

Granada (<http://www.granadadigital.com/seccion/granada/>) | Universidad (<http://www.granadadigital.com/seccion/universidad/>)

Investigadores granadinos inventan un producto biodegradable que elimina los grafitis de la piedra natural

El compuesto fundamental del producto es el agua y no resulta tóxico para la salud

Lunes, 17/12/12 12:04

GD

Investigadores de la Universidad de Granada han patentado un producto basado en agua que elimina pinturas de la piedra natural y no resulta tóxico para la salud humana ni el medio ambiente.

Este decapante (denominado así porque actúa por capas) elimina cualquier tipo de esmalte, desde barniz a spray de grafitis, aplicado sobre superficies pétreas, sin utilizar compuestos corrosivos, ya que sus componentes fundamentales son sustancias biodegradables y agua, informa la Fundación Descubre.

Los decapantes de pinturas tradicionales están basados en disolventes inflamables, muy agresivos con las superficies y con un proceso de aplicación desagradable. Por eso, los investigadores han creado un producto que se aplica sin peligro para la salud. La ventaja es que este compuesto de aceites esenciales, sustancias detergentes biodegradables y hasta un 80% de agua. "Esta concentración acuosa variará en función de si queremos eliminar una pintura plástica, un barniz o un esmalte sintético que ha estado expuesto, por ejemplo, al sol", precisa el investigador Rafael Bailón.

De esta forma, el comportamiento del decapante se adapta a las características de la pintura. El usuario tan solo añade un concentrado del producto en agua para elaborar una emulsión que aplica a la superficie de piedra.

En el marco de la investigación, desarrollada para Tino Stone Group, se desarrollaron en total 18 productos comerciales, entre los que se encuentra el decapante. Para obtenerlo, tuvieron que desarrollar un software específico denominado Techne Solubility 3S, que permite simular mediante ordenador el comportamiento de ciertos productos comerciales. "Nuestro objetivo era conseguir la máxima eficacia con la máxima seguridad para los usuarios y mínimo impacto toxicológico y medioambiental. La aplicación informática fue en este sentido una buena herramienta para hacer un producto básicamente con agua de máxima eficacia y mínimo peligro", asevera Bailón.

Además de sobre piedra, los investigadores están aplicando su producto en la restauración de obras de arte, por ejemplo, para la limpieza de pinturas al óleo. En este caso, el producto retira los residuos sin afectar a los pigmentos originales. Para ello, han sometido oleos recientes a procesos de radiación ultravioleta para simular el proceso de envejecimiento que provoca la exposición a la luz, la temperatura o la humedad. "Tras aplicar nuestro producto, pasamos los lienzos por un proceso de espectrometría de masas para comprobar cómo han evolucionado las moléculas que conforman la pintura tras la radiación ultravioleta", precisa.

Hasta el momento, los resultados son positivos: las pinturas de base originales no se ven afectadas. "Para los restauradores es primordial que el producto decapante no altere la pintura en el momento de la restauración y que no deje residuos que, en un futuro lejano, perjudique la obra de arte. Al aplicar radiación ultravioleta estamos acelerando el tiempo para ver si en muchos años la acción del decapante pudiera ser perjudicial", explica.

El producto, desarrollado por un equipo liderado por la investigadora de la UGR Encarnación Jurado Alameda, cuenta con una patente a escala internacional y ya hay varias empresas interesadas en fabricarlo y comercializarlo.

Me gusta 0 Enviar

Twitter 0

AGREGUE SU COMENTARIO

Su Nombre (requerido)
 Su Correo Electrónico (no será publicado) (requerido)
 Su Sitio web

Añadir

Granada Digital no se hace responsable de los comentarios expresados por los lectores y se reserva el derecho de recortar, modificar e incluso eliminar todas aquellas aportaciones que no mantengan las formas adecuadas de educación y respeto. De la misma forma, se compromete a procurar la correcta utilización de estos mecanismos, con el máximo respeto a la dignidad de las personas y a la libertad de expresión amparada por la Constitución española.



(<http://andalucianoticias.es/panel/wp->

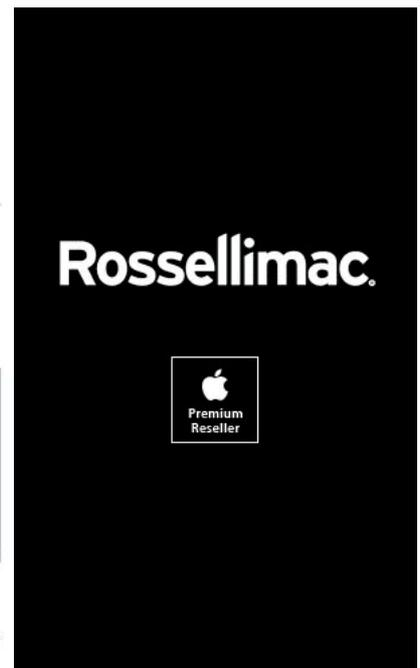
CASA
CUESTA
del AGUA
APARTAMENTOS SUITES



(<http://andalucianoticias.es/panel/wp->

[content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?](http://andalucianoticias.es/panel/wp-content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?)

[track=MTI4LDAsMjEsHR0cDovL2Nhc2FidWVzdGFkZWxhZ3VhLmVz](http://andalucianoticias.es/panel/wp-content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?track=MTI4LDAsMjEsHR0cDovL2Nhc2FidWVzdGFkZWxhZ3VhLmVz))



(<http://andalucianoticias.es/panel/wp->

[content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?](http://andalucianoticias.es/panel/wp-content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?)

[track=MTMwLDAsMjEsHR0cDovL3Jvc3NlbgxpbWFiLmVz](http://andalucianoticias.es/panel/wp-content/plugins/adrotate/adrotate-out.php?track=MTMwLDAsMjEsHR0cDovL3Jvc3NlbgxpbWFiLmVz))

