

Un innovador recubrimiento termorreflectante para el mercado de la construcción

Utilizando una innovadora formulación de 3M™ Glass Bubbles combinada con un aglutinante de alta resistencia y pigmentos especiales, el fabricante alemán de pinturas CERABRAN® ha creado un revestimiento reflectante del calor solar para fachadas y tejados de edificios.



Dado que el calentamiento global genera más olas de calor en verano, es necesario crear una barrera contra la radiación solar para proteger las fachadas y mantener los edificios más frescos en condiciones de calor. Esto también puede reducir el consumo de energía si el edificio está climatizado.

CERABRAN® tiene una orgullosa historia de producción de innovadores revestimientos para edificios, soluciones de aislamiento y protección contra incendios, utilizando cargas técnicas como 3M™ Glass Bubbles para aumentar significativamente su rendimiento.

Boroflect® es la revolucionaria solución de revestimiento altamente técnico del grupo para el sector industrial que ofrece un revestimiento especial, reflectante del calor solar con un atractivo para el mercado de consumo para proteger la estética de los edificios en condiciones climáticas difíciles.

Esta solución de pintura más sostenible combina un aglutinante de alta resistencia y pigmentos especiales con microesferas de vidrio 3M™ estables para proporcionar al producto una alta reflectancia solar permanente.

Además de ofrecer propiedades de regulación del calor, el revestimiento es repelente al agua y resistente al ácido clorhídrico. El alto contenido de 3M™ Glass Bubbles también proporciona al revestimiento excelentes propiedades mecánicas, como una fuerte adhesión y elasticidad, lo que evita las grietas en la superficie.

“Podemos afirmar con orgullo que BOROFLECT® es la mejor pintura para regiones cálidas.”

-Maximilian Sanner
Director General de CERABRAN®



Las 3M™ Glass Bubbles son duraderas y estables, incluso después de muchos años de exposición a la luz solar, la lluvia, la erosión, la abrasión de la arena y la humedad, lo que las convierte en un valioso componente de los revestimientos de alto rendimiento.

El recubrimiento de reflexión térmica Boroflect es extremadamente duradero, lo que significa que los intervalos de mantenimiento entre el repintado de las fachadas pueden ampliarse significativamente, haciendo que el coste total de uso sea atractivo a lo largo del tiempo. El revestimiento también es fácil de aplicar, ya que se adhiere a casi cualquier sustrato limpio y seco sin necesidad de utilizar una imprimación. También puede aplicarse con equipos airless.

Industria

Fabricación de Pintura

“La pintura es muy adecuada para las fachadas que necesitan mantenerse frescas en verano, ya que la luz solar se refleja bien. Esto se debe a la alta proporción de esferas de vidrio huecas combinadas con dióxido de titanio.”
Instituto Alemán de Investigación y Desarrollo

Probado y comprobado

El producto ha sido probado durante muchos años en condiciones climáticas extremas en países como Dubai, Sri Lanka y Singapur. Además de proteger las fachadas de las inclemencias del tiempo, el revestimiento ha demostrado una gran estabilidad del tono del color.

Las pruebas realizadas en un edificio de Dubai mostraron que un tejado con un revestimiento estándar registró temperaturas de 53 °C, mientras que el mismo tejado revestido con Boroflect registró 48 °C. Tras dos años de aplicación, el tejado no presentaba ningún daño mecánico atribuido al material y el revestimiento estaba en las mismas condiciones que cuando se aplicó.

El recubrimiento termorreflectante Boroflect también se utilizó para renovar la fachada de un bloque de apartamentos prefabricados de 7.500 metros cuadrados en Berlín. El edificio de 11 plantas que alberga 132 unidades residenciales se recubrió con Boroflect para salvar las juntas parcialmente abiertas, creando una superficie no inflamable y sostenible que es estable y resistente a los daños mecánicos y relacionados con la humedad.



Reto

Crear un revestimiento reflectante del calor solar para las fachadas exteriores.



Solución

Formular un revestimiento combinando un aglutinante de alta calidad y duradero para techos y fachadas de alta calidad con 3M™ Glass Bubbles S28HS y pigmentos especiales.



Percepción

Esta innovadora formulación proporciona una excelente reflexión del calor solar y propiedades de regulación del calor, es repelente al agua y resistente a la intemperie.

