

EPLAM 120 Resina

EPLAM 120 Endurecedor

Resina epoxi de utillaje para laminado manual

Descripción del producto:

EPLAM 120 es una resina de utillaje para laminado manual, de curado a temperatura ambiente, compuesta por una resina epoxi especial y un endurecedor. Tras el curado inicial a temperatura ambiente y un poscurado a baja temperatura, alcanza buenas propiedades mecánicas y térmicas. Es adecuada para estructuras laminadas reforzadas con fibras,

capas superficiales y respaldos de moldes colados con cargas.

Características principales:

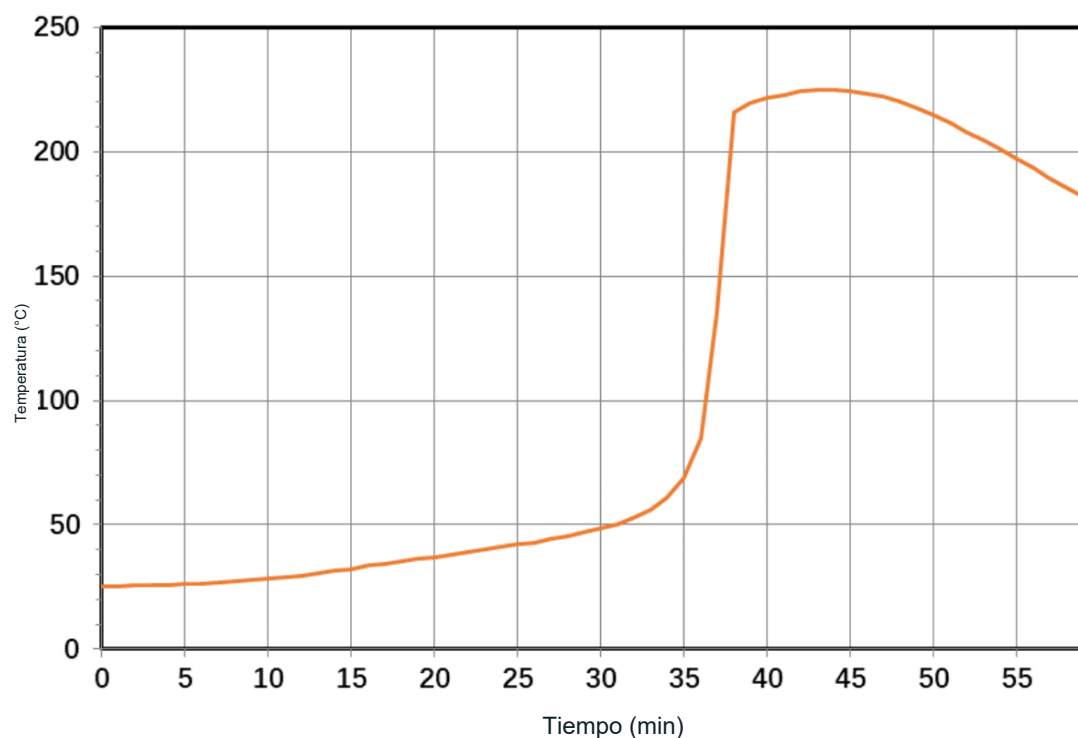
- Viscosidad de aplicación adecuada, con poco descuelgue después del laminado manual.
- Gelificación rápida y breve plazo de desmoldeo tras el curado; adecuada para temperaturas bajas o moderadas.
- Curado a temperatura ambiente o con calentamiento a baja temperatura.
- Buenas propiedades mecánicas, tenacidad y resistencia térmica.
- Buena impregnación de fibras de vidrio y carbono, con posibilidad de laminados gruesos.

Propiedades físicas:

Propiedad	Método de ensayo	EPLAM 120 Resina	EPLAM 120 Endurecedor
Proporción de mezcla en masa		100	18
Aspecto	Inspección visual	Líquido	Líquido
Color	Inspección visual	Líquido ámbar claro	Líquido marrón
Viscosidad Brookfield a 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	1,400-1,800	100-140
Viscosidad de la mezcla a 25°C (mPa.s)	ASTM D 445	600-750	
Densidad antes de mezclar a 25°C (g/cm3)	ASTM D 4052	1.10-1.18	1.00-1.06
Densidad después del curado a 25°C (g/cm3)	ASTM D 4052	1.16 -1.20	
Tiempo de trabajo (118g) a 25°C (minutos)	Medidor del tiempo de gelificación	35-50 minutos	

Curva exotérmica:

EPLAM 120: curva exotérmica de una mezcla total de 100g, mezclada a una temperatura del material de 25°C y ensayada a una temperatura ambiente de 25°C.



