

# MAPEWOOD GEL 120

Adesivo epóxi em forma de gel, para restauração de elementos estruturais em madeira



## CAMPOS DE APLICAÇÃO

Colagem de partes novas em madeira às estruturas de madeira existentes, após a remoção das partes degradadas. Enchimento dos furos realizados seja no elemento estrutural em madeira a reabilitar, seja na prótese, a fim de ancorar barras e/ou placas de ligação.

### Alguns exemplos de aplicação

Reabilitação de vigas, asnas e pilares em madeira de abeto, pinho, choupo, carvalho, castanheiro e outras espécies, que necessitam de ser reconstruídas mediante a adição de próteses em madeira, eventualmente para ancorar ao elemento original com barras ou placas metálicas ou material compósito.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Mapewood Gel 120** é um adesivo epóxi de consistência gelatinosa, isento de solventes, composto por dois componentes pré-doseados (componente A = resina e componente B = endurecedor), produzido segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de investigação MAPEI.

Após mistura, **Mapewood Gel 120**, é fácil de aplicar e endurece sem retração, tornando-se um composto de excepcional aderência, compatibilidade físico-mecânica com a madeira e resistência mecânica.

## AVISOS IMPORTANTES

- No caso de madeira degradada por cáries, ou de elevada densidade (carvalho e castanheiro), aplicar **Mapewood Gel 120** nas superfícies em madeira, apenas após tratá-las com **Mapewood Primer 100**.
- Não utilizar **Mapewood Gel 120** a temperaturas inferiores a +10°C.
- Não aplicar **Mapewood Gel 120** em superfícies molhadas.

## MODO DE APLICAÇÃO

### Preparação da superfície

Depois de garantir a segurança da estrutura, retirar a porção degradada da viga, pilar ou asna, realizando um corte limpo. Preparar a prótese, escolhendo uma madeira de natureza correspondente à existente ou com melhor durabilidade e características mecânicas. Realizar os entalhes para os elementos de ligação efetuando cavidades ou furos de tamanho apropriado no elemento a consolidar e na prótese. Elementos adequados são: varões roscados ou de ferro, chapas em aço, outros produtos em material compósito cuja aderência superficial tenha sido verificada. Se o entalhe das barras for constituído por cavidades cilíndricas, para a aplicação de **Mapewood Gel 120** é necessário realizar dois furos transversais com um diâmetro de 6-7 mm (a uma profundidade tal que permita intercepar as cavidades onde a barra de armadura será inserida) através dos quais se injetará o produto, como mostrado na *Figura 1*.



Figura 1

Durante as operações de corte e perfuração, tentar evitar a formação de lascas e queimaduras superficiais, bem como a criação de áreas com fibras rasgadas ou esmagadas.

Para este fim, aconselhamos adotar as seguintes medidas:

- utilizar ferramentas cortantes de forma e tamanho adequados, mantidas sempre afiadas (não utilizar lâminas, brocas ou fresas para ferro ou betão);
- proporcionar suportes e guias adequados para as ferramentas não se desviarem quando a lâmina encontrar nós ou contrafios;
- remover frequentemente as aparas para evitar que sejam pressionadas na superfície, causando fricção e aquecimento;
- limpar bem a superfície de pó, lascas e aparas após o corte;
- executar a preparação das superfícies em madeira de preferência dentro das 24 horas anteriores à aplicação de

**Mapewood Gel 120**, a fim de evitar fenómenos de oxidação superficial, contato com agentes poluentes e depósito de pó. Se necessário, aplicar, **Mapewood Primer 100** nas paredes dos furos e nas superfícies de corte do elemento a restaurar e da prótese (recomenda-se ler atentamente a ficha técnica relativa antes da utilização) em uma ou duas demãos, dependendo da natureza da madeira utilizada, a fim de fixar quaisquer fibras soltas e melhorar a aderência de **Mapewood Gel 120**.

Esperar cerca de 5 horas a uma temperatura de +20°C antes de proceder à restauração do elemento danificado mediante a ancoragem de uma nova prótese com **Mapewood Gel 120**.

**Nota:** Os novos elementos em madeira, antes de serem colados com **Mapewood Gel 120** ou de serem tratados com **Mapewood Primer 100** devem ser deixados aclimatar na área sujeita a intervenção. É essencial que a humidade contida no elemento a reabilitar e na prótese seja  $\pm 3\%$  comparada com a de equilíbrio nas condições de serviço previstas, para minimizar as variações dimensionais e o conseqüente desenvolvimento de tensão entre as partes coladas.

## Preparação do produto

Os dois componentes de **Mapewood Gel 120** devem ser misturados. Verter o componente B no componente A e misturar com um berbequim munido de um misturador até à homogeneização completa da resina

Proporção de mistura: 4 partes em peso de componente A e 1 parte em peso de componente B.

Para evitar erros de dosagem acidentais, utilizar a embalagem completa. Caso as embalagens tenham de ser utilizadas parcialmente, utilizar uma balança eletrónica de precisão.

