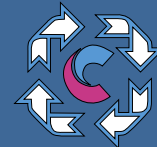


Poliéster livre de estireno



Descrição do produto

A resina Chemfix Poliéster sem estireno que não produz odores se caracteriza por sua alta qualidade de aderência. Este sistema de ancoragem de dois componentes químicos a cura rápida é uma resina poliéster. Injetada através um bico misturador estático esta resina produz uma fixação económica, forte e de alta resistência química.

Características e benefícios

- Ideal para aplicações no interior (sem odores)
- Resina de fixação económica
- Cargas médias
- Não se inflama, inofensivo
- Aplicações no concreto, cavernoso, paredes ocas ou similares
- Pode ser utilizado em perfurações úmidas e embaixo d'água
- Boa resistência química
- Aplicações de cargas médias e elevadas

Aprovações



INSTYTUT TECHNIKI
BUDOWLANEJ
Aprobacie Technicznej
ITB nr AT-15-6900:2011
ITB-978/W



Approval nr.
CAZ 0834/1
Valid
2010-2013
For use with
hollow &
masonry

Capacidades disponíveis

380ml / 400ml / 410ml 10:1 Cartucho co-axial 10:1
825ml 10:1 Side by Side Cartucho
330ml / 345ml / 350ml 10:1 Side by Side Cartucho
150ml / 165ml / 280ml / 300ml 10:1
380ml / 400ml / 410ml 10:1 Cartucho bolsa película

IMPORTANTE:

Os dados de desempenho indicados exigem furos limpos (furos feitos com um MARTELO DE PERFURAÇÃO) purgados com o limpador de furo (bomba d'ar), limpados com a escova de aço e purgados novamente.



ETAG 029 aprovação europeia

Tempo de Cura*

*Os dados são baseados em ancoragens M12. A cura final é conseguido depois de 24 horas. Toda especificação é baseada no uso de um bico misturador da Chemfix.

| Temperatura do substrato (°C) | 35 | 25 | 15 | 5 | -5 | -10** |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|-------|
| Tempo de trabalho (mins) | 3 | 8 | 13 | 21 | 50 | 60 |
| Tempo de cura (mins) | 20 | 20 | 20 | 30 | 90 | 180 |

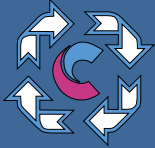
**A temperatura da resina deve ser pelo menos 20°C.

Tabela de carga

| Tamanho de ancoragem | Concreto, $f_{ck, cube} = 25N/mm^2$ (C20/25) | | | | | | | | | Dados de fixação | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|-------------------------------------|
| | Carga última (kN) | | Carga de cálculo (kN) | | Carga recomendada (kN) | | Distância ao bordo (mm) | | Espaço entre ancoragens | Ø do furo no concreto | Ø furo dispositivo de fixação | Profundidade efetiva da ancoragem no concreto | Torque requerido - Concreto / Brick |
| | Tração (N_{rk}) | Cisalhamento (V_{rk}) | Tração (N_{rd}) | Cisalhamento (V_{rd}) | Tração (N_{rec}) | Cisalhamento (V_{rec}) | Tração ($C_{cr,N}$) | Cisalhamento ($C_{cr,V}$) | (mm) | (mm) | (mm) | (Nm) | |
| M8 | 20.2 | 9.5 | 8.1 | 7.6 | 5.8 | 5.4 | 80 | 100 | 160 | 10 | 9 | 80 | 11 / 5 |
| M10 | 28.5 | 15.1 | 11.4 | 12.1 | 8.1 | 8.6 | 90 | 130 | 180 | 12 | 11 | 90 | 22 / 17 |
| M12 | 40.5 | 21.9 | 16.2 | 17.5 | 11.6 | 12.5 | 110 | 150 | 220 | 14 | 13 | 110 | 38 / 28 |
| M16 | 69.2 | 40.8 | 27.7 | 32.7 | 19.8 | 23.3 | 125 | 170 | 250 | 18 | 17 | 125 | 95 / 75 |
| M20 | 89.9 | 63.7 | 40.7 | 51.0 | 29.1 | 36.4 | 170 | 190 | 340 | 24 | 22 | 170 | 170 / - |
| M24 | 112.6 | 91.8 | 46.3 | 73.4 | 33.1 | 52.4 | 210 | 240 | 420 | 28 | 26 | 210 | 260 / - |
| M30 | - | - | - | - | - | - | 280 | 350 | 560 | 35 | 33 | 280 | 480 / - |

