# PAVILAND® FIBRA DE VIDRIO AR

#### **DESCRIÇÃO**

A Paviland Fibra de Vidrio AR é uma fibra de vidro alcalino resistente e de alta integridade desenhada para uso no reforço de betões e argamassas.

## CARACTERISTICAS E APLICAÇÕES

- Ajuda a evitar drasticamente fissuração em betões e argamassas frescos e endurecidos.
- Melhora as propriedades mecânicas do betão endurecido substituindo as malhas eletrosoldadas colocadas no terço superior da laje (consulte dosagens apropriadas).
- Melhora a durabilidade e as propriedades mecânicas do betão. Melhora a trabalhabilidade do betão.
- Melhora a impermeabilidade do betão.
- Calçadas, campos polidesportivos, sobrelevações em pavimentos ou parqueamentos, pisos industriais, estacionamentos interiores ou exteriores, pavimentos impressos ou polidos, câmaras frigorificas, bombas de gasolina, pátios, estradas rurais...

#### **MODO DE EMPREGO**

- É misturado diretamente como último componente em betão e argamassas.
- Tempo de mistura 1 minuto para cada 3-4 kg de adição à velocidade máxima do misturador. Não exceda o tempo de mistura além de 12-15 minutos.
- Melhores resultados com agregados até 20 mm.
- Melhores resultados de mistura com betão fluido ou brando.
- Para o seu correto funcionamento, é necessário que o betão seja tratado de acordo com as boas formas de trabalho, já que a sua única função é substituir as malhas colocadas no terço superior da laje. Se aspetos como a correta formulação do betão, tempo de corte de retração, espessuras adequadas às cargas, adequação do solo para obtenção de um módulo de balasto mínimo de 2500 T/m3, distâncias corretas entre cortes, colocação da lâmina na base do solo, auxílio à cura do betão pela aplicação de resinas de cura PAVILAND DC2 ou AC2 ou de proteção e cura, forem negligenciados, ao aplicar ponte de colagem entre betões existentes etc., a fibra não será capaz de funcionar corretamente.

## PRECAUÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- Não há necessidade de adicionar água ou superfluidificantes.
- Resistente a álcalis de betão (teor mínimo de 16,6% de zircónio).
- Não deixa fibras na superfície dos betões e argamassas.
- Indicado para projetar sem a necessidade de aditivos.
- Compatível com qualquer aditivo de betão. Resistente a todos os ácidos.
- Mistura-se com total homogeneidade graças à sua densidade semelhante ao betão.
- Não aumenta as distâncias entre cortes de retração.
- Não pode substituir reforços metálicos em elementos estruturais (não pode substituir aço em camadas de compressão, vigas, etc.).
- Consultar o Departamento Técnico para qualquer aplicação não especificada nesta Ficha Técnica.
- Para todas as informações relativamente à segurança no manuseamento, transporte, armazenamento e utilização do produto, consultar a etiqueta e a versão atualizada da Folha de Segurança do produto.
- As distâncias entre cortes máximos devem ser iguais à espessura da laje multiplicada por 25. A profundidade de corte deve ser igual a 33% da espessura da laje.
- O comprimento do corte n\u00e3o deve exceder largura x 1,5.
- A utilização de PAVILAND FIBRA DE VIDRIO AR não dispensa a obrigação de executar soleiras de acordo com os regulamentos correspondentes.
- Recomenda-se realizar as juntas/cortes de retração durante as primeiras 24 horas após a betonagem para evitar fissuração posteriores da laje.
- Para a realização das sobrelevações, recomenda-se a limpeza adequada do suporte e a aplicação de





## **PAVIMENTOS**

## PAVILAND® FIBRA DE VIDRIO AR

uma ponte de união.

 No caso da execução de lajes para tráfego rodoviário, recomenda-se a colocação de espaçadores entre as diferentes peças de acordo com as seguintes recomendações.

| CONECTORES             |                           |                        |  |  |  |  |
|------------------------|---------------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Espessura da laje (cm) | Comprimento da barra (cm) | Diâmetro da barra (cm) |  |  |  |  |
| 12 a 18                | 40                        | 2                      |  |  |  |  |
| 18 a 30                | 50                        | 2,5                    |  |  |  |  |

### **APRESENTAÇÃO**

Sacos de 1 kg.

Caixas de 12 sacos.

Armazenamento na sua embalagem original fechada, protegido das intempéries e da humidade.

