

Es necesario aclarar el documento original: el segundo gráfico de viscosidad de EPMOLD 220 se presenta como viscosidad en función del tiempo, pero su eje horizontal indica la temperatura y repite el gráfico anterior. Se conservan los gráficos originales y los datos de vida útil de la mezcla indicados por separado. Confirme con EPTEK la evolución de la viscosidad con el tiempo.

EPMOLD 220

Resina epoxi de utillaje resistente a altas temperaturas

Descripción del producto:

EPMOLD 220 es un sistema de resina epoxi especial y endurecedor que permite un precurado a temperatura ambiente o baja temperatura. Tras el curado inicial a temperatura ambiente o con calentamiento moderado, se desmoldea y se realiza un poscurado a alta temperatura para alcanzar excelentes propiedades térmicas y mecánicas. Es adecuado para fabricar moldes de composites, por ejemplo para infusión al vacío y laminado de preimpregnados.

Características principales:

- Baja viscosidad de mezcla para facilitar la infusión al vacío • Curado inicial a temperatura ambiente o baja temperatura, con poca exigencia de resistencia térmica del modelo maestro
- Buena impregnación de fibras de vidrio y carbono • Largo tiempo de trabajo para impregnar completamente las fibras
- Alta resistencia térmica; Tg tras poscurado de hasta 230°C

Propiedades físicas:

Propiedad	Método de ensayo	EPMOLD220 Resina	EPMOLD220 Endurecedor
Proporción de mezcla en masa		100	48
Aspecto	Inspección visual	Líquido	Líquido
Color	Inspección visual	Amarillo	Incoloro a amarillo claro
Densidad antes de mezclar a 25°C (g/cm3)	ISO1675:1985	1.20-1.22	0.95
Viscosidad a 25°C (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	2500-3500	25-30
Viscosidad de la mezcla (mPa.s)	BROOKFIELD LVT	400-500	
Tiempo de trabajo de 500g de mezcla (minutos)		150-180	

Propiedades mecánicas:

Característica ensayada	Método de ensayo	EPMOLD220
Dureza	ISO868:1985	Shore D87
Módulo elástico de flexión	ISO178:2001	2.5-3.5GPa
Resistencia a la flexión	ISO178:2001	120-130MPa
Resistencia a la tracción	ISO527:1993	55-70MPa
Resistencia a la compresión	ISO604:2002	>110MPa
Temperatura de transición vítrea Tg (220°C/6 horas)	ISO11357:2002(DSC)	230°C

