

Pigmento Cerâmico de Isolamento Térmico para Pintura de Pavimentos

Características

A grande quantidade de pavimentos asfálticos urbanos tem sido causa de preocupação devido ao seu fácil acúmulo de calor, contribuindo para o fenômeno de ilha de calor urbano e facilitando a geração de oxidantes fotoquímicos, causadores de chuvas torrenciais localizadas e poluição do ar. Para mitigar esses fenômenos tem se tomado medidas para a redução do calor acumulado na superfície dos pavimentos através do isolamento térmico de toda a sua superfície, mas os materiais de isolamento térmico tendem a se desgastar devido às condições rigorosas da força aplicada pelos veículos.

Os pigmentos cerâmicos de isolamento térmico para pintura de pavimentos Tough Coore® da AGC Ceramics, são revestimentos em pó extremamente duros de corpo eutético alumina-zircônio misturado no agente de ligação de isolamento térmico, permitindo uma notável melhoria do efeito anti-abrasivo da superfície do pavimento e mantendo a sua capacidade de isolamento térmico. Desde o seu lançamento em 2012, já é empregado em obras de isolamento térmico de cerca de duzentos mil metros quadrados. Como o Tough Coore® faz uso de subprodutos gerados da produção de tijolos refratários usados em fornos de derretimento de vidro, contribui também para a redução do volume de resíduos na sua produção. Ainda, para a prevenção de derrapagem de veículos causada pelo agente de ligação de isolamento térmico, se utiliza também o revestimento Tough Bahn EH, com agregado de dureza 9.

Além de prevenir a derrapagem de veículos, o Tough Bahn® com agregados coloridos também tem sido muito utilizado por permitir a clara demarcação das pistas. Nos últimos anos, este produto tem contribuído para a separação das ciclovias dos passeios de pedestres.

Descrição Geral ou Princípios do Sistema

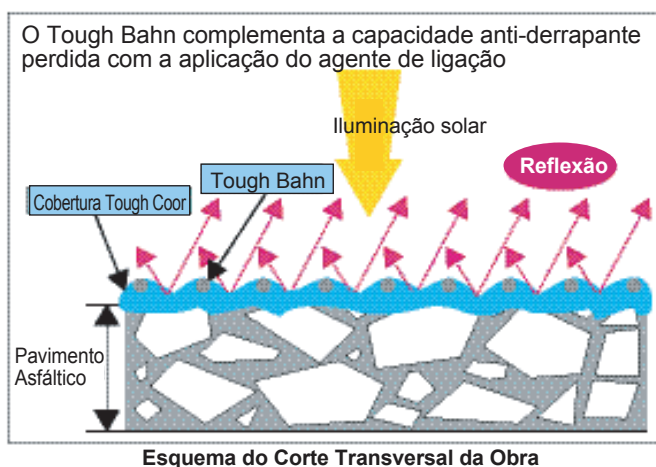
O pavimento com isolamento térmico é um pavimento que apresenta grande reflexão da luz infravermelha próxima que compõe quase metade da energia de insolação, restringindo o aumento da temperatura da superfície do pavimento.

O Tough Coore® utiliza pó inorgânico como material de isolamento térmico, se aderindo ao pavimento através de resinas de ligação. Mas como isso torna a superfície do pavimento escorregadia, a adição de agregado anti-derrapante duro garante a segurança no tráfego das estradas.

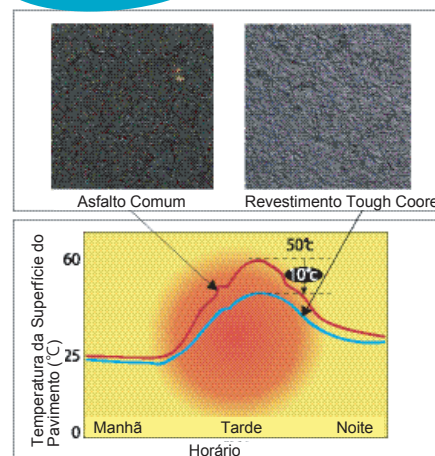
Com a restrição do aumento da temperatura da superfície do pavimento, as condições de calor ambiental dos passeios para pedestres e margens dos arruamentos são melhoradas, aliviando o efeito de ilha de calor urbano.

Conceito de Pavimento com Isolamento Térmico

Define-se como Pavimento com isolamento térmico o pavimento asfáltico novo que quando sua superfície atinge a temperatura de 60°C em teste de insolação em laboratório, a elevação da temperatura é restringida em mais de 10°C sob luminosidade 50 devido a sua capacidade de prevenção de absorção de calor pela superfície do pavimento através da reflexão da luz infravermelha próxima.



Capacidade de Isolamento Térmico



Quando a temperatura da superfície do asfalto novo atinge 60°C, o revestimento Tough Coore é desenhado para manter a temperatura inferior à 50°C

JAPÃO



Pavimento com Isolamento Térmico

Trajeto escolar, Distrito de Shinjuku



Distrito de Minato

Pavimento com Isolamento Térmico

Arruamento do Distrito de Minato



Entrada de Fábrica



Tóquio
(Não foi utilizado na construção da torre)



Distrito de 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