



El ITC desarrolla superficies cerámicas autolimpiables

► El instituto castellonense ha creado recubrimientos que reaccionan con los efectos de la luz solar

LEVANTE DE CASTELLÓ CASTELLÓ

■ El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC), integrado en Redit, la red de institutos tecnológicos de la Comunitat Valenciana; ha desarrollado un sistema que permite la obtención de productos cerámicos, de madera, metal, piedra natural y cementos con propiedades autolimpiables e hidrófilas en su superficie gracias a la apli-

cación de la nanotecnología.

El proyecto, de dos años de duración, ha sido financiado por el Instituto de la Pequeña y Mediana Industria Valenciana (Impiva) de la Generalitat Valenciana y los Fondos europeos Feder.

El trabajo de investigación se ha centrado en el desarrollo de recubrimientos fotocatalíticos, es decir, aquellos que reaccionan con el efecto de la luz solar. Estos recubrimientos fotocatalíticos, aplicados en distintos tipos de sustratos, han dado como resultado superficies capaces de limpiarse por sí mismas, al tiempo que tienen otras ventajas como

efecto antivaho.

El análisis se realizó sobre distintos tipos de materiales y productos de los sectores de la madera (maciza y tableros), la cerámica (baldosas y tejas) y la construcción (morteros y piedra natural), cuyas superficies sufren un deterioro progresivo debido a su exposición al ambiente en el exterior y la acción de la suciedad de origen orgánico, que se adhiere a sus superficies y, con el paso del tiempo, las oscurecen y producen un envejecimiento acelerado.

El problema es mucho más grave en el caso de los materiales expuestos a la intemperie en las zo-

nas urbanas, donde el nivel de contaminación es mayor. Esta degradación obliga a realizar costosas tareas de limpieza y reparación frecuentes de estas estructuras.

Ahora, y gracias a la aplicación de las nanopartículas, los materiales fotocatalíticos que existen en las superficies son activados por la incidencia de la radiación ultravioleta de la luz solar, mediante la síntesis de nanopartículas de dióxido de titanio, produciendo el efecto autolimpiante.

La gran aportación del proyecto de investigación no sólo radica en los resultados obtenidos, sino también en que la técnica se pue-

de aplicar en procesos industriales, algo que hasta la fecha era de gran dificultad y, por tanto, con una baja productividad y un elevado coste del equipamiento necesario para su escalado posterior a nivel industrial.

Desde el ITC se subraya que, gracias a la aplicación de la nanotecnología en este proyecto, «ha sido posible una nueva generación de materiales que proporcionan nuevas funcionalidades a los productos de los sectores implicados en la investigación, incrementando sus prestaciones y resultando además viable su futura aplicación».

Levante EL MERCANTIL VALENCIANO

El ITC desarrolla un sistema que permite fabricar materiales autolimpiables

► El sistema del Instituto de Tecnología Cerámica puede aplicarse sobre cerámica, metal, madera, piedra o cementos

EFE CASTELLÓ

El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) ha desarrollado, con el apoyo del Impiva, un sistema que

permite la obtención de productos cerámicos, de madera, metal, piedra natural y cementos con propiedades de limpieza a solas e hidrófilas en su superficie gracias a la aplicación de la nanotecnología. El análisis se ha realizado sobre distintos tipos de materiales y productos de los sectores de la madera, la cerámica y la construcción, que sufren un deterioro

progresivo debido a su exposición al ambiente en el exterior y la acción de la suciedad que se adhiere a la superficie y que con el tiempo oscurece, produciendo un envejecimiento acelerado.

La investigación se ha centrado en el desarrollo de recubrimientos fotocatalíticos, es decir, aquellos que reaccionan con el efecto de la luz solar y que aplica-

dos en distintos tipos de sustratos tienen un efecto contra el vaho, retrasa de manera considerable el envejecimiento del producto y permite un ahorro en gastos de limpieza y reparación.