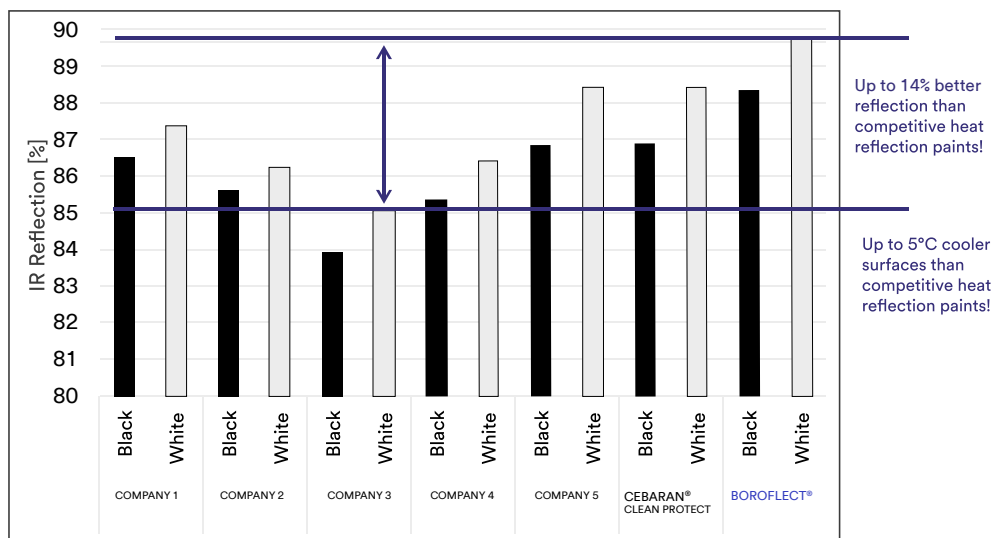


¿Por qué 3M™ Glass Bubbles?

Estas microesferas (<100 µm) fabricadas con vidrio de borosilicato son huecas y ligeras, esféricas y resistentes, aportan propiedades especiales y son duraderas y estables.

BOROFLECT® Heat reflection coating

IR-radiation and TSR test / IR-lamp test



El edificio, construido originalmente en 1990, fue renovado en 2016 y el revestimiento sigue protegiendo la fachada de los daños.

El revestimiento termorreflectante Boroflect es utilizado por comunicados de viviendas y grandes propietarios para una amplia gama de aplicaciones, y también se utiliza en el sector industrial por los propietarios de edificios como pabellones, hangares de aviones, grandes centros de ocio y hospitales.

“Hemos visto que las 3M™ Glass Bubbles son duraderas, incluso después de años, bajo la exposición a la luz solar, la lluvia, la erosión, la abrasión de la arena, la exposición a la humedad - es por eso que son el material al que se recurre cuando se trata de un revestimiento de reflexión térmica de alto rendimiento.

No vemos ningún agrietamiento o delaminación con 3M™ Glass Bubbles.”

Christoph Dworatzky, Director General, CERABRAN®

Compartir los beneficios

CERABRAN® está impulsando su propia iniciativa climática y formando redes con empresas

asociadas, transfiriendo conocimientos a organizaciones como las grandes asociaciones de viviendas para compartirlos con los usuarios finales, como los yeseros y los pintores. Más allá del Acuerdo Climático de París, junto con Focus Future, el objetivo es guiar a 300-400 empresas hacia operaciones neutras desde el punto de vista climático.

Apoyo a la ola de renovación de la UE

Utilizadas como carga por el sector de la construcción, las microesferas de vidrio 3M™ proporcionan a los productos acabados, como la pintura exterior, una serie de propiedades, como la mejora del aislamiento térmico o la capacidad de reflexión del calor solar. Esto significa que pueden ayudar a reducir el consumo de energía, apoyando la campaña de la EU Renovation Wave para renovar los edificios antiguos y hacerlos más sostenibles.

Más información

[Heat Reflection Coating® Boroflect.](#)



3M México.

Av. Santa Fe, no. 190.
Col. Santa Fe.
Del. Álvaro Obregón.
México, Ciudad de México.
C.P. 01210.
Tel: 55 5270 0400
www.3m.com.mx

Consulta a un especialista para más detalles de selección y formulación.
materialesavanzados@mmm.com