

EPLAM 120 Resina

EPLAM 120 Endurecedor

Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual

Descrição do produto:

EPLAM 120 é uma resina de ferramentaria para laminação manual, de cura à temperatura ambiente, composta por uma resina epóxi especial e um endurecedor. Após a cura inicial à temperatura ambiente e a pós-cura a baixa temperatura, apresenta boas propriedades mecânicas e térmicas. É adequada para estruturas laminadas reforçadas com fibras,

camadas superficiais e suportes de moldes moldados por vazamento com cargas.

Principais características:

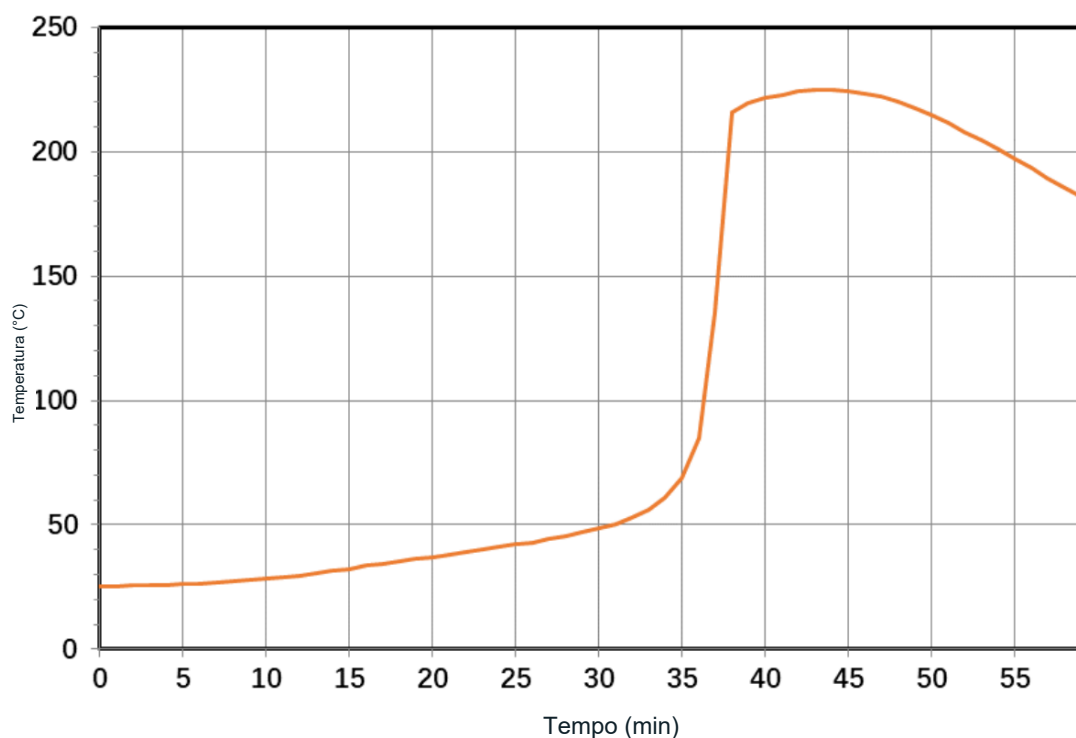
- Viscosidade de aplicação adequada, com pouco escorrimento após a laminação manual.
- Gelificação rápida e curto prazo de desmoldagem após a cura; adequada para temperaturas baixas ou moderadas.
- Cura à temperatura ambiente ou com aquecimento a baixa temperatura.
- Boas propriedades mecânicas, tenacidade e resistência térmica.
- Boa impregnação das fibras de vidro e carbono, permitindo laminados espessos.

Propriedades físicas:

Propriedade	Método de ensaio	EPLAM 120 Resina	EPLAM 120 Endurecedor
Proporção de mistura em massa		100	18
Aspecto	Inspeção visual	Líquido	Líquido
Cor	Inspeção visual	Líquido âmbar-claro	Líquido marrom
Viscosidade Brookfield a 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	1,400-1,800	100-140
Viscosidade da mistura a 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	600-750	
Densidade antes da mistura a 25°C (g/cm ³)	ASTM D 4052	1.10-1.18	1.00-1.06
Densidade após a cura a 25°C (g/cm ³)	ASTM D 4052	1.16 -1.20	
Tempo de trabalho (118g) a 25°C (minutos)	Medidor de tempo de gelificação	35-50 minutos	

Curva exotérmica:

EPLAM 120: curva exotérmica de uma mistura total de 100g, misturada com o material a 25°C e ensaiada em temperatura ambiente de 25°C.