## Aplicação do produto

Posicionar as barras de armadura nos furos, situar a prótese junto ao elemento a reabilitar, assegurando-se de que as superfícies de corte encaixem perfeitamente entre si. Selar o perímetro do corte e qualquer outra via possível de fuga de **Mapewood Gel 120** (fissuras, fendas e furos) na área sujeita à restauração, mediante aplicação de **Mapewood Paste 140**, 24-48 horas antes de começar a injetar **Mapewood Gel 120**. Injetar **Mapewood Gel 120** diretamente no furo lateral mediante extrusão, como mostrado na *Figura 2*.

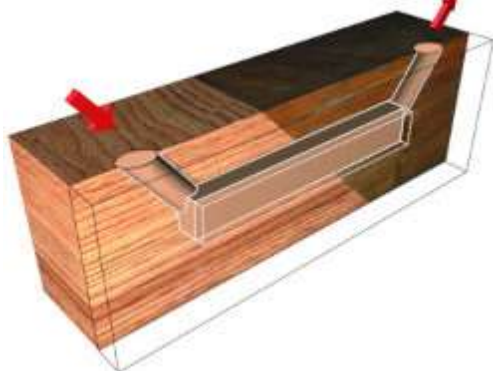


Figura 2

## LIMPEZA

Devido à elevada aderência de **Mapewood Gel 120** mesmo em metal, aconselha-se lavar as ferramentas com solventes (álcool etílico, toluol, etc.) antes do endurecimento do produto.

## CONSUMO

1,01 kg/l de vazio a encher.

## EMBALAGEM

Unidades de kg 2,5 (Componente A = kg 2 e Componente B = kg 0,5).

## ARMAZENAGEM

O produto deve ser armazenado nas embalagens originais a uma temperatura não inferior a +10°C.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A PREPARAÇÃO E A APLICAÇÃO EM OBRA

Quando o produto reage, gera um calor considerável. Após a mistura dos componentes A e B, recomendamos aplicar o produto o mais rápido possível e nunca deixar o recipiente sem vigilância até que esteja completamente vazio. Para a utilização segura dos nossos produtos, consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança, disponível no nosso site [www.mapei.pt](http://www.mapei.pt).

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)		
DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO		
	Componente A	Componente B
Consistência:	pasta	pasta
Cor:	castanho claro	amarelo
Massa volúmica (g/cm <sup>3</sup> ):	1,02	1,00
Viscosidade Brookfield (mPa·s):	13.000 (rotor 3 - rotações 5)	11.000 (rotor 2 - rotações 5)
DADOS APLICATIVOS (a +23°C - 50% H.R.)		
Proporção da mistura:	componente A : componente B = 4 : 1	
Consistência da mistura:	pasta gelatinosa	
Cor da mistura:	castanho claro	
Massa volúmica da mistura (g/cm <sup>3</sup> ):	1,01	
Viscosidade Brookfield (mPa·s):	11.400 (rotor 3 - rotações 5)	
Tempo de trabalhabilidade		
- a +10°C:	60'	
- a +23°C:	40'	
- a +30°C:	20'	

Tempo de presa - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	90' 50' 30'
Temperatura de aplicação:	de +10°C a +30°C
Endurecimento completo:	7 dias
Aderência (shear compression) madeira/madeira (abeto): - após 7 dias a +23°C (N/mm <sup>2</sup> )	9
Resistência à tração (ASTM D 638) (N/mm <sup>2</sup> ):	30
Alongamento à tração (ASTM D 638) (%):	1,2
Resistência à flexão (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	60
Módulo elástico à flexão (ISO 178) (N/mm <sup>2</sup> ):	2.000
Resistência à compressão (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	65
Módulo elástico à compressão (ASTM D 695) (N/mm <sup>2</sup> ):	5.000



Injeção de Mapewood Gel 120



Injeção de Mapewood Gel 120



Re-perfilamento das vigas



Viga recuperada

## ADVERTÊNCIA

As informações e prescrições acima descritas, embora correspondendo à nossa melhor experiência, devem considerar-se, em todos os casos, como puramente indicativas e devem ser confirmadas por aplicações práticas exaustivas;

portanto, antes de aplicar o produto, quem tencione dele fazer uso é obrigado a determinar se este é ou não adequado à utilização prevista, assumindo todavia toda a responsabilidade que possa advir do seu uso.

Consultar sempre a última versão atualizada da ficha técnica, disponível no nosso site [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMAÇÃO JURÍDICA

O conteúdo desta Ficha Técnica pode ser reproduzido noutro documento de projeto, mas o documento assim obtido, não poderá, de forma alguma, substituir ou complementar a Ficha Técnica em vigor no momento da aplicação do produto Mapei.

A Ficha Técnica mais atualizada está disponível no nosso site [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

**QUALQUER ALTERAÇÃO DO TEXTO OU DAS CONDIÇÕES PRESENTES NESTA FICHA TÉCNICA OU DESTA DERIVADA, EXCLUI A RESPONSABILIDADE DA MAPEI.**

1502-8-2021 (PT)

Qualquer reprodução de textos, fotografias e ilustrações desta publicação é proibida e punida nos termos da lei em vigor

