

## Pigmento Cerámico para Pavimentación Antitérmica

### Características

En zonas urbanas el pavimento de viales es generalmente asfáltico, lo que facilita la acumulación de calor solar en la superficie pavimentada, causa del fenómeno llamado “isla” de calentamiento urbano, y se teme una producción acelerada de oxidantes fotoquímicos, posibles causantes de lluvias localmente concentradas o contaminación atmosférica. Para reducir el efecto de dicho fenómeno se vienen tomando medidas reductoras de la acumulación térmica en la superficie pavimentada, mediante aislamiento térmico en toda la superficie vial, pero, el problema está en que el material aislante térmico en la superficie vial queda desgastado a causa de fuerte carga, duro roce y erosión provocados por el tránsito de vehículos.

“Tough Coore®”, pigmento cerámico para la pavimentación antitérmica, de AGC Ceramics Co., Ltd., es un material en polvo muy sólido constituido por una mezcla eutéctica de alúmina-circona y mezclado con ligante antitérmico para la pavimentación vial, que puede mejorar notablemente la resistencia al desgaste, manteniendo la capacidad de aislamiento térmico. Desde su lanzamiento al mercado en 2012, se ha aplicado a obras de instalación antitérmica en unos 200 mil m<sup>2</sup>. Siendo “Tough Coore®” un producto secundario derivado del proceso de producción de ladrillos refractarios electro-fusionados utilizados en hornos de fundición del vidrio, contribuye a la reducción de residuos del proceso de producción de dichos ladrillos refractarios. Para mejorar la propiedad deslizante de la superficie vial con la aplicación del ligante antitérmico se utiliza también “Tough Bahn EH”, agregado sólido con nivel de dureza 9.

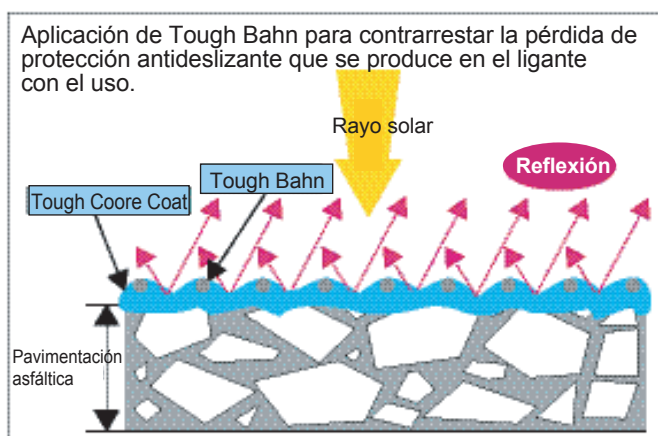
Además, “Tough Bahn®” en sí es ya un producto ampliamente difundido, un agregado en color que previene patinazos de vehículos en circulación y permite distinguir fácilmente los carriles, contribuyendo sobre todo a la seguridad del carril de bicicleta, cuya separación de la acera es cada vez más frecuente en los últimos años

### Descripción o principios

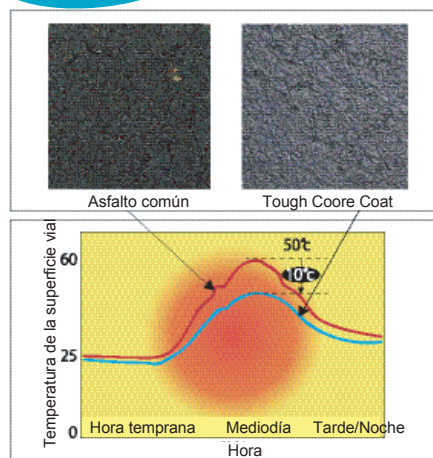
Una pavimentación antitérmica consiste en frenar el aumento de temperatura en la superficie vial mediante una alta reflectancia del infrarrojo cercano que representa casi la mitad de la energía de la radiación solar. Un material en polvo no orgánico como Tough Coore se utiliza como material antitérmico y queda adherido a la superficie vial con un ligante de resina. Esto haría resbaladiza la superficie vial, por lo que se incluye en la composición un agregado sólido anti deslizante para garantizar la seguridad de tránsito vial. Puesto que este tipo de pavimentación puede reducir el aumento de temperatura en la superficie vial más que las pavimentaciones comunes, se espera mejorar el ambiente recalentado del espacio de peatones y a lo largo de calles y mitigar el fenómeno isla de calentamiento urbano.

Definición de pavimentación antitérmica

Se refiere a una pavimentación antitérmica de la que cabe esperar un freno eficaz al aumento de la temperatura en la superficie vial en más de 10 °C bajo una luminosidad 50, aprovechando la función inhibidora de absorción térmica de la superficie pavimentada mediante alta reflectancia del infrarrojo cercano.



### Capacidad antitérmica



Tough Coore Coat, diseñado para mantener temperatura superficial inferior a 50° C cuando en nueva pavimentación asfáltica se alcanzarían 60° C.

Japón



Ruta de acceso/regreso escuela primaria en distrito Shinjuku



Calle en distrito Minato



Entrada a una fábrica



Municipio de Tokio  
(No se refiere a la torre.)



Distrito Minato

Exterior

**Contacto:** AGC Ceramics Co., Ltd.,  
New Product & New Business Promotion Group  
Tel: +81-3-5442-9182 Fax: +81-3-5442-9190  
[http://www.agc.com/portal/infra\\_road.html](http://www.agc.com/portal/infra_road.html)