Temperatura (°C)

Tempo (min)

Proporção de mistura	100 : 18
Tempo até o pico exotérmico (minutos)	44
Temperatura exotérmica máxima (°C)	225

Propriedades mecânicas:

Característica ensaiada	Método de ensaio	EPLAM 120
Dureza	ASTM D 2240-05	Shore D83
Módulo de elasticidade à flexão	ASTM D 790	2.5-3.5GPa
Resistência à flexão	ASTM D 790	120-135 MPa
Módulo de elasticidade à tração	ASTM D 638	2.5-3.5GPa
Resistência à tração	ASTM D 638	70-85 MPa
Alongamento na ruptura	ASTM D 638	> 4%
Resistência à compressão	ASTM D 695	>80 MPa
Temperatura de transição vítrea Tg	ASTM D 3418 (DSC)	121 °C

Condições de cura: os dados acima baseiam-se em ensaios após 8 horas à temperatura ambiente e 36h a 105°C.

2022/04 EPLAM 120 Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual Página 2 / 4

Procedimento de processamento:

Pesar a resina e o endurecedor na proporção correta, misturar até homogeneizar e aplicar por laminação manual. Utilizar a mistura dentro dos 2/3 do tempo de trabalho para evitar viscosidade excessiva e os riscos associados. O tempo de trabalho varia conforme a quantidade misturada, a temperatura do material

e a temperatura ambiente; realizar um ensaio antes do uso. Pesar a resina e o endurecedor na proporção correta e misturar

até homogeneizar antes do uso. Utilizar a mistura dentro dos 2/3 do tempo de trabalho para evitar viscosidade excessiva e os riscos associados.

Para laminação:

Escolher o endurecedor adequado conforme o tamanho da peça e a complexidade de sua forma, misturá-lo homogeneamente com a resina e utilizar

um método adequado para impregnar o reforço.

Para gelcoat superficial:

Misturar a resina e o endurecedor, adicionar cargas até atingir a viscosidade adequada e aplicar com pincel na superfície do molde intermediário previamente preparado (polir antes o desmoldante à base de cera).

Para enchimento de concreto polimérico:

Misturar homogeneamente a resina e o endurecedor na proporção correta. Adicionar as cargas adequadas à aplicação (pó de alumínio, areia

ou outras cargas), misturar e compactar sobre o laminado.

Após a laminação manual, recomenda-se curar por 24 horas à temperatura ambiente antes da desmoldagem, ou curar por 16 horas à temperatura ambiente e depois elevar a temperatura a

60°C por 6 horas. Resfriar até a temperatura ambiente a 20°C por hora antes de desmoldar. Para evitar retração e deformação do molde e melhorar sua resistência térmica, realizar uma pós-cura adequada

após a desmoldagem. Usar suportes em estruturas complexas. Aquecer lentamente, no máximo a 20°C por hora, e manter 2 horas a 50°C + 8 horas a 80°C. Depois, resfriar até a temperatura ambiente a 20°C por hora.

Embalagem:

EPLAM 120 Resina	EPLAM 120 Endurecedor
1,000kg/contêiner IBC	200kg/tambor de aço
220kg/tambor de aço	20kg/embalagem

Armazenamento:

Armazenar a resina e o endurecedor em ambiente seco entre 15°C e 25°C para evitar cristalização. O armazenamento prolongado em baixa temperatura pode formar cristais. Aquecer a 50°C-60°C até dissolvê-los e obter novamente um líquido límpido e transparente. Esse aquecimento não altera as propriedades.

2022/04 EPLAM 120 Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual Página 3 / 4

Depois de usar o endurecedor, preencher o espaço livre da embalagem com nitrogênio ou ar seco e fechar hermeticamente para evitar absorção de umidade e alteração de cor;

utilizar o material restante o mais rápido possível.

Precauções de segurança:

Trabalhar em local ventilado, evitar o contato com a pele e usar, quando necessário, roupas de proteção, máscara e luvas de proteção. Não comer, beber nem fumar durante a aplicação. Depois, lavar cuidadosamente as mãos e a pele com bastante água e sabão.

Para mais informações, consultar a ficha de dados de segurança.

Observações:

Todos os dados acima foram medidos em condições específicas. Como o processamento real e outros fatores podem influenciar os resultados,

recomenda-se realizar os ensaios necessários antes do uso para confirmar a adequação à aplicação. Garantimos que o produto atende às nossas

especificações de qualidade.

2022/04 EPLAM 120 Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual Página 4 / 4