

Geopolímeros

Los geopolímeros son una clase emergente de polímeros inorgánicos, parecidos a las cerámicas, que se fabrican a bajas temperaturas.

La reacción de geopolimerización se produce bajo condiciones altamente alcalinas entre un polvo de aluminosilicato y una solución activadora (basada en una mezcla molar de hidróxido sódico y un silicato alcalino, por ejemplo, de sodio o de potasio) a condiciones ambientales. A nivel de laboratorio se suele usar metacaolín como material de partida para la síntesis de geopolímeros, siendo éste generado por la activación térmica de caolinita. Se han llevado a cabo numerosos estudios usando desechos industriales de metacaolín y otros aluminosilicatos.

Los geopolímeros tienen un elevado potencial para ser usados en numerosos campos, pero predomina el uso como sustitutos de cementos portland, campo hacia el que se ha dirigido la mayor parte

de la investigación. Estos materiales tienen la ventaja de tener bajas emisiones de CO₂ en su producción, una gran resistencia química y térmica, y buenas propiedades mecánicas, tanto a temperatura ambiente como a temperaturas extremas.

Otra gran ventaja es que tienen costos competitivos como consecuencia de ser confeccionados a partir de materias primas fáciles de conseguir. También pueden ser confeccionados a partir de algunos subproductos industriales. Además, pueden resultar más baratos que las resinas orgánicas y es posible darles color con pigmentos o tintes.

SUMARIO

Solicitud de Patentes publicadas	2
Noticias del Sector.....	7

Solicitudes de Patentes Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes publicadas por primera vez durante el trimestre analizado.

Si desea ampliar información sobre alguna de las patentes aquí listadas, pulse sobre el número de patente correspondiente para acceder a la información online relativa a la misma.

PROCESOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2009103800	Netstal Masch AG	Suiza	Método de moldeo por inyección-compresión de preformas para su uso en la fabricación de discos compactos.
WO2009103536	Johnson Controls Interiors GmbH	Alemania	Método de producción de piezas de vehículos a motor, que consiste en insertar un film en una herramienta y moldear el film por back-injection con una espuma como material de soporte.
US2009226649	Miwa Screen Meiban KK; y otros	Japón	Inserto para el moldeo de aparatos eléctricos domésticos que tiene un cuerpo en film de resina termoplástica que se calienta en un rango de temperatura mayor a la temperatura de contracción del material.
JP2009190359	Nishikawa Gomu Kogyo KK	Japón	Método para insertos de moldeo que consiste en fijar la protrusión al núcleo poniendo una parte del inserto en la cavidad adjunta al núcleo e insertar un canal en la cavidad.
JP2009155419	Polyplastics KK, Hori Plastic Co Ltd	Japón	Composición de resina para productos de inserto de moldeo, preparada mezclando una cantidad específica de resina, carbonato de metal encontrado en el grupo II de los elementos, y fibra como agente de relleno.
CN201275862	Ningbo Yuandong Mould Making Co Ltd	China	Estructura de conducto de enfriamiento para moldeo, que tiene una entrada de acero, y un recubrimiento de la parte final de la boquilla del conducto de cobre contactando directamente con el canal exterior de agua fría.
CN201317090	Shenzhen Aode machinery Co Ltd	China	Controlador de temperatura de molde, que tiene un cilindro de expansión conectado con un tubo de agua externo y una bomba de agua caliente, una válvula de aire y válvulas de agua fría y caliente conectadas eléctricamente.
CN101524887	Univ. Shanghai	China	Sistema de ahorro de energía por circulación de agua refrigerante para trabajos de moldeo por inyección, que tiene un sistema de tubos conectados con un controlador de temperatura del molde.
CN201287446	Jilin Qingda Digital Co Ltd	China	Máquina de inyección, que tiene un canal de agua refrigerante formado en el cuerpo.
CN20082301718	Hongfujin Accuracy Ind Shenzhen Co Ltd	China	Dispositivo de decoración en molde, que tiene un bloque de presión encarado a la dirección de la cavidad para poner un film delgado que cubre la abertura de la cavidad y así poder ser recubierto del material de moldeo.
CN201296016	Hongfujin Accuracy Ind Shenzhen Co Ltd	China	Dispositivo para proceso de decoración en molde que tiene una parte móvil instalada entre las dos partes del molde.
CN101486237	Aisika Int Co Ltd	China	Método de impresión para decoración en molde, que consiste en formar capas combinadas con una posición preestablecida del molde de inyección para inyectar capas de plástico en la superficie de las láminas para obtener una impresión de decoración.



PROCESOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
KR20090076674	Dong S.Y., Nano Platec Co Ltd.	Corea del Sur	Molde de decoración en molde para formar impresiones en color en el exterior de la superficie.
JP2009202357	Toyo Rubber Ind Co Ltd	Japón	Aparato de extrusión que tiene un suministro de material elástico por un canal, y otro suministro de material elástico con otro canal. Los materiales son suministrados por bombas.
KR100910337	Rcc Co Ltd	Corea del Sur	Dispositivo de fabricación de conductos de resina sintética para cables ópticos.
JP2009196152	Sumimoto Chem Co Ltd	Japón	Film laminado para la fabricación de planchas, formado por capas laminadas que contienen diferentes materiales.
CN201275873	Zhou Z.	China	Dispositivo de roscado para la fabricación de cuerdas enroscadas plásticas, que tiene una ranura de guía de material formada en la superficie de la circunferencia del eje rotativo, y un canal de transferencia de material.
US2009258210	Clopay Plastic Prod Co Inc. & others	Estados Unidos	Film multicapa elastomérico usado en laminación, con tres capas de diferentes materiales.
KR100906461	Byukjin Ind Co Ltd	Corea del Sur	Fabricación de tubos de sumidero multicapa, que tiene un soporte de refuerzo en su formación.
EP2106899	Dukane Corp	Estados Unidos	Sistema de soldadura ultrasónica para unión de piezas plásticas mediante vibración. Tiene un actuador para mover la pila de soldadura de acuerdo con el perfil de soldadura basado en un sensor que indica las variables.
DE102008003062	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH	Alemania	Método de conexión de componentes de plástico microestructurado, que consiste en incrementar la potencia de ultrasonidos, fusionando las partes en contacto.
WO2009116484	Taisei Plas Co Ltd	Japón	Material unido usado para material de construcción, que consiste en una base en forma de plancha de zinc con finas corrugaciones en la superficie, unida a un producto moldeado mediante una composición de resina termoplástica como adherente.
WO2009113411	Omron Corp, Omron KK	Japón	Método de producción de films de resina, que consiste en depositar films de metal finos a través de una capa de resina termoplástica, otra capa de resina se deposita sobre la de metal. Se irradia el metal con un láser a través de una de las capas de resina para abrir la capa metálica y unir las capas de resina termoplástica de manera eficiente y manteniendo el intervalo entre ellas uniformemente.
JP2009208374	Matsunami Glass Ind Co Ltd	Japón	Unión de vidrio y resina para dispositivos ópticos, que consiste en contactar las superficies de los dos materiales, aplicar un haz láser absorbente en la cara opuesta de la resina, y así, irradiar y solidificar la resina.
US2009211694	Honda Giken Kogyo KK, Honda Motor Co Ltd	Japón	Método de unión por vibración para unir bases de resina con piezas de trabajo del mismo material, que consiste en proveer de un miembro de protección entre la base de resina y el miembro vibratorio.
WO2009110601	Sun.Tox Co Ltd	Japón	Film para laminación por termoconformado para la producción de piezas con un excelente acabado superficial. El film tiene una capa base de homopolímero de propileno y nucleante de cristal orgánico, y una capa brillante de copolímero de propileno y nucleante de cristal orgánico.

PROCESOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
DE102008013264	Illig Maschbau Gmbh&Co Kg	Alemania	Método de operación para contenedores termoconformados formados desde un film calentado de material termoplástico, que consiste en conectar la parte trasera y delantera del molde mediante un dispositivo de conexión donde el movimiento hacia atrás permite una presión en el espacio comprendido entre las dos partes.
EP2103414	Moretti B	Italia	Mesa de fijación ajustable para soportar y sujetar una lámina de material termoconformable durante el proceso de termoconformado.
WO2009104399	Mitsubishi Plastics Inc	Japón	Lámina de resina para moldear productos termoconformados y productos moldeados en molde, que tiene una capa base de una composición de resina de policarbonato y un recubrimiento de resina acrílica.
JP2009179055	Denki koji Nishikawagumi KK	Japón	Método de termoconformado usado para la deformación de láminas de resina termoplástica, que consiste en unir la lámina termoplástica con el molde mediante presión con agua caliente, mientras se calienta la resina.

