

Generalidades

Sistema epoxi sin solventes de curado en caliente, con excelentes propiedades mecánicas y dieléctricas. En estado curado ofrece una alta estabilidad dimensional, muy buena resistencia a la corrosión y excelente solidez dieléctrica y térmica hasta 135°C.

Aplicaciones

Su baja viscosidad y larga vida útil le confieren propiedades excepcionales para la impregnación profunda de bobinados de alta densidad como así también de materiales de refuerzo como ser tejidos de vidrio y cargas inertes para la fabricación de piezas aislantes.

Empleado principalmente en procesos de moldeo por inyección y compresión, arrollamiento (Filament winding) y pultrusión, además de impregnación manual o bajo vacío, colada directa y proceso de gelificación bajo presión.	Encapsulado de diodos rectificadores, bobinas de media y alta tensión, transformadores de tensión o corriente, ignición electrónica y cascadas de A.T.
Fabricación de laminados G-10 / G-11, empleados en la construcción de piezas aislantes y de alta resistencia mecánica en la industria electromecánica, como ser, bielas, cuñas, tableros, separadores, soportes, arandelas, etc.	Impregnación por goteo, inmersión, roll-dipping de bobinados en máquinas eléctricas como ser motores, generadores, solenoides, entre otros.
Fabricación de piezas aislantes como ser: soportes para barras y tableros, aisladores internos, conmutadores, cortacircuitos, pasamuros y diversas piezas de ingeniería con extraordinarias resistencias mecánicas.	

Relación de mezcla

Antes de mezclar, verificar que la temperatura de ambos componentes no sea inferior a 20°C ni mayor de 35°C.

Componente	Partes en peso (gr)	Partes en volumen (cm3)
DIPREG® 55 A (resina)	100	100
DIPREG® 55 B (endurecedor)	25	25

Deberán mezclarse los componentes hasta lograr una masa homogénea de color uniforme, sin grumos ni estrías, utilizando una espátula plana y un recipiente limpio y descartable, evitando la incorporación de aire. En algunas aplicaciones de alto requerimiento eléctrico los componentes deberán ser mezclados y luego desgasificados en cámara de vacío.

El sistema puede ser procesado por colada directa sin carga hasta un volumen de 10,0 l. Debe prestarse especial atención a este procedimiento para evitar tensiones y deformaciones indeseadas en la pieza final. Regular la temperatura de gelificación entre 90 y 120°C para evitar una excesiva reacción exotérmica.

La adición de cargas reduce la contracción y mejora el comportamiento térmico y mecánico de la pieza curada. Pueden utilizarse cuarzo, carbonatos, tiza, etc. Para su uso como colada, se recomienda agregar las cargas completamente secas y sin contaminación.

Para lograr una dispersión uniforme de la carga, recomendamos calentar el componente resina a unos 80°C y luego agregar la carga lentamente bajo constante agitación hasta incorporar la totalidad de esta, evitando la excesiva incorporación de aire. Luego desgasificar en cámara de vacío. (-65 a -70 cm/Hg).

IMPORTANTE: Dejar enfriar la mezcla a temperatura de proceso hasta 45°C para el sistema. Luego agregar el endurecedor revolviendo minuciosamente. Aplicar inmediatamente después de mezclado. En el proceso de moldeo por arrollamiento (Filament winding), es conveniente calefaccionar la bandeja de impregnación a unos 35 – 45°C para optimizar el mojado del filamento de refuerzo, asegurando reproducibilidad en la calidad final del producto. También es recomendable calefaccionar el mandril de arrollamiento a una temperatura entre 60 – 120°C, asegurando un efectivo proceso de gelificado del núcleo hacia la superficie del arrollamiento.

Viscosidad y vida útil de la mezcla, masa 0.500 Kg:

Temperatura °C	Viscosidad (mPas)	Tiempo
23	2500	24 hs
45	550—700	120 min
45	1400	180 min
45	5500—Gel	240 min

Condiciones de gelificación y endurecimiento mínimo

Gelificación		Endurecimiento		
Temperatura °C	Tiempo min.	Temperatura °C	Tiempo min (hs)	Tg (° C)
80	140—160	120	4	135—140
100	35—45	140	4	145—150
120	10—12	160	4	150—160

Los tiempos de endurecimiento indicados no incluyen el tiempo necesario para calentar la pieza, que es variable en función del volumen, el molde, etc.

Nota: Temperaturas de curado superiores a los 120°C cambian el color oscureciendo al sistema, sin afectar sus propiedades finales.

Propiedades después del curado

Propiedades/curado	UM	4 h @ 80°C + 6 h @ 140°C
Resistencia a la tensión	MPa	80—90
Modulo de elasticidad	MPa	3300—3600
Resistencia a la flexión	MPa	120—130
Resistencia a la compresión	MPa	110—130
Elongación a la rotura	%	3—5

Forma de presentación

Presentación	Envase	DIPREG® 55 A	DIPREG® 55 B
Conjunto x 1,250 Kg	Botella / Botella	1.00 Kg	0,250 Kg
Conjunto x 5.00 Kg	Bidón / Bidón	4.00 Kg	1.00 Kg
Conjunto x 12,500 Kg	Bidón / Bidón	10.00 Kg	2,500 Kg
Conjunto x 25.00 Kg	Bidon / Bidon	20.00 Kg	5.00 Kg

Almacenamiento

La resina y el endurecedor tienen una estabilidad al almacenamiento de un año como mínimo, si se guardan en sus envases originales bien cerrados, en lugar seco y fresco (18—25°C).

Seguridad y medio ambiente

Las resinas epoxi y sus endurecedores en general son irritantes, sensibilizantes de piel y mucosa, por lo cual deberá trabajarse en un ambiente ventilado y usar guantes descartables. No debe utilizarse solventes de ningún tipo para higiene personal. Únicamente lavarse con agua tibia y secarse con toallas de papel descartable para evitar contaminación. Usar protección ocular. No son considerados productos inflamables de 1a clase. En caso de requerirlo contarnos con la correspondiente Hoja de Seguridad MSDS.

Los residuos del compuesto epoxi endurecido junto con los guantes descartables, implementos y envases vacíos, deben ser considerados de acuerdo con la

Este producto debe ser almacenado, manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial y en conformidad con cualquier regulación legal. La información aquí contenida esta basada en el estado actual de nuestros conocimientos e intenta describir nuestros productos desde el punto de vista de los requerimientos para su correcto procesamiento resguardando todos los aspectos de seguridad. La información brindada en esta Hoja Técnica, está dada de buena fe y está basada en el presente estado de nuestros conocimientos. Dado que las condiciones de aplicación están fuera de nuestro control, toda conclusión y recomendación está hecha sin compromiso por nuestra parte, no pudiendo asumir responsabilidad alguna sobre vicios y defectos en los trabajos efectuados con DIPREG® 55.