

# GECOL

## Reparatec R4



### Vantagens

- +** **Tixotrópico.** Excelente Aderência.
- +** **Reforçado com fibras de vidro.**
- +** **Resistente a ambientes marítimos e águas agressivas.**
- +** **Adequado para aplicação direta,** sem utilização prévia de um primário de aderência.
- +** **Elevado desempenho mecânico.**  
Proteção contra a corrosão das armaduras.
- +** **Não corrói as armaduras** nem os elementos metálicos.
- +** **Resistente à carbonatação e impermeável.**
- +** Sem cloretos.
- +** Classificação **EN 1504-3 / EN 1504-7**

Passivação  
+  
Reparação

Reparações  
Estruturais

Proteção  
Monolítica



Tecnologia  
DE QUARTZO

CE EN 1504-3  
EN 1504-7

Em conformidade com a norma EN 1504-4  
**R4**  
Produto e sistema para a proteção e reparação de estruturas de betão



### Descrição

Argamassa cimentícia monocomponente, para a reabilitação e passivação estrutural do betão

### Requisitos de aplicação em obra

- De acordo com as boas práticas de aplicação, todos os suportes devem apresentar-se: resistentes, limpos, estáveis, rugosos, planos, com um certo grau de absorção, humidade e perfeitamente endurecidos. As condições de aplicação e utilização poderão influenciar o comportamento do produto, pelo que será aconselhável realizar verificações e testes em cada situação específica.
- Antes de utilizar este produto, recomendamos que consulte as instruções de utilização.
- Os dados apresentados nesta documentação técnica foram obtidos em condições normais de laboratório e podem, por isso, variar em função da aplicação em obra e das condições ambientais específicas, que estão fora do nosso controlo.
- A marcação CE deste produto é efetuada de acordo com as disposições estabelecidas na norma **EN 1504-3 / EN 1504-7** e exclusivamente nas condições nela indicadas para a análise técnica e verificação contínua da regularidade do produto.
- A **SOPREMA** garante o perfeito desempenho dos seus produtos auxiliares nas situações indicadas.
- Materiais de outras marcas ou situações não descritas podem afetar as propriedades físicas e estéticas dos nossos produtos.



## Campos de aplicação

Indicado para a passivação, reabilitação e regeneração interior e exterior de betão, cimentos resistentes, blocos de betão standard, etc. que necessitem de uma argamassa de alta resistência, bem como para:

- Betões degradados pela corrosão das armaduras ou pela carbonatação.
- Pilares, colunas, vigas, varandas, consolas e muros de contenção.

- Pavimentos de betão.
- Paredes, tetos e pavimentos.
- Betão à vista ou enterrado.
- Preenchimento de juntas entre secções de betão e elementos pré-fabricados.



## Instruções de utilização

### 1 Recomendações prévias

Para ângulos e arestas de grandes dimensões ou execuções em grandes espessuras, utilizar cofragem com réguas ou placas limpas e lisas.

Em tempo quente, ensolarado ou ventoso, tomar medidas adequadas para evitar uma secagem demasiado rápida e a consequente perda de dureza do revestimento (re-humedecimento).

Não utilizar o produto com tempo muito húmido, chuva ou quando se prevê a ocorrência de geada, pois podem surgir fenómenos de carbonatação superficial e, conseqüentemente, variação da cor original.

No caso das uniões entre paramentos verticais e horizontais, alargar a junta cortando-a até uma largura de cerca de 10 mm e, em seguida, eliminar o material cortado.

Não acrescentar água adicional durante o acabamento da superfície, pois isso pode causar fissuras e descoloração no acabamento final.

Em caso de dúvida, consultar sempre o Departamento Técnico da Soprema.





## Instruções de utilização

### 2 Preparação do suporte

Todos os suportes devem ser: resistentes, limpos, estáveis, rugosos, planos, com um certo grau de absorção e de humidade e perfeitamente endurecidos.

Limpar o suporte, removendo qualquer pó, sujidade, etc.

No caso de encontrar armaduras desprotegidas (total ou parcialmente), é necessário eliminar completamente os restos de betão que envolvem a referida estrutura.

Os elementos metálicos (armaduras) não devem ter ferrugem, removendo-a sempre com uma escova de arame ou por jato de areia e protegendo-os contra a corrosão com **GECOL Pasivador**.

Em superfícies preparadas e rugosas, não é necessária aplicação prévia de primário.

Quando for necessária uma ponte de aderência, aplicar o **GECOL Reparathec R4** numa consistência cremosa, adicionando à água de amassadura o correspondente a um litro de **GECOL Latex**.

### 3 Preparação da mistura

Amassar lentamente o produto com água limpa e uma misturadora elétrica até obter uma massa homogénea e sem grumos.

