

Generalidades

Compuesto epoxi de colada de dos componentes ligeramente plastificado, de color natural. Contiene una carga mineral inerte que le confieren dureza y es totalmente libre de solventes. Su consistencia, una vez mezclado con el endurecedor, es de una pasta fluida con excelente capacidad de nivelación, sin decantación de la carga. Cura a temperatura ambiente (min. 25° C). Produce piezas coladas de gran dureza y buena resistencia al impacto. La aplicación de calor adicional acelera el proceso de curado y mejora el comportamiento térmico, químico y mecánico.

Aplicaciones

Recomendaciones de uso:

Encapsulados de circuitos eléctricos y electrónicos protegiéndolos de vandalismo, humedad y contaminación en general.	Fabricación de piezas y accesorios aislantes, aisladores internos de baja tensión, soportes para barras aisladores, sellado de empalmes de cables y borneras.
Poteado de rectificadores de baja tensión, bobinas, circuitos de control y mando expuestos a la intemperie, conectores de antenas y empalmes en equipos de comunicación y RF, entre otras aplicaciones similares.	Por su baja contracción y excelente capacidad de reproducción de detalles se recomienda en la reproducción de prototipos de piezas de ingeniería,
Copia de piezas de escultura o artesanías	Construcción de cunas de montaje y de dispositivos de medición y control

Instrucciones de uso

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 (cm3)
DICAST® 41 A	100	N.R.
DICAST® 41 B	8	N.R.

ATENCIÓN: No debe variarse la proporción de mezcla resina endurecedor para retardar o acelerar el curado. La relación de mezcla debe ser respetada con un máximo de desviación de +/- 2%.

Por contener cargas minerales el producto puede presentar un ligero sedimento que debe ser homogeneizado antes de agregar el endurecedor. En épocas frías (<15° C) es conveniente precalentar el componente resina a unos 50° C y luego homogeneizar la carga decantada.

IMPORTANTE: Dejar enfriar el componente resina a temperatura de proceso (máx. 25°C) y luego agregar el endurecedor revolviendo minuciosamente. Aplicar inmediatamente después de mezclado.

Mezcla: Pesar cada componente precisamente (+2%) en potes limpios. Mezclar resina y endurecedor (3 - 5 minutos), utilizando una espátula plana y un recipiente limpio y descartable, removiendo el contenido en las paredes, hasta obtener una mezcla homogénea de color beige claro. Evitar la formación de estrías y grumos. No se recomienda la mezcla por volumen.

También puede utilizarse un mezclador mecánico de bajas revoluciones. Debe evitarse el mezclado excesivo y enérgico ya que genera calor y puede acortar significativamente la vida útil de la mezcla, incorporando innecesariamente burbujas de aire que dificultan la aplicación.

Para lograr piezas libres de aire ocluido es conveniente incluir una etapa de desgasificado en cámara de vacío durante 10 a 15 min. a 3 - 5 mBar.

Propiedades de la mezcla (@25°C):

Aspecto físico	Pasta fluida color beige claro
Vida útil a 25°C	40–50 min
Tiempo mínimo de curado para desmolde a 25°C	8–12 horas

Consumo promedio:

DICAST® 41 A/B

El consumo promedio es de unos 160–170 g por cada 100cc de volumen.

Procesamiento

El sistema puede ser procesado por colada directa en un volumen de hasta 300cc por operación. Debe prestarse especial atención a este procedimiento para evitar tensiones y deformaciones indeseadas en la pieza final. Debe tenerse en cuenta que durante el curado un volumen mayor de 300cc puede desarrollar temperaturas de hasta 100° C pudiendo dañar componentes electrónicos activos como ser transistores, microprocesadores, etc.

Para evitar posibles defectos superficiales (pegajosidad, blushing) debe evitarse la aplicación del compuesto en condiciones de humedad y temperatura excesivas.

Para obtener los mejores resultados es conveniente dejar reposar la mezcla durante unos 15 minutos y luego proceder a efectuar la colada o la aplicación. Este período de inducción contribuirá a una mejor desgasificación del compuesto y a una terminación superficial sin pegajosidad o pátina aceitosa.

ATENCIÓN: esta técnica requiere de un estricto control de la temperatura de la mezcla que no deberá exceder en ningún momento los 35°C.

Las condiciones óptimas para procesar el compuesto son 20 – 25°C y 40 – 60% HRA. En situaciones críticas de temperatura y humedad ambiente es conveniente precalentar la superficie del sustrato con pistola de aire caliente a 30 -35° C y aplicar inmediatamente.

Características técnicas

Características	UM	Compuesto
Punto de distorsión térmico	24 HS @ 23°C	60 - 65°C
	7 días en uso continuo en termo formadora	80 - 90°C
Densidad	g/cc	1.70
Dureza SHORE	D	85 +/- 1
Conductividad térmica	W(m-K)	0.65
Contracción lineal	%	<0,1

Condiciones de curado

El curado final del compuesto a temperatura ambiente se completa a los siete días de empleo, desarrollando completamente sus propiedades finales.

Temperatura °C	Tiempo mínimo
< 15	No cura
15–25	Mínimo 36 - 48 hs
25	24–36 hs
40	5–7 hs
80	15–20 min

El curado final del compuesto a temperatura ambiente se completa a los siete días de empleo, desarrollando completamente sus propiedades finales.

Características y propiedades del compuesto curado

Peso específico	Kg/dm ³	1,6–1,7
Dureza	Shore	D 82+/-1
Rigidez dieléctrica	kV/mm	17–19
Rango térmico de uso	°C	-20 a +60

DICAST® 41 A/B

Resistencias químicas	Agua (inmersión 30 días)	Absorción < 1%
	Agua salada (niebla)	Muy buena
	Hidrocarburos (inmersión)	Muy buena

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). **Homogeneizar antes de usar.**

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 está 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 DICAST® 41.