016

... junto con la **Universidad de Granada**, desarrollaron un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

GranadaDigital

### Un instituto de investigación murciano y la UGR desarrolla...

Ideal Digital - 17 ene. 2016

... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), han ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

GranadaDigital

[Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan n...](#)

20minutos.es - 17 ene. 2016

... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), han ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

GranadaDigital

Estar informado de los resultados de **"Universidad de Granada" gases nocivos**.

Crear alerta

1 2 3 [Siguiente](#)

La selección y la colocación de artículos en esta página se ha determinado automáticamente mediante un programa informático. La fecha y la hora que aparecen muestran cuándo se ha actualizado o se ha añadido un artículo a Google Noticias.

---

[Ayuda](#) [Danos tu opinión](#) [Privacidad](#) [Condiciones](#)





Todo

Imágenes

**Noticias**

Vídeos

Maps

Más ▾

Herramientas de búsqueda



Todas las noticias ▾

**Última semana** ▾**Ordenados por fecha** ▾**Mostrar duplicados** ▾

Borrar

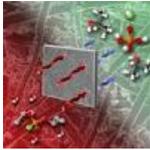


GranadaDigital

### Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan n...

Te Interesa - 17 ene. 2016

... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), han ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...



### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

20minutos.es - 17 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

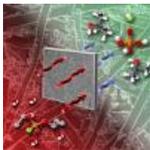


GranadaDigital

### Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan n...

Gente Digital - 17 ene. 2016

... y la UGR desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican **gases nocivos** ... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), han ...



GranadaDigital

### Instituto de investigación murciano y la UGR desarrollan n...

Lainformacion.com - 17 ene. 2016

... Agricultura y Medio Ambiente, junto con la **Universidad de Granada** (UGR), han ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

ecodiario - 17 ene. 2016

El IMIDA y la **Universidad de Granada** desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican **gases nocivos**. inShare0. | 17/01/2016 - 12:59. Aumentar el texto ...

GranadaDigital

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

Te Interesa - 17 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

Europa Press - 17 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

Gente Digital - 17 ene. 2016

El IMIDA y la **Universidad de Granada** desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican **gases nocivos**. El Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo ...

GranadaDigital

### El IMIDA y la Universidad de Granada desarrollan nuevo...

Lainformacion.com - 17 ene. 2016

... con la **Universidad de Granada**, han desarrollado un nuevo tipo de filtro que, ... caso concreto descomponer los **gases nocivos** en compuestos inofensivos, ...

GranadaDigital

El IMIDA y la **Universidad de Granada** desarrollan nuevo...

Murcia.com - 17 ene. 2016

El IMIDA y la **Universidad de Granada** desarrollan nuevos filtros que captan y detoxifican diferentes tipos de **gases nocivos**. Comentar.

Fuente: CARM ...

Estar informado de los resultados de "**Universidad de Granada**" **gases nocivos**.

Crear alerta

[Anterior](#)

[1](#) [2](#) [3](#)

[Siguiete](#)

La selección y la colocación de artículos en esta página se ha determinado automáticamente mediante un programa informático. La fecha y la hora que aparecen muestran cuándo se ha actualizado o se ha añadido un artículo a Google Noticias.

---

[Ayuda](#)

[Danos tu opinión](#)

[Privacidad](#)

[Condiciones](#)