

## Generalidades

Sistema epoxi sin solventes de curado en caliente, con excelentes propiedades mecánicas y dieléctricas. Se caracteriza por su baja viscosidad y larga vida útil. Posee 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.

Una vez curado ofrece una alta estabilidad dimensional, muy buena resistencia a la corrosión y excelente solidez dieléctrica y térmica hasta 155°C.

## Aplicaciones

Desarrollado por su baja viscosidad y larga vida útil para ser aplicado en procesos de moldeo por inyección, compresión, arrollamiento (Filament winding) y pultrusión, además de la impregnación manual o bajo vacío, colada directa y proceso de gelificación bajo presión.

Encapsulado de diodos rectificadores

Bobinas de media y alta tensión

Ignición electrónica y cascadas de A.T.

Transformadores de tensión y medición

Impregnación de inducidos >750 W

Piezas aislantes y de ingeniería

Aisladores internos, conmutadores

Soportes para barras y tableros

Laminados aislantes G10/G11

Tubos, barras y perfiles aislantes

## Procesamiento

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

Relación de mezcla:

Componente	Partes en peso (gr)	Partes en volumen (cm <sup>3</sup> )
DILACK® 59 A (resina)	100	n.r.
DILACK® 59 B (endurecedor)	82	n.r.

Deberán mezclarse ambos componentes hasta lograr una masa homogénea de color uniforme, sin estrías ni grumos, utilizando una espátula plana y un recipiente limpio y descartable. Evitar la excesiva incorporación de aire. El sistema puede ser procesado por colada directa, sin carga hasta un volumen de 10 dm<sup>3</sup>. Regular la temperatura de gelificación entre 90 y 120° C, para evitar una excesiva reacción exotérmica. Debe prestarse especial atención al proceso de curado y postcurado para evitar tensiones y deformaciones indeseadas en la pieza final.

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 la misma, evitando la excesiva incorporación de aire. Luego desgasificar en cámara de vacío (1—5 mbar).

**IMPORTANTE:** Dejar enfriar la mezcla a temperatura de proceso hasta 45°C y luego agregar el endurecedor mezclando con cuidado para evitar la excesiva incorporación de aire. Aplicar inmediatamente después de mezclado.

En la aplicación para moldeo por arrollamiento (Filament Winding) es conveniente calefaccionar la bandeja de impregnación (Pick-Up) a unos 35—45° C, para optimizar el mojado del filamento de refuerzo, asegurando reproducibilidad de la calidad final del producto.

También es altamente recomendable calefaccionar el mandril de arrollamiento a una temperatura entre 60—120°C, asegurando un inicio del proceso de curado del núcleo hasta la superficie del arrollamiento.

## Vida útil de la mezcla

Temperatura °C	Masa	Tiempo mínimo
80	15 gr	80—85 min
45	10.0 Kg	4 — 5 hs
25	25.0 Kg	20—24 hs

**Limpieza de las herramientas:** Todas las herramientas deben ser limpiadas preferentemente con agua muy caliente y jabón antes de que endurezca el adhesivo.

La eliminación de restos del compuesto endurecido es difícil y muy trabajosa.

## Condiciones de gelificación y endurecimiento mínimo

Gelificación		Endurecimiento		
Temperatura °C	Tiempo mínimo (min)	Temperatura (°C)	Tiempo mínimo (hs)	Tg (°C)
40	25-30	120	4	135—140
60	5—6 hs	120	12	145—150
80	120—130	140	4	145—150
100	30—35	140	12	150—155
120	10—12	160	4	150—155

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

Temperaturas de curado superiores a los 120°C tornan el color del sistema mas oscuro, sin afectar sus propiedades finales.

## Propiedades después del endurecimiento

Propiedades	UM	Valores
Densidad	g/cm <sup>3</sup>	1.12—1.15
Elongación a la rotura	%	3—5
Dureza	SHORE	> D85
Clase térmica	F	Hasta 155°C
Rigidez dieléctrica	Kv/mm	18—22

## Forma de presentación

Presentación	Envase	DILACK 59 A	DILACK 59 B
Conjunto x 0,910 Kg	Botella / Botella	0,500 Kg	0,410 Kg
Conjunto x 7,280 Kg	Bidón / Bidón	4,000 Kg	3,280 Kg
Conjunto x 18,200 Kg	Bidón / Bidón	10,000 Kg	8,200 Kg
Conjunto x 36,400 Kg	Balde / Bidón	20,000 Kg	16,400 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 contamos 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 legislación local vigente, como residuos especiales / peligrosos para el medio ambiente.

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 DILACK® 59.