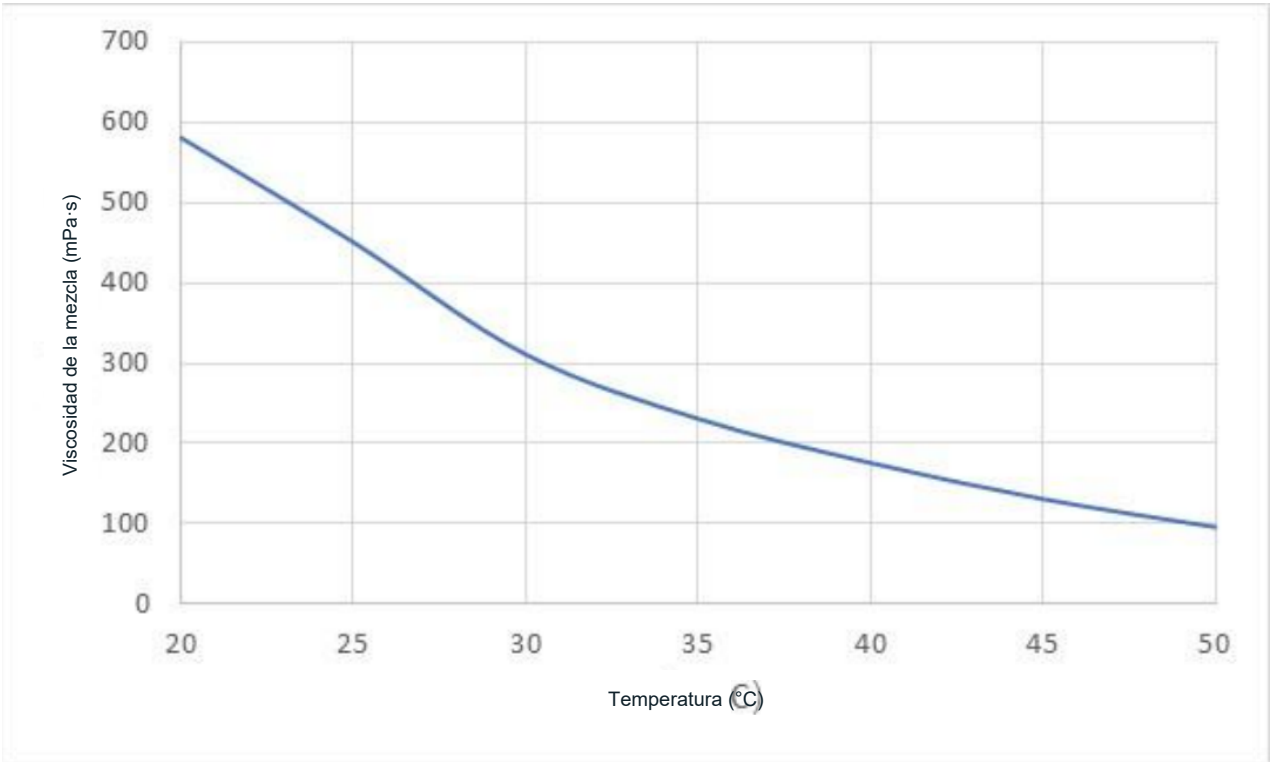
* Condiciones de curado de las probetas: los datos anteriores se basan en ensayos tras un poscurado de 60°C *2h + 100°C *2h + 160°C *2h + 200°C *2h + 220°C *6h.

2025/2 EPMOLD 220 Resina epoxi de utillaje resistente a altas temperaturas Página 1 /2

Viscosidad de la mezcla:

EPMOLD 220 - Viscosidad de la mezcla en función de la temperatura

Viscosímetro rotacional Brookfield. Cantidad mezclada: 180g

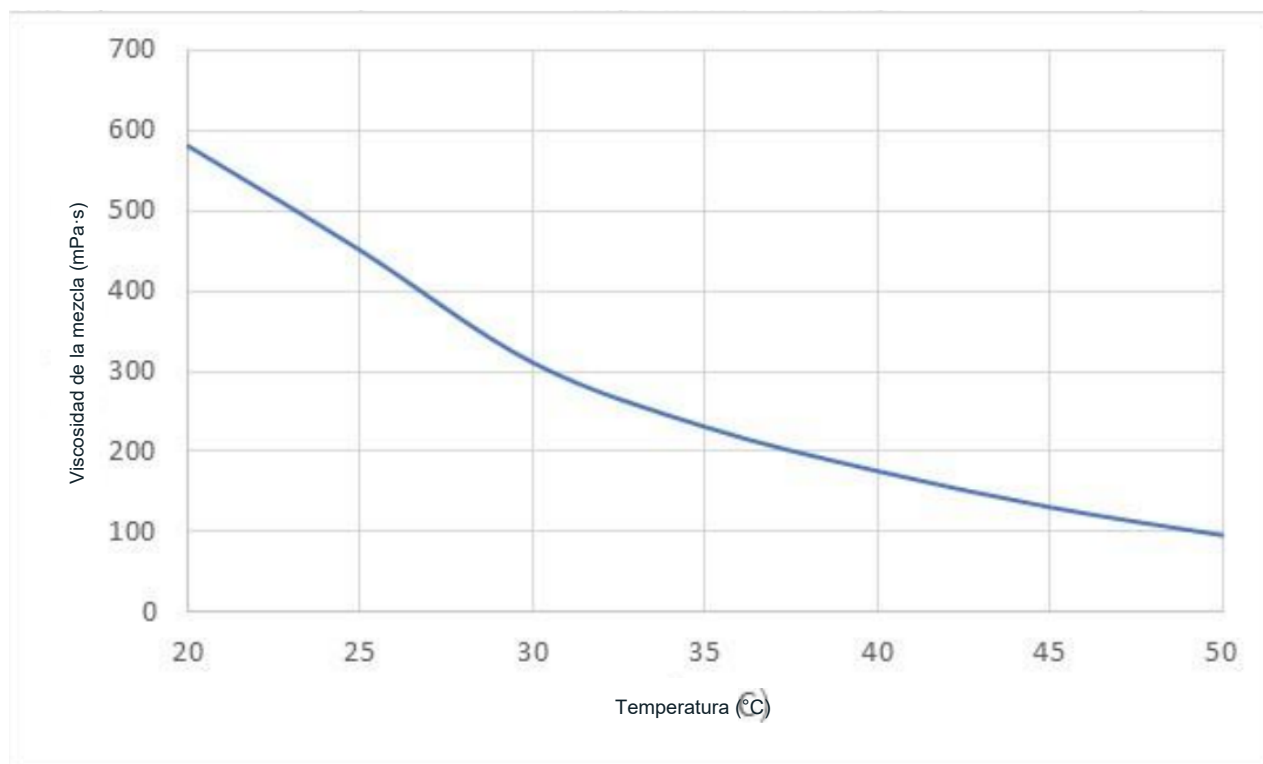


Viscosidad de la mezcla (mPa·s)

Temperatura (°C)

EPMOLD 220 - Viscosidad de la mezcla en función del tiempo

Viscosímetro rotacional Brookfield, temperatura constante de 25°C, cantidad mezclada: 180g



Viscosidad de la mezcla (mPa·s)

Temperatura (°C)

EPMOLD220 - Tiempo hasta duplicar la viscosidad	
Viscosidad inicial de mezcla a 25°C	450mPa.s
Tiempo hasta duplicar la viscosidad	4.5 horas

2025/2 EPMOLD 220 Resina epoxi de utillaje resistente a altas temperaturas Página 2 /2

Procesado y curado:

Pesar la resina y el endurecedor en la proporción correcta, mezclar homogéneamente y desgasificar al vacío. Utilizar la mezcla dentro de los 2/3 del tiempo de trabajo para evitar una viscosidad excesiva y los riesgos asociados. La velocidad de aumento de viscosidad depende de la cantidad mezclada, la temperatura del material y la temperatura ambiente; puede realizarse un ensayo de verificación antes de la infusión. Tras la infusión, curar primero 8 horas a temperatura ambiente de 25°C y después 8 horas a 80°C. Enfriar hasta temperatura ambiente a 20°C por hora antes de desmoldear. Para mejorar la resistencia térmica, realizar un poscurado adecuado después del desmoldeo. Utilizar soportes para estructuras complejas, evitando deformaciones durante el poscurado. Calentar lentamente a un máximo de 20°C por hora con estos escalones: 2 horas a 100°C + 2 horas a 120°C + 2 horas a 140°C + 2 horas a 160°C + 2 horas a 180°C + 2 horas a 200°C + 4 horas a 220°C. Después, enfriar hasta temperatura ambiente a un máximo de 20°C por hora.

Envasado:

EPMOLD220 Resina	EPMOLD220 Endurecedor
200kg	180kg
20kg	19.2kg

Almacenamiento:

La resina y el endurecedor se conservan 12 meses en envases originales sin abrir y herméticamente cerrados. Almacenar ambos en seco entre 15-25°C para evitar cristalización. Tras un almacenamiento prolongado a baja temperatura, la resina puede cristalizar. Calentar a 50-60°C hasta disolver los cristales y recuperar un líquido claro y transparente. Este calentamiento no afecta a las propiedades. Utilizar solo después de volver a temperatura ambiente. Cerrar inmediatamente el endurecedor restante para evitar su deterioro por humedad y oxidación.

Almacenamiento:

Evitar el contacto con la piel durante la aplicación. Utilizar ropa de protección, mascarilla y guantes cuando sea necesario, y trabajar en un lugar ventilado. 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.

2025/2 EPMOLD 220 Resina epoxi de utillaje resistente a altas temperaturas Página 3 /2