MATERIALES

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
JP2009214535	Fuji Film Co Ltd	Japón	Film contraíble ligero de protección para su uso como material de empaquetar para contenedores. Tiene una lámina de resina contraíble al calor y una lámina de polímero cristalino para satisfacer condiciones predefinidas.
US2009206504	Composite Technology Dev Inc	Estados Unidos	Núcleo polimérico con memoria de forma y altamente deformable para compuestos de paneles sándwich con aplicaciones aeronáuticas, entre otras. Tiene un material con memoria de forma entre láminas a través de cual se deforma el panel.
JP2009154358	Sekisui Film KK	Japón	Film contraíble usado para embalaje industrial consistente en un film multicapa con su capa superficial de polietileno laminado de baja densidad y la capa central de una composición de resina.
JP2009160777	Toyo Boseki KK	Japón	Film de poliéster contraíble al calor para etiquetar, con un rango de contracción térmica en la dirección de contracción principal después de sumergirlo en agua caliente por un tiempo predeterminado.
WO2009113288	Kaneka Corp	Japón	Composición de resina usada para productos moldeados, que consiste en un poliéster biodegradable y un componente amino ácido como agente cristalino nucleante.
WO2009099607	L'Oreal SA	Francia	Envoltorio biodegradable para productos cosméticos que contiene un recubrimiento impermeable a la humedad formado por un material con contenido en almidón.
FR2927087	Roquette Freres SA	Francia	Compuesto de almidón usado en el campo de los materiales plásticos, que consiste en almidón soluble, polímero y un agente unificante.



MATERIALES

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
JP2009167370	Gifu Agrifoods KK	Japón	Composición de resina biodegradable para formar films para la agricultura, compuesto por ácido poliláctico, resina de poliéster, entre otros, con un rango de peso preestablecido.
WO2009087971	Kaneka Corp	Japón	Composición para productos moldeados, compuesto de poliolefina, polímeros biodegradables y elastómeros con un rango de peso preestablecido.
JP2009155378	Unitika Ltd	Japón	Composición de resina de poliéster biodegradable para espumas de resina.
JP2009203251	Fuji Xerox Co Ltd	Japón	Resina de poliéster biodegradable para resinas de unión usadas en el desarrollo de pigmentos orgánicos para imágenes electrostáticas.
JP2009197079	Nippon A&L KK	Japón	Composición de resina termoplástica para aplicaciones en los hogares, materiales de construcción y materiales sanitarios, que consiste en una cantidad específica de resina biodegradable, goma elástica de refuerzo y epoxi.
CN101503528	Lin H	China	Contenedor de bebidas respetuoso con el medioambiente formado por soplado y que contiene almidón, polipropileno, ácido poliláctico, monoglicerina y polietileno.
WO2009094530	Procter&Gamble Co	Estados Unidos	Artículo absorbente, por ejemplo, pañales, que consiste en una extrusión de un aglomerante laminado compuesto de multicapas coextrusionadas de film elastomérico y fibras no tejidas.
JP2009209313	Zh Oosaka Sangyo Shinko Kiko	Japón	Fabricación de un compuesto de gel e hydroxyapatita para su uso como material médico para la hemostasis (capacidad del organismo para detener hemorragias).
US2009222088	Medtronic Vascular Inc	Estados Unidos	Polímero usado para dispositivos de implantes médicos como tornillos para huesos o injertos.
FR2928084	Cie Euro Etud&Rech Dispositifs	Francia	Dispositivo quirúrgico implantable, por ejemplo, el balón gástrico para el tratamiento de la obesidad mórbida, que tiene un recubrimiento que cubre una parte de la superficie.
WO2009099559	Brandon R., Kerr S. H. & others	Estados Unidos	Formación de material polimérico poroso para promover el crecimiento de huesos, que consiste en formar una mezcla de gránulos poliméricos y polvos de recubrimiento.
US2009171459	Baush&Lomb Inc & others	Estados Unidos	Formación de superficies para dispositivos médicos, por ejemplo, para válvulas para el corazón.
WO2009095975	Menicon Co Ltd	Japón	Fabricación de instrumentación médica, por ejemplo, insertos intraoculares, que consiste en la aplicación de un polímero insoluble en el agua y un compuesto reactivo poli funcional en la superficie del instrumento.
US2009171049	Baush&Lomb Inc & others	Estados Unidos	Copolímero reactivo que consiste en un bloque aglomerante químico y un bloque hidrofílico, usado para el tratamiento de superficies y formación de recubrimientos en la fabricación de dispositivos médicos como catéteres o implantes.
US2009171455	Boston Sci Scimed Inc	Estados Unidos	Dispositivo médico implantable o insertable usado para contacto con la sangre en dispositivos médicos, compuesto por una región de polímero biodegradable no reticulado.

