

ARALDITE® F
ARADUR® HY 905
Acelerante DY 062

DESCRIPCIÓN	Sistema epoxi de impregnación y colada de curado en caliente, sin diluyente reactivo ni solventes. <ul style="list-style-type: none">- Muy baja viscosidad- Larga vida útil de la mezcla. Mínimo 24 hs a 25°C- Amplio rango de curado. 100 – 180°C.- Alta estabilidad dimensional y resistencia a la corrosión- Alta solidez térmica
--------------------	--

APLICACIONES	Sus excepcionales propiedades dieléctricas, baja viscosidad y su larga vida útil permiten su utilización 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 (APG). Especialmente recomendado para prensado 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. Se emplea para el encapsulado de diodos rectificadores, bobinas de media y alta tensión, transformadores de tensión o corriente, ignición electrónica y cascadas de A.T. Especialmente indicado para la impregnación por goteo, inmersión, roll-dipping de bobinados en máquinas eléctricas como ser motores, generadores, solenoides, entre otros. Con el agregado de cargas áridas es apto para la 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.
---------------------	---

DATOS TÉCNICOS	Características	ARALDITE® F	ARADUR® HY905	Acelerante DY 062
	Color	Líquido claro	Líquido ambar	Líquido claro
	Densidad gr/cm ³	1,15 – 1,20	1,15 – 1,25	0,95 – 1,05
	Viscosidad (mPa/s)	9000 – 13000	150 - 230	10 - 25

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

Mezcla de los componentes:

Relación de mezcla:	Por peso (gr)
ARALDITE® F	100
ARADUR® HY 905	100
Acelerante DY 062	0,2 – 2,5

Deberán mezclarse los componentes hasta lograr una masa homogénea de color uniforme, sin 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, debiendo 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. (1 – 5 mbar).

IMPORTANTE: Dejar enfriar la mezcla a temperatura de proceso hasta 45°C para el sistema y luego agregar el endurecedor revolviendo minuciosamente. Aplicar inmediatamente después de mezclado.

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

Tambien es áltamente recomendable calefaccionar el mandril de arrollamiento a una temperatura entre 60 – 120 grados, asegurando un inicio del proceso de curado del nucleo hacia la superficie del arrollamiento.

	<u>Temperatura °C</u>	<u>Viscosidad inicial</u> <u>MPa</u>	<u>Tiempo / días</u>
<u>Vida útil de la mezcla</u>	25	1500 - 1700	30 – 40
<u>(sin Acelerante DY062)</u>	40	300 - 400	35 - 40
	60	65 - 75	6 - 8
	80	20 - 30	3 - 4
	100	10 - 15	1 – 1,5

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 adhesivo endurecido es difícil y muy trabajosa.

Condiciones de endurecimiento mínimo

<u>Sin Acelerante DY 062</u>		<u>Con Acelerante DY 062 (1%)</u>	
Temperatura °C	Tiempo mínimo (horas)	Temperatura °C	Tiempo mínimo (horas)
100	No endurece	80	20 - 24
120	ca. 48	90	ca. 10
140	ca. 20	100	ca. 4
160	5 - 10	120	ca. 2
180	2 - 5		

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

PROPIEDADES DEL SISTEMA CURADO

Propiedades mecánicas después del endurecimiento del compuesto sin acelerante ni cargas
(Curado: 24h @ 120°C + 24 h @ 140°C)

Resistencia a la tensión	MPa	85 - 95
Elongación a rotura	%	4 – 6
Resistencia a la compresión	MPa	130 - 150
Resistencia a la flexión	MPa	130 - 150
Resistencia al impacto	N/mm	16 - 25
Punto de distorsión térmico	°C	85 - 95
Conductividad térmica	W/mK	0.2 – 0.3

Propiedades eléctricas

Resistencia al arco	kV/mm	16 - 19
Constante dieléctrica @23°C		3.0 – 3.5
@ 60°C		3.2 – 3.6
@ 100°C		3.3 – 3.7
Factor de perdida tg δ	%	0,2 – 0,4
Resistividad volumétrica @23°C	Ohm/cm	10 ¹⁶
@60°C		10 ¹⁶
@100°C		10 ¹⁴

Almacenamiento La resina y el endurecedor tienen una estabilidad al almacenamiento de 3 años como mínimo, si se guardan en sus envases originales bien cerrados, en lugar seco y fresco (18-25 °C). La fecha de vencimiento está indicado en la etiqueta.

Presentación	Presentación	ARALDIT® F	ARADUR® HY 905	Acelerante DY 062
	Original HUNTSMAN	Tambor 200,00 kg	Tambor 200,00 kg	Bidón 5,000 kg
	Conjunto 40,000 kg	Balde 20,000 kg	Bidón 20,000 kg	Botella 0,500 kg
	Conjunto 8,000 kg	Lata 4,000 kg	Bidón 4,000 kg	
	Pack 2,000 kg	Lata x 1,000 kg	Botella x 1,000 kg	

Seguridad e higiene

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)**

Medio ambiente

Disposición final de residuos y limpieza. 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.

La información brindada en esta hoja técnica está dada de buena fe y 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 ARALDIT® F / ARADUR® HY 2918 / Acelerante DY 062