

ULTIMEG 2002L

Mono componente.

Resina epoxi de curado en horno

Para impregnación por inmersión / baño y VPI.

Baja viscosidad

Sin disolventes

0-cero "V.O.C."

Clase térmica H (180°C)

HOMOLOGADA UL (File Nr. E220579)



Descripción general:

La resina de impregnación **ULTIMEG 2002L** sin disolvente es un sistema mono componente que proporciona un relleno total (100%) del bobinado con una resistencia mecánica excepcional en todas las temperaturas de trabajo hasta la clase H (180°C). Gracias a su baja viscosidad, la resina penetra perfectamente en los bobinados incluso cuando es aplicada mediante baño / inmersión. Alternativamente, cuando se aplica mediante proceso VPI en bobinas con elevados espesores de aislamiento encintado, la resina posee un alto grado de penetración con una buena retención y un bajo nivel de drenaje secundario (el que se produce en los primeros momentos del curado en horno). El producto, una vez curado, muestra unas excelentes propiedades tanto mecánicas como eléctricas en todo el rango de temperaturas de trabajo junto con una resistencia excepcional a la humedad y los productos químicos. Otras propiedades destacadas son su elevado coeficiente de transferencia térmica, carecer de temperatura de auto ignición y una excelente estabilidad en tanque.

Aplicación:

Producto cero "V.O.C." de altas prestaciones y muy baja viscosidad para uso general diseñado tanto para impregnación por inmersión (baño) como al vacío-presión (V.P.I.) de transformadores y reactancias, así como todo tipo de máquinas rotativas tanto de bobinado de hilo como de bobinas preformadas hasta voltajes nominales de 11 kV. Adecuado para equipos que vayan a ser emplazados en plantas químicas, alta mar y todo tipo de entornos difíciles.

Datos Técnicos:

Propiedades al suministro	Ensayos	Valores	Unidad
Viscosidad a 25°C	Viscosímetro Brookfield	3.5 a 5.5	Poise
Tiempo de transición a gel	10 g a 156 °C	5 a 10	Minutos
Densidad específica a 21°C		1,10 a 1,14	-
Almacenamiento		Mínimo 12 meses a 20°C	

ULTIMEG 2002L

<u>Proceso:</u>	Método:	Por inmersión, Impregnación al vacío y presión (V.P.I.)
	Viscosidad:	1.- Al suministro 2.- Si fuera necesario una viscosidad menor, la resina puede ser calentada suavemente hasta 30 - 40°C. NUNCA CALENTAR POR ENCIMA DE 40°C (Ver modo de empleo).

Modo de empleo:

Puede ser necesario realizar una impregnación a una viscosidad inferior para facilitar la impregnación de bobinados difíciles.

Este proceso se realiza calentando la resina ligeramente hasta 30 - 40°C, debe ponerse MUCHA ATENCION al realizar este proceso y calentar solamente pequeñas cantidades de resina. A temperaturas superiores a 40°C el sistema se vuelve térmicamente menos estable.

Después de procesar los componentes precalentados, idealmente la resina debería enfriarse hasta 16 - 18°C. Esta es la temperatura ideal de almacenamiento de la resina tanto en el tanque como dentro de los bidones.

AEV pone a su disposición un servicio de comprobación del estado de su resina almacenada para asegurar que el producto se mantiene en buenas condiciones..

Si se siguen correctamente las recomendaciones, la estabilidad en el tanque se mantendrá en condiciones satisfactorias rellenando el volumen de resina almacenado cada 12 - 18 meses.

Un mal mantenimiento de la resina almacenada sin una mínima adición regular de resina fresca puede desembocar en su envejecimiento prematuro o, en el peor de los casos, la gelificación del material o una reacción exotérmica.

Para componentes difíciles de impregnar, los requerimientos de vacío y presión típicos son respectivamente 0.5 a 20 mbar y 1 a 6 bar.

Durante largos períodos de almacenamiento, si la temperatura baja de 10°C, existe un mínimo riesgo de cristalización (el material se espesa y adquiere una estructura granular. Si esto ocurriera, calentar suavemente hasta unos 40°C agitando al mismo tiempo y la resina volverá a su estado normal).

ULTIMEG 2002L

Curado:

Los tiempos de curado dependen del tamaño y diseño del componente, junto con el rendimiento del horno. Los datos ofrecidos son típicos:

Tiempo (horas)	12 – 16	6 - 8	3 - 4	1 - 2
Temperatura (°C)	130	140	150	165

Si se requiere una temperatura de transición vítrea máxima (HDT) es necesario curar durante 24 horas a 150°C o realizar un post curado adicional de 8 horas a 180°C.

Propiedades de la resina curada:

		Ensayos	Valores	Unidad
Poder de adhesión	a 20°C	ASTM D2519	26	kg
	a 150°C		5.4	kg
Resistencia térmica	Nº file E220579 20,000 horas	UL 1446	180	°C
Voltaje de ruptura (50 Hz)	a 20°C	IEC 243	104	V/µm
	a 150°C		50	V/µm
	tras inmersión en agua 24 horas		75	V/µm
Resistividad por unidad de volumen a 20°C		IEC 93	10 ¹⁴	Ω·cm
Constante dieléctrica	a 50 Hz	IEC 250	4.0	-
Índice de "tracking" comparativo		IEC 112	> 550	V
Conductividad térmica		VDE 0304	0.2	W/m·K
Dureza Shore D		DIN 53505	87	-

Seguridad e higiene: Consultar las hojas de Datos de Seguridad correspondientes.

Embalaje: En latas de 5 y 25 kg. Bidones de 230kg. Contenedores (IBC) de 1000 kg

Fuentes: Información extraída de datos de la empresa AEV Plc.

Fecha publicación

Rev 3 01/07

Fecha traducción

Rev.3 04/15