

Argamassa tixotrópica de alta resistência, reforçada com fibras, para a reparação estrutural do betão.

PROPAM® REPAR 310 SF é uma argamassa monocomponente de reparação, tixotrópica, de alta aderência sem retração, de granulometria fina, com alta resistência mecânica e reforçada com fibras, especialmente formulada para a reparação estrutural do betão. Cumpre os requisitos da classe R4 da norma EN 1504-3.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Restauro do betão para a forma e função originalmente especificadas (Princípio 3 CR, método 3.1 e 3.3 segundo a EN 1504-9).
- Reforço estrutural mediante o aumento da capacidade portante das estruturas de betão mediante adição de argamassa (Princípio 4 SS, método 4.4 segundo a EN 1504-9).
- Restauro da passivação mediante o aumento do revestimento com argamassa de cimento e substituição do betão contaminado ou carbonatado (Princípio 7 RP, métodos 7.1 e 7.2 segundo a EN 1504-9).
- Reparação estrutural de todos os tipos de elementos como:
 - Pilares, vigas, vigotas, cantos de laje e ladrilhos.
 - Estruturas industriais como chaminés, torres de refrigeração, naves, etc.
 - Pontes.
 - Túneis e estruturas enterradas.
 - Reparação de estruturas pré-fabricadas em betão.
 - Reabilitação de estruturas de edificação.

PROPRIEDADES

- Alta tixotropia, aplicável em espessuras de 3 a 30 mm.
- Elevadas resistências mecânicas.
- Sem retração e reforçada com fibras, não fissura.
- A sua granulometria fina e cuidada proporciona um acabamento semelhante ao do betão original.
- Não contém cloretos, o que, juntamente com o seu alto pH, assegura a proteção contra a corrosão dos elementos metálicos, como armaduras, ancoragens, etc.
- Elevada aderência ao betão.
- Impermeável.
- Aplicável em interiores e exteriores.
- Alta resistência à carbonatação e aos ciclos de gelo-degelo.
- Aplicável por projeção.
- Suporta temperaturas entre -50 °C e +500 °C
- Excelente trabalhabilidade.

MODO DE EMPREGO

Preparação do substrato:

Os substratos devem ser firmes e resistentes, estar limpos, isentos de partículas soltas, óleos, gorduras, pó, restos de descofrantes, tintas e leitadas superficiais. Deve eliminar-se todo o betão degradado e pouco resistente, até chegar ao betão saudável e estruturalmente resistente.

As armaduras afetadas pela corrosão, caso existam, devem ser descobertas até que as armaduras expostas não evidenciem danos. Eliminar o óxido das armaduras e limpá-las por meio de escova de cerdas de aço, pistola de agulhas ou jato de areia até alcançarem o grau Sa 2 segundo ISO 8501-1/ISO 12944-4.

Quando seja necessário, passar a armadura com **BETOPRIM** ou **BETOPRIM EPOXI**, seguindo as instruções detalhadas nas respetivas fichas técnicas.

24 horas antes da aplicação da argamassa, o substrato deve ser humedecido até à saturação. Repetir a humectação 2 horas antes da aplicação da argamassa.

Eventualmente, para melhorar a aderência, pode utilizar-se a ponte de união **BETOPOX® 93**, seguindo as indicações da ficha técnica, ou uma leitada preparada com o mesmo produto **PROPAM® REPAR 310 SF** aplicada sobre a superfície com a ajuda de uma broxa de cerdas duras para encher os espaços vazios e os poros. Aplicar a argamassa sobre a leitada ou a ponte de união ainda frescas. A temperatura mínima do substrato deve ser de 5 °C e a máxima de 30 °C.

Amassadura:

Num recipiente limpo e adequado, verter aproximadamente 3,5 litros de água limpa e, em seguida, adicionar gradualmente todo o conteúdo do saco de **PROPAM® REPAR 310 SF**. Empregar, de preferência, um agitador elétrico de baixas rotações e bater durante 3-4 minutos até conseguir uma massa homogênea e sem grumos.

Aplicação:

Aplicar **PROPAM® REPAR 310 SF** com talocha, espátula ou máquina de projeção. O acabamento pode realizar-se com uma esponja humedecida ou uma talocha quando a presa tiver começado.

O tempo de aplicação é de, aproximadamente, 45 minutos.