Características físicas máximas

| | N/mm ² | Método de Teste | Armazenagem/ Vida útil | IMPORTANTE |
|--------------------------|-------------------|---------------------------|--|---|
| Resistência à compressão | 53.55 | (EN ISO 604) / (ASTM 695) | Armazenagem num lugar seco entre 5°C et 25°C. Não expor o produto à influência directa da luz do sol. A armazenagem à temperaturas mais altas reduz a durabilidade do produto. A vida útil do produto é 12 meses à partir da data de fabricação. | Todas as informações e indicações fornecidas nesta folha de produto são baseadas na própria experiência, investigações et testes da Chemfix Ltd. Os responsáveis têm certeza quanto à autenticidade e exactidão do conteúdo desta folha técnica. Porém, como a firma Chemfix não pode conhecer nem toda variedade de usos onde seus produtos podem ser aplicados nem todos os métodos de aplicação realizados, a Chemfix não pode garantir à 100% a função e o desempenho dos produtos dela. A responsabilidade esta ao lado do utilizador quanto à definição da utilidade do uso. Para mais informações consulte nosso Departamento Técnico. |
| Resistência flexural | 24.08 | (EN ISO 178) / (ASTM 795) | | |
| Módulo flexural | 2927.67 | " | | |
| Resistência à tensão | 12.48 | (EN ISO 527) / (ASTM 638) | | |
| Módulo de elasticidade | 9651.33 | " | | |



Poliéster livre de estireno



Desempenho típico em substrato furado

| Tamanho | Carga recomendada (kN) Tração ou Cisalhamento (F _{ec}) | |
|---------|---|------------------------------------|
| | Blocos ocos 20.5 N/mm ² | Blocos sólidos 7 N/mm ² |
| M8 | 1.7 | 0.8 |
| M10 | 3.4 | 1.7 |
| M12 | 4.8 | 2.7 |
| M16 | 5.6 | 3.6 |

Fator de redução (concreto)

| Bordo (mm) | Tração | | | | | | |
|------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| 50 | 0.65 | | | | | | |
| 60 | 0.70 | 0.67 | | | | | |
| 70 | 0.75 | 0.71 | | | | | |
| 80 | 1.00 | 0.76 | 0.69 | | | | |
| 90 | | 1.00 | 0.73 | 0.69 | | | |
| 100 | | | 0.76 | 0.72 | 0.64 | | |
| 110 | | | 1.00 | 0.75 | 0.66 | | |
| 125 | | | | 1.00 | 0.70 | 0.64 | |
| 150 | | | | | 0.75 | 0.69 | |
| 170 | | | | | 1.00 | 0.72 | |
| 190 | | | | | | 0.76 | 0.67 |
| 210 | | | | | | 1.00 | 0.70 |
| 240 | | | | | | | 0.74 |
| 260 | | | | | | | 0.77 |
| 280 | | | | | | | 1.00 |

| Bordo (mm) | Cisalhamento | | | | | | |
|------------|--------------|------|------|------|------|------|------|
| | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| 60 | 0.65 | | | | | | |
| 75 | 0.76 | 0.70 | | | | | |
| 90 | 0.88 | 0.80 | 0.69 | | | | |
| 100 | 1.00 | 0.87 | 0.75 | 0.68 | | | |
| 115 | | 0.97 | 0.83 | 0.75 | | | |
| 130 | | 1.00 | 0.91 | 0.83 | 0.66 | | |
| 150 | | | 1.00 | 0.92 | 0.73 | 0.63 | |
| 170 | | | | 1.00 | 0.80 | 0.69 | |
| 190 | | | | | 1.00 | 0.74 | |
| 210 | | | | | | 0.80 | 0.65 |
| 240 | | | | | | 1.00 | 0.71 |
| 280 | | | | | | | 0.80 |
| 300 | | | | | | | 0.84 |
| 325 | | | | | | | 0.90 |
| 350 | | | | | | | 1.00 |

