

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 **Martes, 3 abril 2018**

CIENCIA DE LOS MATERIALES

Un asfalto fabricado con desechos de neumático y ceras orgánicas

Me gusta 3

Twitter

G+

En los últimos años, debido a la creciente preocupación por el calentamiento global y el cambio climático, uno de los retos más importantes a los que se enfrenta nuestra sociedad es el uso eficiente y económico de energía así como la necesidad correspondiente de reducir los gases de efecto invernadero. Esta preocupación también ha llegado al sector de las mezclas asfálticas donde se está intentando innovar y desarrollar nuevos materiales para carreteras que sean más respetuosos con el medio ambiente.

Con este objetivo, Ana María Rodríguez Alloza, una investigadora de la Universidad Politécnica de Madrid, ha desarrollado un asfalto que podría considerarse doblemente ecológico. Por un lado, incorpora en el betún polvo de caucho procedente de neumáticos fuera de uso. Con esto se logra dar salida a un material que, aunque reciclable, supone un grave problema medio ambiental ya que solo en España se generan al año unas 300.000 toneladas. Además, se ahorrará betún –que es un recurso natural que proviene del crudo del petróleo– y la energía que su producción conlleva.



Visión general sobre
 térmicos de polí
 Regístrese

Anuncio METTLER TC

Descargar

Además, este nuevo asfalto ecológico incorpora una serie de ceras orgánicas que al llegar a su punto de fusión son capaces de disminuir la viscosidad del ligante de la mezcla logrando, en consecuencia, que se pueda disminuir también la temperatura de fabricación en la planta asfáltica.

En el estudio se ha logrado demostrar que es posible reducir las temperaturas de fabricación y puesta en obra de las mezclas asfálticas hasta unos 30 °C manteniendo un buen comportamiento mecánico. Asimismo, y mediante un análisis de ciclo de vida híbrido, se han podido cuantificar con precisión los beneficios e impactos ambientales en cuanto al consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero de la producción de estas mezclas teniendo en cuenta toda la cadena de suministro. El resultado es un nuevo asfalto más sostenible desde el punto de vista medioambiental.

Como señala Rodríguez Alloza “para fabricar una mezcla asfáltica es necesario calentar los áridos y el betún a una determinada temperatura en la cual la mezcla es trabajable para su posterior puesta en obra. Al lograr disminuir esta temperatura de producción se disminuye el consumo de energía y de un recurso agotable como el fuel y también se emiten menos gases de efecto invernadero a la atmósfera”.



Gestión anuncios

Asfalto

Plataforma

¿Habrá crisis financiera en 2018?
 Si tiene un valor superior a 1 y quiere saber sobre el mercado, lea nuestra "Perspectiva de los mercados".

¡Descubra más a
FISHER INVESTMENTS

Salud

Entrenamiento del sistema inmune para combatir el cáncer de ovario

Identifican microorganismos que podrían estar detrás del origen de la obesidad

Posible vacuna para suprimir la alergia al cacahuete



Herramientas de ingeniería para estudiar el desgaste dental

Cigarrillos más caros para salvar la vida de los fumadores más pobres

La investigadora de la UPM Ana María Rodríguez Alloza sujeta una muestra del nuevo asfalto. (Foto: Pasquale Caprile)

Con la combinación de la incorporación de un material reciclable y la disminución de temperatura de fabricación de las mezclas se logra un material idóneo desde el punto de vista medioambiental además de una serie de ventajas económicas y sociales. "Este tipo de mezclas con caucho y ceras orgánicas estaría especialmente indicado para países de clima cálido como España", comenta la investigadora.

Proporcionar información sobre las implicaciones ambientales de la producción de mezclas asfálticas y de otros materiales utilizados en el sector de los pavimentos es un primer paso esencial para la toma de decisiones y para lograr prácticas más sostenibles en la construcción de carreteras.

Este trabajo se enmarcó en una línea de investigación Carreteras para el Desarrollo Sostenible de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UPM en la que se estudian materiales para carreteras que sean más sostenibles. Esta investigación logró el Premio a la mejor Tesis Doctoral en la 2ª Edición de los Premios de la Plataforma Tecnológica Española de la Carretera a la Innovación en Infraestructuras Viarias en 2015. (Fuente: Universidad Politécnica de Madrid)

todocoleccion
DONDE VIVEN LOS RECUERDOS

Ver más

Quizá también puedan interesarle estos enlaces...

Usan residuos de neumáticos para absorber ruidos y vibraciones en los edificios

Herramienta que ayuda a conocer la calidad del aceite esencial de limón

La magnitud de los daños que la basura vertida a los mares por el Hombre está causando en animales marinos

Una microgota de agua en un lago de asfalto, ¿ejemplo potencial de nuevo hábitat extraterrestre?

LEDs fabricados a partir de desechos alimentarios

Crean materiales de construcción con residuos

Los residuos, criaderos del mosquito transmisor del dengue

Desarrollan nuevos aditivos para retrasar el envejecimiento del asfalto

Gama más amplia de materiales a partir del reciclaje de los desechos de goma

Mayor incremento de la incidencia de olas de calor en zonas urbanas

ALMA descubre un anillo giratorio de moléculas orgánicas complejas

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.

