

MAPEWOOD PASTE 140

Adesivo epóxi de consistência tixotrópica, 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, pinheiro, choupo, carvalho e castanheiro 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 Paste 140 é um adesivo epóxi de consistência tixotrópica, composto por dois componentes pré-doseados (componente A = resina e componente B = endurecedor), produzido segundo uma fórmula desenvolvida nos laboratórios de investigação Mapei.

Mapewood Paste 140 está disponível em duas embalagens: a primeira, a tradicional, consiste em dois baldes de plástico contendo as duas partes de que o produto é composto. Após a mistura dos dois componentes, o material pode ser aplicado manualmente com uma espátula plana. A segunda embalagem permite aplicar o produto, após mistura manual dos dois componentes, mediante a extrusão do mesmo de um cartucho (ler o parágrafo sobre a preparação do produto).

Mapewood Paste 140 aplica-se facilmente em superfícies verticais e horizontais e endurece sem retração, tornando-se um composto de excepcional aderência, compatibilidade com a madeira e resistência mecânica.

AVISOS IMPORTANTES

- No caso de madeira degradada por cáries, insetos ou de elevada densidade (carvalho e castanheiro), aplicar **Mapewood Paste 140** nas superfícies em madeira, apenas após tratá-las com **Mapewood Primer 100**.
- Não aplicar **Mapewood Paste 140** a temperaturas inferiores a +10°C.
- Não aplicar **Mapewood Paste 140** em superfícies molhadas.

MODO DE APLICAÇÃO

Preparação das superfícies

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.

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 Paste 140**, 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 Paste 140**.

Esperar cerca de 5 horas a uma temperatura de +20°C antes de proceder à restauração do elemento danificado mediante a ancoragem da nova prótese com **Mapewood Paste 140**.

Nota: Os novos elementos em madeira, antes de serem colados com **Mapewood Paste 140** ou tratados com **Mapewood Primer 100**, devem ser deixados aclimatar na área que será sujeita à 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 Paste 140**, devem ser misturados, caso se utilize a embalagem constituída pelos dois baldes de plástico. Verter o componente B (branco) no componente A (castanho) e misturar com um berbequim munido de um misturador a baixa velocidade até à homogeneização completa da mistura (cor castanha clara uniforme). As embalagens já estão pré-doseadas. Portanto, evitar utilizar quantidades parciais para não cometer erros acidentais na proporção, que poderiam levar ao não endurecimento ou endurecimento incompleto de **Mapewood Paste 140**.

Caso as embalagens tenham de ser utilizadas parcialmente, utilizar uma balança eletrónica de precisão. Caso, ao invés, se utilize a embalagem constituída pelos dois frascos de plástico e o cartucho, proceder da seguinte forma: verter o componente B (branco) no frasco contendo o componente A (castanho) e misturar com uma pequena ferramenta munida de misturador até à homogeneização completa do produto (cor castanha clara uniforme). Inserir o disco extrusor no frasco contendo o produto misturado, assegurando-se que o disco assente bem sobre o material. Cortar o bico do cartucho e posicioná-lo sobre o disco da extrusora. Fazer uma ligeira pressão para o fundo do frasco a fim de fazer penetrar **Mapewood Paste 140** no cartucho. Posicionar o fundo de fecho do cartucho e aparafusar o bocal no bico do mesmo, depois de o cortar a 45°, de modo a criar uma abertura de acordo com a largura desejada. Inserir o cartucho na pistola de extrusão **Mapewood Paste 140**.

Aplicação da mistura

Respeitando o tempo de trabalhabilidade em função da temperatura, encher o furo ou a cavidade realizada num dos lados do artefato em madeira (viga, pilares, asnas) com **Mapewood Paste 140**, posicionar a barra ou placa de ligação e colocar a prótese juntamente com o elemento a reabilitar, assegurando-se de que as superfícies cortadas estejam perfeitamente alinhadas. Caso tenham sido efetuados entalhes para assentar os elementos de ligação (por exemplo, para posicionar placas ou em situações onde o acesso é possível apenas pelo lado), aconselha-se:

- posicionar e fixar a prótese na configuração planeada, assegurando-se que o contacto entre a prótese e o elemento a consolidar seja o mais amplo possível;
- aplicar, mediante uma espátula, a quantidade certa de **Mapewood Paste 140** no espaço destinado ao elemento de ligação;
- inserir o elemento de ligação;
- fechar o entalhe do elemento de ligação com uma ripa de madeira de tamanho adequado;
- remover qualquer excesso de **Mapewood Paste 140**, com uma espátula.