MATERIALES

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
EP2095833	Cordis Corp, Zhao J.Z.	Estados Unidos	Dispositivo médico implantable usado para la administración local de agentes terapéuticos que contiene un polímero biodegradable.
DE102008006787	Lts lohmann Therapie-systeme Ag	Alemania	Film de material termoplástico para su uso en la producción de láminas de tecnología médica, que consiste en una superficie que contiene partes recesivas y no recesivas.
GB2456367	Crompton Technology Group Ltd	Reino Unido	Tubo compuesto reforzado para su uso en aviones, que tiene una matriz de resina polimérica conductora de electricidad y con una resistencia en un rango específico.
JP2009209241	Nissan Motor Co Ltd	Japón	Componente polimérico estructural conductor usado como material absorbente de sonido, que contiene un polímero conductor con una conductividad programada.
US2009220796	Fuji Film Co Ltd, Fuli Film Corp	Japón	Compuesto de polímero electro conductor, usado en materiales de electrodos y para formar films electro conductivos.
CN101492587	Shidanlong Paint Changzhou Co Ltd	China	Pintura de epoxi conductora de la electricidad que contiene, resina de epoxi y pigmentos, entre otros.
JP2009158443	Idemitsu Kosan Co Ltd	Japón	Líquido dispersante usado para pinturas conductoras y films conductores, que contiene un disolvente con un óxido electro conductor.
JP2009155570	Mitsubishi rayon Co Ltd	Japón	Composición con nanotubos de carbono usada para formar un material compuesto, que contiene un polímero conductor, nanotubos de carbono, material particulizado electroconductor y un disolvente.
US2009236079	Univ.Auburn	Estados Unidos	Compuesto de forma libre, usado para incrementar el almacenamiento de energía térmica para diferentes aplicaciones incluyendo los automóviles, el textil y el hogar. Contiene nanopartículas de material de cambio de fase.
JP2009167230	Mitsubishi Paper Mills Ltd	Japón	Micro cápsulas para material de construcción, tejidos y material de ingeniería civil como carreteras y puentes, con alta resistencia al agua y al desgaste y que se procesa fácilmente.
CN101486894	Shenzhen Polytechnic	China	Material de cambio de fase que contiene parafina, material de recubrimiento, un aditivo antioxidante, material de relleno y lubricante.
DE102008005721	Sasol Germany GmbH	Alemania	Preparación de material de almacenamiento de calor latente, usado como aislante para paredes y edificios.



HIPS, UN NUEVO Y PODEROSO MATERIAL IGNÍFUGO

Unos investigadores de la CSIRO, en Melbourne, Australia, están desarrollando nuevos y resistentes materiales de revestimiento ignífugos llamados HIPS (Hybrid Inorganic Polymer System, o sistema híbrido de polímeros inorgánicos).

Los revestimientos de HIPS contienen una resina de geopolímero inorgánico, y una pequeña cantidad de aditivos para polímeros, que mejoran las propiedades de impermeabilidad, flexibilidad y adherencia.

Los revestimientos de HIPS pueden resistir temperaturas del orden de los 1.000°C, lo cual es mucho si se compara con la capacidad que poseen los revestimientos comerciales que se utilizan actualmente en estructuras y materiales de construcción, los cuales no soportan temperaturas mayores de 150-250°C.

Además, no solamente son resistentes al fuego, a explosiones y a ácidos, sino que también son duros, fundibles, esprayables y extruibles, lo cual hace que tengan un número muy alto de aplicaciones.

Por ejemplo, el HIPS tiene potencial para formar revestimientos ignífugos delgados sobre estructuras de madera como tabloncillos para construcción, y sobre metales como el acero estructural o el acero galvanizado. O también puede proteger el enladrillado, tanto en forma de un

recubrimiento muy delgado como con uno más grueso, parecido al enyesado.

CREAN UN NUEVO POLÍMERO PARA SEMICONDUCTORES ORGÁNICOS

Un grupo de investigadores de la Universidad de Washington ha desarrollado un nuevo polímero que puede transportar cargas positivas y negativas, en lo que sería un importante avance para el mundo electrónico, al poder fabricar dispositivos de doble carga más flexibles, baratos y delgados.