Temperatura (°C)

Tiempo (min)

Proporción de mezcla	100 : 18
Tiempo hasta el pico exotérmico (minutos)	44
Temperatura exotérmica máxima (°C)	225

Propiedades mecánicas:

Característica ensayada	Método de ensayo	EPLAM 120
Dureza	ASTM D 2240-05	Shore D83
Módulo elástico de flexión	ASTM D 790	2.5-3.5GPa
Resistencia a la flexión	ASTM D 790	120-135 MPa
Módulo elástico de tracción	ASTM D 638	2.5-3.5GPa
Resistencia a la tracción	ASTM D 638	70-85 MPa
Alargamiento a la rotura	ASTM D 638	> 4%
Resistencia a la compresión	ASTM D 695	>80 MPa
Temperatura de transición vítrea Tg	ASTM D 3418 (DSC)	121 °C

Condiciones de curado: los datos anteriores se basan en ensayos tras 8 horas a temperatura ambiente y 36h a 105°C.

Procedimiento de procesado:

Pesar la resina y el endurecedor en la proporción correcta, mezclar homogéneamente y aplicar mediante laminado manual. Utilizar la mezcla dentro de los 2/3 del tiempo de trabajo para evitar una viscosidad excesiva y los riesgos asociados. El tiempo de trabajo varía según la cantidad mezclada, la temperatura del material

y la temperatura ambiente; realizar un ensayo antes del uso. Pesar la resina y el endurecedor en la proporción correcta y mezclar

homogéneamente antes del uso. Utilizar la mezcla dentro de los 2/3 del tiempo de trabajo para evitar una viscosidad excesiva y los riesgos asociados.

Para laminado:

Elegir el endurecedor adecuado según el tamaño de la pieza y la complejidad de su forma, mezclarlo homogéneamente con la resina y utilizar

un método adecuado para impregnar el refuerzo.

Para gelcoat superficial:

Mezclar la resina y el endurecedor, añadir cargas hasta alcanzar la viscosidad adecuada y aplicar con brocha sobre la superficie del molde intermedio preparado previamente (abrillantar primero

el desmoldeante de cera).

Para respaldo de hormigón polimérico:

Mezclar homogéneamente la resina y el endurecedor en la proporción correcta. Añadir las cargas adecuadas para la aplicación (polvo de aluminio, arena

u otras cargas), mezclar y compactar sobre el laminado.

Tras el laminado manual, se recomienda curar 24 horas a temperatura ambiente antes de desmoldear, o curar 16 horas a temperatura ambiente y después elevar la temperatura a

60°C durante 6 horas. Enfriar hasta temperatura ambiente a 20°C por hora antes de desmoldear. Para evitar retracción y deformación del molde y mejorar su resistencia térmica, realizar un poscurado adecuado

después del desmoldeo. Utilizar soportes para las estructuras complejas. Elevar lentamente la temperatura a un máximo de 20°C por hora y mantener 2 horas a 50°C + 8 horas a 80°C. Después, enfriar hasta temperatura ambiente a 20°C por hora.

Envasado:

EPLAM 120 Resina	EPLAM 120 Endurecedor
1,000kg/contenedor IBC	200kg/bidón de acero
220kg/bidón de acero	20kg/envase

Almacenamiento:

Almacenar la resina y el endurecedor en un ambiente seco entre 15°C y 25°C para evitar la cristalización. El almacenamiento prolongado a baja temperatura puede producir cristales. Calentar a 50°C-60°C hasta disolverlos y recuperar un líquido claro y transparente. Este calentamiento no afecta a las propiedades.

Después de utilizar el endurecedor, llenar el espacio libre del envase con nitrógeno o aire seco y cerrar herméticamente para evitar la absorción de humedad y la decoloración;

utilizar el material restante lo antes posible.

Precauciones de seguridad:

Trabajar en un lugar ventilado, evitar el contacto con la piel y utilizar, cuando sea necesario, ropa de protección, mascarilla

y guantes de protección. No comer, beber ni fumar durante la aplicación. Después, lavar bien las manos y la piel con abundante agua y jabón.

Para más información, consultar la ficha de datos de seguridad.

Observaciones:

Todos los datos anteriores se han medido en condiciones específicas. Dado que el proceso real y otros factores pueden influir, se

recomienda realizar los ensayos necesarios antes del uso para confirmar que el producto es adecuado para la aplicación. Garantizamos que el producto cumple nuestras

especificaciones de calidad.

2022/04 EPLAM 120 Resina epoxi de utillaje para laminado manual Página 4 / 4