#### Reciclagem de embalagens



#### **DADOS TÉCNICOS**

| Comprimento da fibra                   | 12,9 – 13,5 mm          |
|----------------------------------------|-------------------------|
| Diâmetro do filamento                  | 13,5 mícron             |
| Peso específico                        | 2,69 gr/cm <sup>3</sup> |
| Número aproximado de filamentos por kg | 200 milhões             |
| Humidade                               | <0,4%                   |
| Conteúdo Zircónio (ZrO²)               | Mínimo: 16,6%           |
| Temperatura de amolecimento            | 850°C                   |
| Resistência à rutura por tração        | 1610 MPa                |
| Módulo Young                           | 78.000 MPa              |
| Norma                                  | UNE EN15422             |





## PAVIMENTOS PAVILAND® FIBRA DE VIDRIO AR

| <br>USO DA SOLEIRA  BETÃO TEM ESPESSURA DE 25 (cm) | Pedonal                                      | SOLEIRA<br>Estantes com<br>pernas de apoio<br>11x11 cm em 4<br>pernas<br>8000 kg total | SOLEIRA<br>Empilhadores de<br>armazém com rodas<br>pequenas<br>5500 kg total | PARKING*<br>Carros, carrinhas,<br>pequenos camiões<br>de entrega<br>6000 kg total |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 25<br>24<br>23<br>22<br>21<br>20<br>19<br>18<br>17 | 24<br>23<br>22<br>21<br>20<br>19<br>18<br>17 |                                                                                        |                                                                              |                                                                                   |
| 14<br>13<br>12<br>11<br>10<br>9<br>8<br>7          |                                              | Desde 12 cm  Dosagem: 2 kg/m <sup>3</sup> Explanada tipo E1                            | Desde 15 cm<br>Dosagem: 2 kg/m<br><sup>3</sup> Explanada tipo E1             | Desde 12 cm  Dosagem: 2 kg/m <sup>3</sup> Explanada tipo E1                       |
|                                                    |                                              |                                                                                        |                                                                              |                                                                                   |





### **PAVIMENTOS**

## **PAVILAND**® FIBRA DE VIDRIO AR

| <br>USO DA SOLEIRA BETÃO TEM ESPESSURA DE 25 (cm | PARKING*<br>Camiões rígidos de<br>2 eixos<br>18000 kg total | PARKING*<br>Camiões rígidos de<br>3 eixos<br>26000 kg total | PARKING*<br>Camiões rígidos de<br>4 eixos<br>32000 kg total | PARKING*<br>Camiões rígidos de<br>5 eixos<br>45000 kg total |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 25                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 24                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 23                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 22                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 21                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 20                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 19                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 18                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 17                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 16                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 15                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 14                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 13                                               |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 12                                               | Desde 18 cm                                                 | Desde 18 cm                                                 | Desde 18 cm                                                 | Desde 18 cm                                                 |
| 11                                               | Dosagem: 2 kg/m <sup>3</sup>                                |
| 10                                               | Explanada tipo E2                                           | Explanada tipo E2                                           | Explanada tipo E2                                           | Explanada tipo E2                                           |
| 9                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 8                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 7                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 6                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 5                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |
| 4                                                |                                                             |                                                             |                                                             |                                                             |

Para outras aplicações, pesos ou condições diferentes, consulte o seu distribuidor.

#### NOTA

As instruções de forma de utilização fazem-se de acordo com os nossos ensaios e conhecimentos e não pressupõem compromisso por parte do GRUPO PUMA nem isentam o consumidor do exame e verificação dos produtos para a sua correta utilização. As reclamações devem ser acompanhadas da embalagem original para permitir o rastreio adequado.

O GRUPO PUMA não se responsabiliza, em caso algum, pela aplicação dos seus produtos ou soluções de construção por parte da empresa aplicadora ou demais sujeitos intervenientes na aplicação e/ou execução da obra em questão, limitando-se a responsabilidade do GRUPO PUMA exclusivamente aos possíveis danos atribuíveis, direta e exclusivamente, aos produtos fornecidos, individuais ou integrados em sistemas, devido a falhas no fabrico dos mesmos.

Em qualquer caso, o autor do projeto de obra, a direção técnica ou responsável pela obra, ou subsidiariamente a empresa aplicadora ou outros intervenientes na aplicação e/ou execução da obra em causa, devem verificar a adequação dos produtos, tendo em conta as suas características, bem como as condições, suporte e eventuais patologias da obra em causa.

Os valores dos produtos ou soluções construtivas do GRUPO PUMA que em cada caso sejam determinados pela norma UNE ou qualquer outra aplicável, referirem-se exclusivamente às condições expressamente estipuladas na dita normativa e que vêm referidos, entre outros, a determinadas características do suporte, condições de humidade e temperatura, etc. sem que sejam exigíveis ensaios



<sup>\*</sup> VELOCIDADE DE MANOBRA ASSUMIDA 10 KM/H E 50 REPETIÇÕES DE MOVIMENTO POR DIA



## **PAVIMENTOS**

## **PAVILAND**® FIBRA DE VIDRIO AR

obtidos em condições diferentes, tudo isto de acordo com o expressamente estabelecido na normativa de referência.

