

Pavimentação e repavimentação

Geogrelha de Fibra de Vidro

São Geogrelhas flexíveis com resistência em ambas as direções, usadas para controlar trincas por reflexão, fadiga e deformação plástica em camadas de concreto asfáltico. Elas possuem um revestimento betuminoso que garante a correta adesão da Geogrelha ao asfalto.

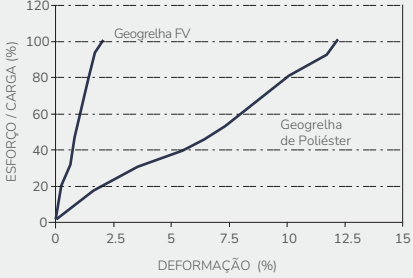


PROPRIEDADE	NORMA	UNIDADE	GFV 50x50	GFV 120x120
Material	-	-	Fibra de Vidro com polímero modificado	Fibra de Vidro com polímero modificado
Taxa de recobrimento de betume	-	%	12 ±1	12 ±1
Resistência a tração última (ST)	ASTM D6637	kN/m	50	120
Resistência a tração última (SL)	ASTM D6637	kN/m	50	120
Alongamento na resistência última (ST/SL)	ASTM D6637	%	< 4	< 4
Ponto de fusão	ASTM D276	°C	> 218	> 218
Dano durante a instalação	-	%	< 5	< 5
Massa por unidade de área	ASTM D5261	g/m²	210	480
Tamanho da abertura (ST/SL)	-	mm	25,4 x 25,4	25,4 x 25,4
Tamanho do rolo - largura	-	m	3.95	3.95
Tamanho do rolo - comprimento	-	m	100	50
Área do rolo	-	m²	395	197.5

ST – Sentido Transversal / SL – Sentido Longitudinal

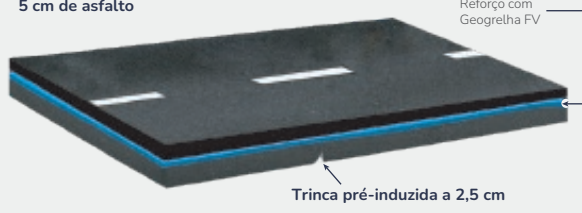
ALTO MÓDULO DE ELASTICIDADE, BAIXO ALONGAMENTO

ESFORÇO/CARGA VS. DEFORMAÇÃO PARA DIFERENTES MATERIAIS DE REFORÇO EM ASFALTO



Para uma carga de ruptura, um reforço com Geogrelha de Fibra de Vidro admitirá deformações de menos de 3%, enquanto a Geogrelha de poliéster (PET) admite deformações entre 10 e 15%. De acordo com o exposto acima, as Geogrelhas de Fibra de Vidro têm uma eficiência melhor quando usadas como reforço de camadas de asfalto em comparação com outras alternativas de reforço.

REDUÇÃO DA PROPAGAÇÃO DE TRINCAS

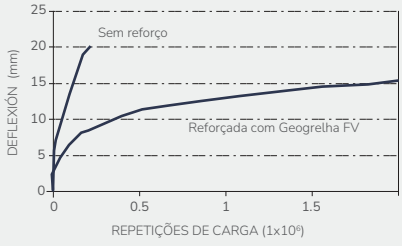


Em um teste de propagação de trinca, as Geogrelhas de Fibra de Vidro suportam entre 5 e 10 vezes mais ciclos de carga do que uma amostra padrão sem reforço, enquanto a Geogrelha sintética (Poliéster-PET) suporta apenas 1,5 vezes mais ciclos de carga, até que a trinca se propague para a superfície.

**Laboratório de Pesquisas, Central de Colas da França.*

REDUÇÃO DE DEFORMAÇÕES

EFEITO DA GEOGRELHA DE FIBRA DE VIDRO SOBRE DEFORMAÇÕES PERMANENTES



Para obter a mesma deformação de 15 mm, a amostra reforçada com Geogrelha de Fibra de Vidro suportou 18 vezes mais ciclos do que a amostra sem reforço.

**Laboratório NPC da Holanda, 1993.*

1. Valores VMPR (valor mínimo médio por rolo)

ST: Sentido transversal

SL: Sentido longitudinal

*Chhote Saraf e Kamran Majidzadeh, Research International, Inc. Transportation Research Board, 1996.

CONVENÇÕES:
ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: Não aplicável.

Vantagens e benefícios

- Aumenta a resistência à tração da camada asfáltica, garantindo, sob carga vertical, a distribuição uniforme das tensões horizontais em uma área maior.
- Minimiza as trincas por reflexão aos esforços de tração e das variações de temperatura na camada asfáltica.
- Aumenta a resistência à fadiga de pavimentos sujeitos à ação de cargas cíclicas.
- Proporciona benefícios de custo, reduzindo a necessidade de manutenção periódica dos pavimentos flexíveis.
- O uso de Geogrelhas de Fibra de Vidro pode aumentar em até 12 vezes o número de ciclos de carga para o desenvolvimento de trincas, o que se traduz em maior vida útil dos pavimentos.

Campos de aplicação

- Reforço de camadas asfálticas.
- Reabilitação de pavimentos.
- Utilizadas em vias urbanas, estradas e rodovias.
- Aeroportos.
- Plataformas e estacionamentos, entre outros.

Função



Reforço



GAI - LAP
Fabricantes QC Lab.



Sistema de Gestão
da Qualidade
ISO 9001:2015



Sistema de
Gestão Ambiental
ISO 14001:2015



Sistema de Gestão de Saúde e
Segurança Ocupacional
ISO 45001:2018



Ecochain