Fator de redução do espaço entre ancoragens (concreto)

| Entre ancoragens (mm) | Tração | | | | | | |
|-----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M30 |
| 130 | 0.72 | | | | | | |
| 140 | 0.75 | 0.75 | | | | | |
| 150 | 0.78 | 0.78 | | | | | |
| 160 | 1.00 | 0.82 | 0.70 | | | | |
| 180 | | 1.00 | 0.75 | 0.70 | | | |
| 200 | | | 0.80 | 0.73 | | | |
| 220 | | | 1.00 | 0.79 | | | |
| 250 | | | | 1.00 | | | |
| 280 | | | | | 0.72 | | |
| 300 | | | | | 0.75 | | |
| 320 | | | | | 0.78 | | |
| 340 | | | | | 1.00 | 0.69 | |
| 370 | | | | | | 0.73 | |
| 390 | | | | | | 0.75 | 0.68 |
| 420 | | | | | | 1.00 | 0.69 |
| 490 | | | | | | | 0.75 |
| 560 | | | | | | | 1.00 |

Resistências características e de cálculo para diferentes grades de aço e ferro de construção

| Ø barra rosçada (mm) | Aço grade 5.8 | | Aço grade 8.8 | | Aço grade 10.9 | | Aço grade A4-70 | | Aço grade A4-80 | | Ferro de construção (mm) | BSt 500 Rebar | |
|----------------------|---------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|--------------------------|---------------|------------|
| | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) | | Vrk,s (kN) | Vrd,s (kN) |
| M8 | 9.5 | 7.6 | 14.6 | 11.7 | 19.0 | 15.2 | 12.8 | 8.2 | 14.6 | 9.4 | 8 | 16.6 | 11.1 |
| M10 | 15.1 | 12.1 | 23.2 | 18.6 | 30.2 | 24.1 | 20.3 | 13.0 | 23.2 | 14.9 | 10 | 25.9 | 17.3 |
| M12 | 21.9 | 17.5 | 33.7 | 27.0 | 43.8 | 35.1 | 29.5 | 18.9 | 33.7 | 21.6 | 12 | 37.3 | 24.9 |
| M16 | 40.8 | 32.7 | 62.8 | 50.2 | 81.6 | 65.3 | 55.0 | 32.5 | 62.8 | 40.3 | 14 | 50.8 | 33.9 |
| M20 | 63.7 | 51.0 | 98.0 | 78.4 | 127.4 | 101.9 | 85.8 | 55.0 | 98.0 | 62.8 | 16 | 66.4 | 44.3 |
| M24 | 91.8 | 73.4 | 141.2 | 113.0 | 183.6 | 146.8 | 123.6 | 79.2 | 141.2 | 90.5 | 20 | 103.9 | 69.3 |
| M30 | 207.1 | 166.1 | 207.6 | 166.1 | 269.9 | 215.9 | 129.8 | 64.9 | 207.6 | 103.8 | 25 | 162.0 | 108.0 |
| | | | | | | | | | | | 32 | 265.1 | 176.7 |
| | | | | | | | | | | | 40 | 414.6 | 276.4 |

Observações :

- Todos os grades de aço estão indicados com a intenção de informação.
- A qualidade do aço de M30 é de 8.8 em vez de 5.8.
- M30 para A4-70 = resistência à falha por tração de 500N/mm² em vez de 700N/mm².
- Coeficiente de seguridade de 1.25 para aço
- Coeficiente de seguridade 1.56 para aço inoxidável, para M30 = coeficiente de seguridade de 2.0
- Coeficiente de seguridade de 1.5 para ferro de construção BSt 500