La investigación ha sido financiada por la National Science Foundation, el Departamento de Energía de los Estados Unidos y la Fundación Ford, además de contar con la colaboración de expertos de la Universidad de Kentucky.

A día de hoy ya se emplean materiales orgánicos o basados en el carbono en diferentes dispositivos electrónicos, como ordenadores portátiles, sistemas de audio en automóviles y reproductores de MP3. Pero la desventaja de la transmisión en un "único sentido" pone un tope (por lo menos hasta hoy) a este tipo de desarrollos.

Este nuevo material permitiría la construcción de transistores orgánicos y el desarrollo de otra información de procesamiento de los dispositivos mediante métodos similares, en simpleza y rapidez, a los circuitos de modalidad inorgánica que se desarrollan actualmente en la industria.

A modo de aplicación, el grupo de investigadores ha utilizado el nuevo material para construir un transistor diseñado de la misma manera que un modelo de silicio, y los resultados evidencian que el sistema funciona a la perfección, siendo el mejor rendimiento registrado hasta el momento en un único componente de polímeros orgánicos semiconductores.

LA REVOLUCIÓN DE LOS PLÁSTICOS CAPACES DE CONVERTIR LUZ EN ELECTRICIDAD

Científicos de todo el mundo están tratando de desarrollar células solares orgánicas que puedan ser fabricadas con facilidad y a bajo coste, en forma de películas delgadas con las que cubrir superficies sobre las que incidan los rayos del sol. Este enfoque permitiría que la energía solar se utilizase muchísimo más que ahora, convirtiéndola en una fuente decisiva para el suministro eléctrico.

Sin embargo, un serio obstáculo en el camino hacia esa meta es lograr que estos materiales basados en el carbono formen la estructura apropiada a nanoescala para hacer posible esa conversión de alta eficacia de la luz en electricidad. La meta es desarrollar células solares fáciles de fabricar, hechas de plásticos baratos, y que transformen al menos el 10% de la luz que absorban en electricidad cuyo aprovechamiento resulte viable.

Un equipo de investigación dirigido por el químico David Ginger de la Universidad de

Washington ha encontrado un modo de estudiar detalladamente burbujas y canales diminutos, unas 10.000 veces más delgados que un cabello humano, dentro de células solares hechas de plástico. Estas burbujas y canales se forman dentro de los polímeros durante una de las fases del proceso de fabricación de éstos.

Así, los investigadores son capaces de medir directamente cuánta corriente transporta cada burbuja o canal. Gracias a ello podrán desarrollar un conocimiento exacto de cómo una célula solar convierte luz en electricidad. Ginger cree que esta línea de investigación permitirá averiguar qué materiales creados poseen unas mejores condiciones para conseguir la meta del 10% de eficiencia en la conversión fotoeléctrica.

Cuando los científicos lleguen a esta meta o se aproximen a ella lo suficiente comenzará la producción a gran escala de esas células solares plásticas con nanoestructura trabajada.

NUEVO MATERIAL REPELENTE AL AGUA CALIENTE

Unos científicos de la Universidad de Minnesota han desarrollado un nuevo material que puede repeler el agua caliente. Este descubrimiento puede ser útil en la protección de la población más vulnerable, como los niños, gente mayor o personas físicamente impedidas, de las quemaduras por agua caliente.

Estos científicos llevan tiempo trabajando en la producción de materiales repelentes al agua

inspirados en superficies naturales, como las hojas de loto.

Durante el estudio de un material repelente tanto de agua caliente como fría, los científicos, en colaboración con la Universidad Politécnica de Hong Kong, revisaron estudios que sugerían que los nanotubos de carbono eran muy hidrofóbicos y comprobaron que además eran indiferentes a la temperatura.

A fin de mejorar la resistencia al agua caliente, el equipo añadió nanotubos de carbono al Teflón (PTFE), que normalmente se usa como recubrimiento antiadherente en utensilios de cocina. Para comprobar los resultados, los investigadores sumergieron una tela de algodón en la mezcla y concluyeron que el material es capaz de repeler el agua caliente, la leche, el café y el té a 75°C, temperatura suficiente para causar quemaduras. Además, las gotas calientes mantuvieron una forma casi esférica y rodaron fuera del material.

Cabe destacar que los científicos insisten en que el recubrimiento de Teflón solo, sin la presencia de los nanotubos de carbono, no es tan efectivo.