Potencial innovador

«Se trata de una investigación pionera, útil y a la vanguardia de las necesidades del mercado, desarrollada en un instituto tecnológico valenciano que una vez más pone de manifiesto el enorme potencial innovador que hay en la Comunitat Valenciana», asegura el director general del Impiva, Da-

niel Moragues. El proyecto del Instituto de Tecnología Cerámica, de dos años de duración, se inscribe en el marco de la red Renac (Red para la aplicación de nanotecnologías en materiales de productos para la construcción y el hábitat).

Otra de las grandes aportaciones de la investigación que ha puesto en marcha el citado instituto ha sido su aplicación en los procesos industriales, algo que hasta el momento era de gran dificultad ya que suponía un elevado coste de producción, equipamiento y posterior implantación.

El Mundo Castellón

Fecha: [martes, 02 de noviembre de 2010](#)

Página: [4](#)

Recorte en B/N

Porcentaje de ocupación: [4,48%](#)

Valor: [116,60€](#)



Madera, cerámica y piedra autolimpiable

El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) ha desarrollado productos cerámicos, de madera, metal, piedra natural y cementos con propiedades autolimpiables e hidrófilas en su superficie gracias a la nanotecnología. El análisis se ha hecho sobre varios tipos de materiales y productos de la madera, la cerámica y la construcción, que sufren un deterioro progresivo debido a su exposición al ambiente en el exterior y la acción de la suciedad que se adhiere a la superficie y que con el tiempo oscurece, produciendo un envejecimiento acelerado.

Qué Castellón

Fecha: [martes, 02 de noviembre de 2010](#)

Página: 6

Recorte en B/N

Porcentaje de ocupación: 6,81%

Valor: 277,68€



CUENTAN CON NANOTECNOLOGÍA

El ITC crea una cerámica y madera 'autolimpiable'

QUÈ! El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) ha desarrollado, con el apoyo del IMPIVA, un sistema que permite la obtención de productos cerámicos, de madera, metal, piedra natural y cementos con propiedades autolimpiables e hidrófilas en su superfi-

cie gracias a la aplicación de la nanotecnología.

Otra de las grandes aportaciones de la investigación ha sido su aplicación en los procesos industriales, algo que hasta el momento era de gran dificultad ya que suponía un elevado coste de producción.

El ITC estudia crear baldosas fotocatalíticas y autolimpiables

LEVANTE DE CASTELLÓ CASTELLÓ

■ El Instituto de Tecnología Cerámica (ITC) ha puesto en marcha el proyecto denominado Fotocer con el objetivo de desarrollar superficies fotocatalíticas, que son aquellas que reaccionan con la luz ultravioleta del sol; dotadas de propiedades bactericidas y autolimpiables, con un efecto duradero y eficaz y que tengan aplicación industrial.

El proyecto está impulsado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y se prolongará hasta finales del año 2011, según indican fuentes del centro tecnológico castellonense.

Fotocer pretende disponer de métodos de obtención de recubrimientos fotocatalíticos alternativos a los que actualmente se utilizan, que den lugar a superficies con mejores propiedades mecánicas, más resistentes al desgaste y que puedan transferirse a distintos sectores industriales para su implantación.

El ITC investiga cómo construir superficies autolimpiables y que eviten las bacterias

REDACCIÓN CASTELLÓN

El Instituto de Tecnología cerámica (ITC) ha iniciado un proyecto de investigación que pretende construir superficies que tengan propiedades bactericidas, que sean autolimpiables y aplicables a la industria.

El proyecto, llamado Fotocer y subvencionado por el Ministerio de Industria, busca desarrollar superficies que reaccionan a la luz ultravioleta

Junto al ITC, en este proyecto participan otros cuatro centros: El Centro Tecnológico de Cereales, el Instituto de Cerámica y Vidrio, el Instituto de Tecnología de Materiales y la Asociación de Investigación de las Industrias de Curtido.