Deixar repousar e voltar a misturar a pasta.

A quantidade de água referida na embalagem é indicativa e pode variar, em pequena percentagem, consoante a zona geográfica do centro de produção.

Podem ser obtidas misturas mais ou menos fluidas, consoante a aplicação a realizar.

A adição de água em excesso pode provocar uma redução da espessura durante a fase plástica do processo de secagem, reduzindo assim o desempenho final.

### 4 Aplicação

- Aplicar o **GECOL Reparathec R4** sobre a superfície a reparar.
- Preencher e compactar em camadas sucessivas, aplicando quando a camada anterior começar a endurecer.
- Nas aplicações de pontes de aderência, devemos garantir que a argamassa de reparação é aplicada ainda fresca (técnica "fresco sobre fresco"), pressionando firmemente a argamassa sobre o suporte com uma talocha.
- O acabamento é realizado regularizando o suporte com o produto **GECOL Reparathec R4** com uma ferramenta adequada (espátula de plástico, madeira EPS, etc.) ou através do alisamento com uma espátula.
- Proteger a argamassa de reparação durante o seu endurecimento, evitando assim uma secagem excessiva e favorecendo uma cura perfeita do produto.



## Limites de utilização

Não utilizar:

- Em superfícies de gesso, madeira ou pintadas.



## Limpeza

A limpeza de resíduos em ferramentas e superfícies revestidas é efetuada com água antes de o produto endurecer.



## Dados de segurança

### Recomendações

**P102** Manter fora do alcance das crianças.

**P103** Ler o rótulo antes de utilizar.

**P261** Evitar respirar o pó.

**P280** Usar luvas / vestuário / óculos / máscara de proteção.

**P302 + P352 EM CASO DE CONTACTO COM A PELE:**  
Lavar abundantemente com água e sabão.

**P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTACTO COM OS OLHOS:** Enxaguar abundantemente com água durante vários minutos. Retirar as lentes de contacto, se existirem e forem fáceis de retirar. Continuar a enxaguar.

**P310** Contactar imediatamente um **CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS** ou um médico.

**P501** Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação atual relativa ao tratamento de resíduos.

**1999/45/CE** O produto contém redutor de Crómio VI, o período de eficácia declarado é o indicado na embalagem.

### Advertência de perigo

**H315** Provoca irritação cutânea.

**H317** Pode provocar uma reação alérgica cutânea.

**H318** Provoca lesões oculares graves.

**H335** Pode provocar irritação das vias respiratórias.

PERIGO



GHS07

GHS05



## Características técnicas

### Consumo

18 kg +/- 3 kg/m<sup>2</sup> por cm de espessura

### Fornecimento

Embalagem: sacos de papel plastificado de 25 kg.

Cor: cinzento.

### Produto

Composição: cimentos especiais, pozolanas, agregados siliciosos de granulometria compensada, aditivos orgânicos e inorgânicos e fibras de vidro.

Densidade aparente do pó: 1,40 +/- 0,10 kg/litros

### Armazenamento

24 meses a partir da data de fabrico, em embalagem fechada e protegida das intempéries.

### Aplicação

Mistura de água: 3,7 – 4 litros/25 kg aprox.

Vida útil da mistura: de 20 a 40 minutos

Espessura mínima: 10 mm

Espessura máxima por camada: 50 mm (máximo de duas camadas).

Densidade da pasta: 2,00 +/- 0,10 kg/litro

Temperatura de aplicação: +5 °C a +35 °C

### Desempenho final

Densidade do produto endurecido: 2,00 +/- 0,10 kg/litro

Resistência à compressão: superior a 45 N/mm<sup>2</sup>

Conteúdo de iões cloreto: inferior a 0,05%

Aderência: superior a 2,0 N/mm<sup>2</sup>

Retração/expansão controlada: superior a 2,0 N/mm<sup>2</sup>

Resistência à carbonatação:  
d<sub>k</sub> inferior ao betão de controlo MC (0,45)

Módulo de elasticidade: superior a 20 kN/mm<sup>2</sup>

Compatibilidade térmica. Parte 1: Gelo/degelo: superior a 2,0 N/mm<sup>2</sup>

Compatibilidade térmica. Parte 2: Chuva de tempestade: superior a 2,0 N/mm<sup>2</sup>

Compatibilidade térmica. Parte 4: Ciclos secos: superior a 2,0 N/mm<sup>2</sup>

Absorção capilar: inferior a 0,5 kg m<sup>-2</sup> h<sup>-0,5</sup>

Classificação segundo a norma UNE 1504-7: Certificado.

Reação ao fogo: Euroclasse A1