

Información general | De interés

Nueva pintura látex con propiedades bactericidas

El Centro INTI-Procesos Superficiales ha desarrollado una pintura bactericida destinada a ser usada en ambientes hospitalarios y otros donde la actividad bacteriostática es imprescindible.

El éxito de este desarrollo ha sido haber logrado que toda superficie pintada actúe como una barrera para la formación de colonias de bacterias, con la característica fundamental que deben presentar un alto poder bactericida, toxicidad muy baja, o nula, para el ser humano y un bajo impacto ambiental. Asimismo deben mantener un costo razonable, dentro del rango de las pinturas industriales.

Existen en el mercado distintas pinturas que cumplen parcialmente con estos requerimientos. Por ejemplo se han desarrollado agentes bacteriostáticos modificados para ser incluidos en la matriz polimérica de la pintura pero, esta aproximación al problema, presenta varios inconvenientes. Por una parte es difícil formular antibacterianos de amplio espectro compatibles con un proceso industrial como es la fabricación de una pintura y, además, estos agentes tienden a degradarse rápidamente limitando severamente la vida útil del producto.

Otra estrategia ha sido la utilización de sales de metales como la plata, encapsulados en arcillas naturales (zeolitas). El inconveniente, en este caso, es que se deben procesar las arcillas para compatibilizarlas con los componentes de la pintura.

La pintura desarrollada en el grupo de Pinturas del Centro se basa en un enfoque alternativo que consiste en modificar superficialmente los componentes inorgánicos utilizados en su formulación (cargas y pigmentos de uso estándar) para impartirles propiedades anti-microbianas. Para ello se emplean metales que actúan combinándose con aminoácidos, esenciales para el ciclo vital de los micro-organismos y que no son tóxicos para el ser humano. Los pigmentos y cargas modificados imparten a las pinturas propiedades bactericidas que se mantienen a lo largo de la vida útil del recubrimiento.

Los ensayos realizados hasta el momento con bacterias gram-positivas y gram-negativas han mostrado efectos bactericidas superiores al 99,5% y, por otra parte, los experimentos realizados a escala piloto han mostrado que la modificación de cargas y/o pigmentos no afecta el proceso de fabricación de las pinturas ni las propiedades fisicoquímicas de las mismas (estabilidad, aplicabilidad, poder cubritivo, etc.).

Contacto

INTI-Procesos Superficiales.

Tel.: (54 11) 4724-6200/6400 Int. 6333,

Dr. Carlos Moina

moina@inti.gob.ar

Lic. Mónica Pinto

mopinto@inti.gob.ar

Alejandra Vorobey

vorobey@inti.gob.ar

INFORMACIÓN GENERAL

Inicio

Socios

Vínculos

De interés

Ensayos acreditados

CAMPOS DE ACCIÓN Y SERVICIOS

Envases

Corrosión

Baterías

Recubrimientos Metálicos

Recubrimientos Orgánicos

Calidad / Ambiente

CONTACTO

Dirección

INTI · Procesos Superficiales

Av. Gral. Paz 5445 e/Albarelos y Av.
de los Constituyentes

Casilla de correo 157 B1650KNA
San Martín - República Argentina

Teléfono

Telefax: (54 11) 4724 6313

E-mail

procesosuperficiales@inti.gob.ar