Cura:

Como em qualquer argamassa hidráulica, deve-se evitar uma dessecação excessiva, que pode ser provocada pelo vento, a ação direta do sol, alta temperatura do substrato e do ambiente, baixa humidade relativa, etc. Em qualquer caso, é imprescindível realizar a cura do material, pelo menos, durante as primeiras 24 horas por qualquer um dos métodos tradicionais, como colocar serapilheiras húmidas, películas de polietileno ou agentes de cura como **BETOFILM**.

Limpeza de Ferramentas:

Em estado fresco, os utensílios e ferramentas limpam-se apenas com água. Após o endurecimento, só pode eliminar-se mecanicamente.

CONSUMO

Aproximadamente 19 kg por m² e cm de espessura.

APRESENTAÇÃO

Sacos de 25 kg.

ARMAZENAMENTO

12 meses, na embalagem original fechada, em lugar fresco, coberto e protegido da humidade, do sol e do gelo.

INDICAÇÕES A TER EM CONTA

- Aplicar a temperaturas compreendidas entre +5 °C e +30 °C
- Não adicionar cimento, areia, corantes nem qualquer outra substância que possa afetar as propriedades do material.
- Não adicionar mais água à argamassa depois de ter perdido a consistência, nem voltar a amassar.
- Empregar a água especificada para a amassadura. Uma maior quantidade de água diminui as resistências mecânicas, aumenta a fissuração e a retração.
- Proteger da radiação solar direta e do vento durante os primeiros dias.
- Pintável a partir das 48 horas.

DADOS TÉCNICOS

| | |
|--|-----------------------|
| Cor | Cinzento |
| Densidade da argamassa amassada | 2,1 g/cm ³ |
| Granulometria | 0 - 1 mm |
| Aderência sobre betão | ≥ 2 N/mm ² |
| Tempo de trabalhabilidade (20 °C) | 45 minutos |
| Temperatura de aplicação | +5°C a +30°C |
| Água de amassadura | 14 ± 1 % |
| pH | 12,6 |

RESISTÊNCIAS MECÂNICAS (N/mm²) 20°C

| | Água | 1 dia | 3 dias | 7 dias | 28 dias |
|-------------------|------|-------|--------|--------|---------|
| Compressão | 13% | 22,9 | 34,5 | 47,6 | 55,5 |
| | 14% | 20,4 | 32,8 | 44,3 | 51,2 |
| | 15% | 16,1 | 26,2 | 39,5 | 48,3 |
| Flexão | 13% | 5,3 | 6,4 | 7,8 | 9,0 |
| | 14% | 4,7 | 6,3 | 7,5 | 8,8 |
| | 15% | 3,5 | 5,8 | 6,2 | 7,4 |

MARCAÇÃO CE

2

CE

EN 1504 - 3

**Argamassa para reparação estrutural de betão
Classe R4**

| | |
|--|---|
| Resistência à compressão | ≥ 45 N/mm ² |
| Teor em íões cloreto | ≤ 0,05 % |
| Aderência | ≥ 2,0 N/mm ² |
| Resistência à carbonatação | Passa |
| Módulo de elasticidade | ≥ 20.000 N/mm ² |
| Compatibilidade térmica de gelo/degelo | ≥ 2,0 N/mm ² |
| Absorção capilar | ≤ 0,5 Kg.m ² .h ^{0,5} |
| Emissão de substâncias perigosas | Conforme a 5.4 |
| Reação ao fogo | Classe A1 |

SEGURANÇA E HIGIENE

Toda a informação relativa às condições de utilização, emprego, armazenagem, transporte e eliminação de resíduos de produtos químicos está disponível na Ficha de Dados de Segurança do produto.

A eliminação do produto e da respetiva embalagem deve realizar-se de acordo com a legislação vigente e é da responsabilidade do consumidor final do produto.

AVISO LEGAL

Os dados constantes deste documento baseiam-se na nossa experiência e conhecimento técnicos, obtidos através de ensaios laboratoriais e de bibliografia. Outras aplicações do produto que não sejam as indicadas nesta ficha saem do âmbito da nossa responsabilidade. Os dados de dosagem e consumo são meramente orientativos e baseiam-se na nossa experiência, sendo suscetíveis de alterações devido às condições atmosféricas e da obra. Para obter as dosagens e consumos corretos, deverá realizar-se um teste ou ensaio "in situ" à responsabilidade do cliente. Para qualquer questão ou esclarecimento adicional, agradeceremos que consulte o nosso departamento técnico. Dezembro de 2016.


www.propamsa.es
PROPAMSA S.A.U.

C/Ciments Molins s/n, Pol.Ind. Les Fallulles
08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona
Tel. (+34) 93 680 60 40 - Fax (+34) 93 680 60 49

