

Portada [Ciencia](#) [Tecnología](#) [Medio Ambiente](#) [Salud](#) [Psicología](#) [Artículos](#) [Blogs](#) [Libros](#) [Reproducción de Noticias](#)

[Arqueología](#) | [Astron. y Espacio](#) | [Biología](#) | [C. Materiales](#) | [Física](#) | [Geología](#) | [Matemáticas](#) | [Paleontología](#) | [Política C.](#) | [Química](#) | [Zoología](#) |

Redacción **Miércoles, 17 enero 2018**

CIENCIA DE LOS MATERIALES

Nuevas fibras nanométricas con una robustez excepcional

Me gusta 42

Twitter

G+

Unos investigadores han desarrollado un proceso capaz de producir fibras ultradelgadas, cuyo diámetro se mide en nanómetros, que son excepcionalmente fuertes y duras. Estas fibras, que deberían ser baratas y sencillas de producir, podrían ser los materiales apropiados para muchas aplicaciones, como los chalecos protectores antibala e infinidad de nanocompuestos.

El nuevo proceso, llamado electrohilado de gel, es obra del equipo de Gregory Rutledge y Jay Park, del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), en Cambridge, Estados Unidos.

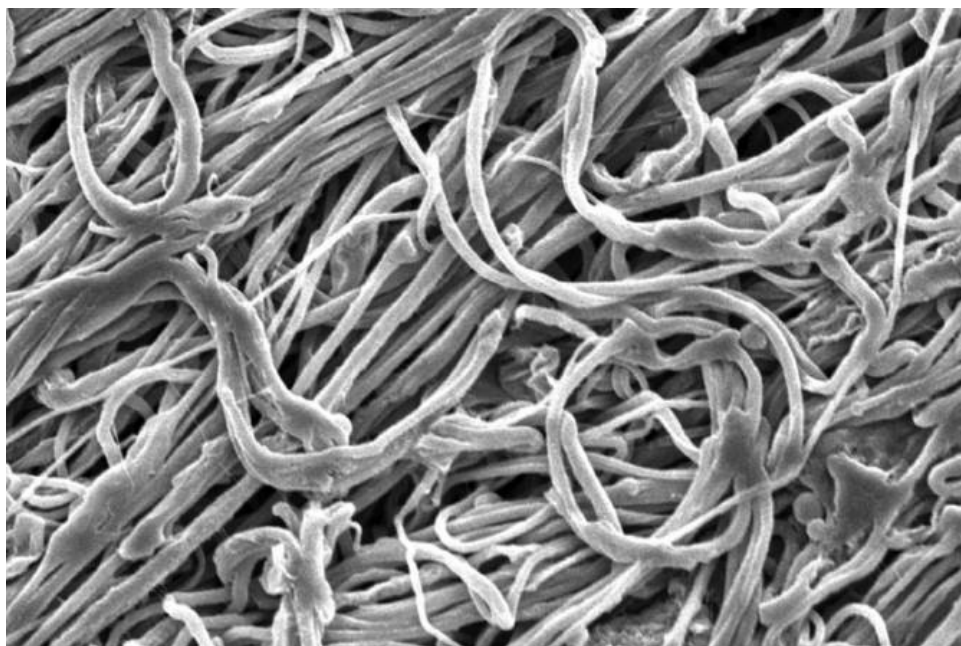


Visión general sobre análisis térmicos de polímeros - Regístrese

Anuncio **METTLER TOLEDO**

En ciencia de materiales, tal como destaca Rutledge, hay muchas disyuntivas. Normalmente los investigadores pueden mejorar una característica de un material pero al mismo tiempo ello acarrea un empeoramiento en otra diferente. La fortaleza y la dureza son una pareja de este tipo: habitualmente, cuando se consigue una mayor fortaleza en un material, este pierde algo de dureza. Sin embargo, en las fibras hechas por el nuevo proceso, muchas de estas disyuntivas son eliminadas.

Gracias al nuevo proceso, ahora es factible obtener un material que tenga al mismo tiempo una muy alta fortaleza y una alta dureza. Se han fabricado fibras ultradelgadas de polietileno que alcanzan o exceden a las propiedades de algunos de los materiales de fibra más fuertes, como el Kevlar y el Dyneema, que se usan para aplicaciones diversas, incluyendo los chalecos antibala.



Esta imagen captada mediante microscopía electrónica de barrido (SEM) muestra las nuevas fibras ultradelgadas creadas por el equipo del MIT. (Foto: cortesía de los investigadores)

L'ORÉAL PARIS



EN UN SOLO PRODUCTO

LO QUIERO



Gestión anuncios

Electricidad material

Coche de para



Autómatas Programables



Formación Online Bonificable: Webinars + Prácticas en empresas garantizadas.

Salud

Un innovador sistema que contiene información completa sobre administración de vacunas

Colaboración público-privada permite el desarrollo de un nuevo medicamento en Argentina

Las células del melanoma son adictas a la proteína LOXL3

Comparadas con las fibras de carbono y las fibras cerámicas, que se usan ampliamente en los materiales compuestos, las nuevas fibras de polietileno de gel electrohilado poseen grados similares de fortaleza pero son mucho más duras y tienen una menor densidad. Eso significa que, peso por peso, superan a los materiales estándar por un amplio margen.

Información adicional

La quimioquina CCL20, nuevo biomarcador para la detección de aneurisma de aorta abdominal

España y Portugal crean una red de investigación sobre rigidez arterial

SEGURO DE HOGAR
CÁMBIATE AHORA A **LÍNEA DIRECTA**



linea directa

CALCULA TU PRECIO

Promoción válida hasta el 30 de septiembre de 2017.
Sujeto a normas de suscripción de la compañía

Quizá también puedan interesarle estos enlaces...

Papel especial en el que se puede almacenar electricidad

Captar imágenes mediante un "cepillo óptico"

La "seda arácnida" de un pez exótico inspira una nueva tecnología

Compuestos avanzados de fibra de carbono: Coches, trenes y aviones más ligeros, robustos y veloces

Una molécula permite la tinción de tejidos técnicos de altas prestaciones

Un algodón «naturalmente» luminoso produce nuevos hilos deslumbrantes

Descubren un conmutador genético que incrementa el suministro de sangre a los músculos

Los patos inspiran nuevas fórmulas para crear fibras artificiales

Nanofibras de plástico que se autoensamblan y conducen electricidad casi tan bien como el cobre

Fabrican transistores con fibras de algodón natural

La extraordinaria estructura de los colmillos de las arañas

Copyright © 1996-2017 Amazings® / NCYT® | (Noticiasdelaciencia.com / Amazings.com). Todos los derechos reservados.

Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas.

Noticiasdelaciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.

Todos los textos y gráficos son propiedad de sus autores. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin consentimiento previo por escrito.

Excepto cuando se indique lo contrario, la traducción, la adaptación y la elaboración de texto adicional de este artículo han sido realizadas por el equipo de Amazings® / NCYT®.

Más contenido de Amazings® / NCYT®:

HEMEROTECA | NOSOTROS | PUBLICIDAD | CONTACTO

Amazings® / NCYT® • Términos de uso • Política de Privacidad • Mapa del sitio

© 2018 • Todos los derechos reservados - Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas. Noticiasdelaciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.

