

EPLAM 160 Resina

EPLAM 160 Endurecedor

Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual

Descrição do produto:

EPLAM 160 é uma resina de ferramentaria para laminação manual resistente a temperaturas médias a altas, composta por uma resina epóxi especial e um endurecedor. Apresenta viscosidade moderada, longo tempo de trabalho e boa impregnação das fibras de reforço. A cura inicial pode ocorrer à temperatura ambiente; após pós-cura, atinge boas propriedades térmicas e mecânicas. É adequada para moldes e peças em compósito reforçado com fibras que exijam alta resistência térmica e mecânica.

Principais características:

- Tempo de trabalho adequado e viscosidade média, 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.
- Boa resistência térmica, propriedades mecânicas e tenacidade.
- Boa impregnação das fibras de vidro e carbono, permitindo laminados espessos.

Propriedades físicas:

Propriedade	Método de ensaio	EPLAM 160 Resina	EPLAM 160 Endurecedor
Proporção de mistura em massa		100	28
Aspecto	Inspeção visual	Líquido	Líquido
Cor	Inspeção visual	Incolor e transparente	Marrom-escuro
Viscosidade Brookfield a 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2300-2500	200-400
Viscosidade da mistura a 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	800-1500	
Densidade antes da mistura a 25°C (g/cm3)	ISO 1675 : 1985	1.10-1.18	1.00-1.06
Densidade após a cura a 25°C (g/cm3)	ISO 2781 :1996	1.08 -1.16	
Tempo de trabalho (150g) a 25°C (minutos)	Medidor de tempo de gelificação	140-160	

Propriedades mecânicas:

Característica ensaiada	Método de ensaio	EPLAM 160
Dureza	ISO 868 :2003	Shore D80
Módulo de elasticidade à flexão	ISO 178 :2001	2.5-3.5GPa
Resistência à flexão	ISO 178 :2001	120-135 MPa
Módulo de elasticidade à tração	ISO 527 :1993	2.5-3.5GPa
Resistência à tração	ISO 527 :1993	70-85 MPa
Alongamento na ruptura	ISO 527 :1993	> 4%
Resistência à compressão	ISO 604: 2002	>80 MPa
Temperatura de transição vítrea Tg	ISO 11357:2002 (DSC)	>150°C

Condições de cura: os dados acima baseiam-se em ensaios após 25°C *6H + 60°C *2H + 80°C *2H + 120°C *4H + 160°C *6H.

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 com 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, misturar até homogeneizar e utilizar dentro dos 2/3 do tempo de trabalho para evitar viscosidade excessiva e os riscos associados. Para laminação: escolher o endurecedor conforme o tamanho e a complexidade da peça, misturá-lo homogeneamente com a resina e impregnar o reforço por método adequado. Para gelcoat superficial: misturar resina e endurecedor, adicionar cargas até a viscosidade adequada e aplicar com pincel sobre o molde intermediário previamente preparado, com o desmoldante de cera polido. Para enchimento de concreto polimérico: misturar resina e endurecedor na proporção correta, adicionar as cargas adequadas à aplicação -pó de alumínio, areia ou outras-, misturar e compactar sobre o laminado. Após a laminação manual, curar por 24 horas à temperatura ambiente antes de desmoldar, ou por 16 horas à temperatura ambiente e 6 horas a 60°C. Resfriar até a temperatura ambiente a 20°C por hora antes de desmoldar. Para evitar retração e deformação e melhorar a resistência térmica, realizar pós-cura adequada após a desmoldagem, com suportes para estruturas complexas. Aquecer lentamente, no máximo a 20°C por hora, e manter 60°C *2H + 80°C *2H + 120°C *4H + 160°C *6H. Depois, resfriar até a temperatura ambiente a 20°C por hora.

2022/04 EPLAM 160 Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual Página 2 / 3

Embalagem:

EPLAM 160 Resina	EPLAM 160 Endurecedor
1 × 1,000 kg	1 × 1000 kg
1 × 220 kg	1 × 200 kg
1 × 20 kg	1 × 4 kg

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.

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. 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 160 Resina epóxi de ferramentaria para laminação manual Página 3 / 3