Caso os entalhes dos elementos de ligação tenham sido realizados com furos (por exemplo, para posicionar umas barras ou em situações em que só é possível aceder a partir das extremidades), aconselha-se:

- colocar os elementos de ligação nos entalhes previstos na seção a consolidar e injetar **Mapewood Paste 140** através do pequeno furo transversal realizado para este fim;
- posicionar e fixar a prótese na configuração planeada, assegurando-se que o contacto entre a prótese e o elemento a consolidar seja o mais amplo possível;
- injetar **Mapewood Paste 140** na parte do entalhe para os elementos de ligação no interior da prótese

Nota: onde possível, é sempre aconselhável aplicar **Mapewood Paste 140** em ambas as superfícies a colar. Retirar qualquer excesso de **Mapewood Paste 140** com uma espátula.



Viga degradada no suporte



Corte da viga



Preparação da prótese



Aplicação de Mapewood Paste 140



Lixagem das vigas



Posicionamento do disco extrusor



Enchimento do cartucho

LIMPEZA

Devido à elevada aderência de **Mapewood Paste 140** mesmo em metal, é aconselhável lavar as ferramentas com solventes (álcool etílico, toluol, etc.) antes do endurecimento do produto.

CONSUMO

1,59 kg/l de vazio a encher.

EMBALAGEM

Baldes de plástico de 3 kg (A + B) e kit constituído por frascos de plástico de 450 g (A + B), disco extrusor e cartucho vazio de tamanho standard.

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

Para a utilização segura dos nossos produtos, consultar a versão mais recente da Ficha de Segurança, disponível no nosso site www.mapei.pt.

PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL.

DADOS TÉCNICOS (valores típicos)		
DADOS IDENTIFICATIVOS DO PRODUTO		
	Componente A	Componente B
Consistência:	pasta densa	pasta densa
Cor:	castanho	branco
Peso específico (g/cm ³):	1,6	1,6
Viscosidade Brookfield (mPa·s):	550.000 (Helipath F - rotações 5)	220.000 (Helipath F - rotações 5)
Proporção da mistura:	componente A : componente B = 2 : 1	
Consistência da mistura:	pasta tixotrópica	
Cor da mistura:	castanho claro	
Peso específico da mistura (g/cm ³):	1,5	
Viscosidade Brookfield (mPa·s):	490.000 (Helipath F - rotações 5)	
Tempo de trabalhabilidade - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	150' 60' 30'	
Tempo de presa - a +10°C: - a +23°C: - a +30°C:	14-16 h 4-5 h 2 h 30'-3 h	
Temperatura de aplicação:	de +10°C a +35°C	
Endurecimento completo:	7 dias	
Aderência (shear compression) madeira/madeira (abeto) – após 7 dias a +23°C:	10 N/mm ²	
Resistência à tração (ASTM D 638):	18 N/mm ²	
Alongamento à tração (ASTM D 638):	1%	
Resistência à flexão (ISO 178):	30 N/mm ²	
Módulo elástico à flexão (ISO 178):	4.000 N/mm ²	

Resistência à compressão (ASTM D 695):	45 N/mm ²
Módulo elástico à compressão (ASTM D 695):	3.000 N/mm ²

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

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.

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

CADERNO DE ENCARGOS

Fornecimento e aplicação em obra de um adesivo epóxi de consistência tixotrópica para a reabilitação de estruturas em madeira, como vigas, pilares e asnas (tipo **Mapewood Paste 140** da MAPEI S.p.A.). A intervenção, que deverá incluir a ancoragem de barras metálicas de aderência melhorada em furos de diâmetro e profundidade adequados realizados no elemento a reabilitar e na prótese ou em entalhes adequados executados nos próprios elementos (a fim de assegurar uma junta estrutural entre os dois materiais). Superfícies degradadas por cáries, insetos ou de elevada densidade (carvalho e castanheiro) deverão ser tratadas com um primário epóxi (tipo **Mapewood Primer 100** da MAPEI S.p.A.). As características do produto deverão ser as seguintes:

Proporção da mistura:	Componente A : Componente B = 2 : 1
Consistência da mistura:	pasta tixotrópica
Cor da mistura:	castanho claro
Peso específico da mistura:	1,5 g/cm ³
Viscosidade Brookfield:	490.000 mPa·s (Helipath F - rotações 5)
Tempo de trabalhabilidade a +23°C:	60'
Tempo de presa a +23°C:	4-5 h
Temperatura de aplicação:	de +10°C a +35°C
Endurecimento completo:	7 dias
Aderência shear compression madeira/madeira (abeto):	10 N/mm ² (após 7 dias a +23°C)
Resistência à tração (ASTM D 638):	18 N/mm ²
Alongamento à tração (ASTM D 638):	1%
Resistência à flexão (ISO 178):	30 N/mm ²
Módulo elástico à flexão (ISO 178):	4.000 N/mm ²
Resistência à compressão (ASTM D 695):	45 N/mm ²
Módulo elástico à compressão (ASTM D 695):	3.000 N/mm ²

1503-8-2021 (PT)

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