EL NANOPLÁSTICO MÁS DURO DEL MUNDO ES TAMBIÉN EL MÁS LIGERO

Un equipo de 5 investigadores de Bangalore, India, han desarrollado el nanocompuesto plástico más duro del mundo. Este nanocompuesto podría ser utilizado en aplicaciones para aviones o misiles debido a su extrema ligereza.

El material fue creado a partir del refuerzo de un plástico ordinario, el alcohol de polivinilo, con nanodiamantes invisibles al ojo humano. A este conjunto se le añadió, por un lado, grafeno en forma de una lámina de carbono con estructura de panal de abeja de un átomo de espesor, y por otro, nanocilindros de carbono.

El resultado es un material con una dureza y rigidez extras después del moldeo, obteniéndose una mejora del 400% comparado con los valores obtenidos con refuerzos simples.

Los científicos obtuvieron el nanoplástico a partir de dos combinaciones de dos nanomateriales: grafeno y nanodiamante, y nanotubos de carbono y nanodiamante. Las dos combinaciones derivan en el desarrollo de compuestos con matriz polimérica de alto rendimiento. El alto rendimiento se produce gracias a la sinergia entre el polímero y el nanomaterial.

PRIMEROS PASOS DE LAS ALEACIONES CON MEMORIA DE FORMA (SMA) EN EL SECTOR TEXTIL

Los investigadores que participan en el proyecto pan-europeo Avalon han desarrollado 7 prototipos que contienen material textil y que incorporan hilo de níquel-titanio (Nitinol), entre los cuales se incluye un casco de moto, un stent para el tratamiento de enfermedades vasculares y una venda de soporte ortopédico.

Las aleaciones con memoria de forma son conocidas por ser



materiales con aplicaciones altamente tecnológicos, aunque hasta el momento había una carencia de técnicas para su producción en el sector textil, según un instituto participante en este proyecto.

Cada prototipo combina textiles tradicionales con aleaciones con memoria de forma de Nitinol. Los textiles híbridos se fabrican por procesos tradicionales como el cosido, el tejido o el trenzado con los equipos existentes, aunque éstos necesitan pequeñas modificaciones, ya que los textiles híbridos deben ser procesados más lentamente.

Otro punto a destacar es que la forma final que adquiere la aleación con memoria de forma se establece por el calentamiento del material hasta los 400°C. Uno de los retos de

los investigadores era reducir este nivel para los materiales híbridos, ya que a estas temperaturas muchos textiles convencionales se queman. Uno de los centros participantes ha desarrollado una técnica de tratamiento térmico para las aleaciones con memoria de forma que trabaja por debajo de los 200°C, aunque no han transcendido más detalles ya que está en proceso de protección por patente.

NUEVO RECUBRIMIENTO REPELENTE DE ACEITE

Unos científicos de Indiana, Estados Unidos, han desarrollado un nuevo recubrimiento para vidrio, plásticos, y otros materiales que permitirá a los consumidores eliminar manchas de aceite simplemente con agua.

Estos recubrimientos tienen una capa inferior de glicol de polietileno, que atrae el agua, y una capa superior de una molécula similar al Teflón que evita el paso de aceite. El resultado es una superficie que soporta una capa de agua mientras repele el aceite.

Éste podrá ser utilizado en un gran rango de productos industriales y consumibles, entre los que se encuentran los productos de limpieza para casas, pinturas de fácil limpieza o filtros de agua que separan el agua del aceite.

Además, estos mismos recubrimientos podrán ser incorporados a los habituales limpiadores de cristales y ser utilizados para evitar el empañamiento, por ejemplo, de los espejos de baños o los parabrisas de automóviles.

Boletín elaborado con la colaboración de:



Fundación OPTI
Observatorio de
Prospectiva Tecnológica
Industrial



MINISTERIO DE
INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO



Oficina Española
de Patentes y Marcas

ascamm
centro tecnológico

Montalbán, 3. 2º Dcha.
28014 Madrid
Tel: 91 781 00 76
E-mail: fundación_opti@opti.org
www.opti.org

Paseo de la Castellana, 75
28071 Madrid
Tel: 91 349 53 00
Email: carmen.toledo@oepm.es
www.oepm.es

Parque Tecnológico del Vallès
Av. Universitat Autònoma, 23
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Tel: 93 594 47 00
Email: arilla@ascamm.com
www.ascamm.com