

Technical Datasheet



DERAKANE™ 510 N - Resina Epoxi Viniléster

La resina DERAKANE 510N is a brominated novolac epoxy vinyl ester resin that offers a moderate degree of fire retardance⁽¹⁾. It is the preferred resin the DERAKANE resin portfolio for strong oxidizers, such as chlorine and chlorine dioxide. It is also useful in hot, wet fluegas environments where thermal upsets can occur and where fire retardance is desired. It exhibits a corrosion resistance similar to DERAKANE 470 resins in most environments.

Cuando se fabrican correctamente, los laminados hechos con la resina DERAKE 510N son capaces de cumplir como clase II de la norma ASTM E84 sin la adición de trióxido de antimonio. Al agregar 3% de trióxido de antimonio a la resina, los laminados son capaces de cumplir como clase I de la dicha norma.

Equipos fabricados con la resina DERAKANE 510N conservan sus propiedades mecánicas en temperaturas elevadas lo cual permite a los usuarios utilizar el equipo en una variedad de aplicaciones.

Nota: Contactar nuestro departamento técnico antes de utilizar agentes tixotrópicos y cargas. La adición de agentes tixotrópicos y cargas pueden impactar negativamente la resistencia a la corrosión.

Aplicaciones y Uso:

La resina DERAKANE 510N es utilizada ampliamente para fabricar ductos de PRFV, chimeneas y revestidos de chimeneas, equipos especificados para manipular las mezclas de aire y gases calientes o líquidos potencialmente inflamables y corrosivos, compuestos para pisos donde se requiere resistencia al calor y retardo al fuego.

La Resina DERAKANE 510N es recomendada para la mayoría de los procesos de fabricación de PRFV incluyendo filament winding, laminación manual, aspersión, pultrusión y RTM.

Para aplicaciones y ambientes específicos, sírvase contactar nuestro departamento técnico a DERAKANE@ashland.com

(1) La información sobre el retardo y la propagación de fuego se obtuvo de pruebas controladas de laboratorio y/o a escala controlada y los resultados se aplican específicamente a las muestras examinadas de acuerdo a la manera evaluada. Estas no predicen necesariamente el desempeño del producto en una situación real de fuego. Las resinas DERAKANE son materiales orgánicos y los productos fabricados de ellos se quemaran bajo las condiciones correctas de suministro de calor y oxígeno. Esta clasificación numérica de propagación del fuego no pretende reflejar los peligros que este o cualquier otro material puede presentar según las condiciones reales de fuego.

Propiedades Típicas del Líquido a 25°C:

Propiedad ⁽²⁾	Valor	Unidad
Viscosidad Dinámica	275	mPas (cps)
Viscosidad Cinemática	240	cSt



Responsible Care®

* Registered service mark of the American Chemistry Council. ® Registered trademark and ™ trademark of Ashland Inc.

Ashland is committed to the continuous evolution of technology and service solutions that promote health, safety and environmental protection around the world.

Technical Datasheet



DERAKANE™ 510 N - Resina Epoxi Viniléster

Contenido de Estireno	37	%
Densidad	1.15	g/ml

(2) Valores típicos: En base al material probado en nuestros laboratorios, pero varía según la muestra. Los valores típicos no deberían interpretarse como un análisis de garantía de cualquier lote específico o como especificaciones.

Características Típicas del Curado: Las siguientes tablas proporcionan los tiempos típicos de gel con P-MEK. Esta información y otras están disponibles en la página web www.DERAKANE.com.

Sistema de Curado con Peróxido de MEK: Tiempos de gel típicos ⁽³⁾ usando los catalizadores NOROX ⁽⁴⁾ MEKP 925H y Naftenato de Cobalto (Naf-Co) al 6% ⁽⁵⁾, Dimetilanilina (DMA) y 2,4 Pentanediona (2,4- P).

Tiempo de Gel a 18°C	Trigonox 239A (phr) ⁽⁶⁾	Naf-Co, 6% (phr)	DMA (phr)
15 +/- 5 minutos	2.50	0.30	0.20
30 +/- 10 minutos	2.00	0.20	0.05
50 +/- 5 minutos	1.25	0.20	0.025

Tiempo de Gel a 24°C	P-MEK (phr)	Naf-Co, 6% (phr)	DMA (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	2.00	0.30	0.05	-
30 +/- 10 minutos	1.25	0.20	0.025	-
50 +/- 5 minutos	1.25	0.20	0.025	0.075

Tiempo de Gel a 30°C	P-MEK (phr)	Naf-Co, 6% (phr)	DMA (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.50	0.20	0.025	-
30 +/- 10 minutos	1.25	0.20	-	0.05
50 +/- 5 minutos	1.25	0.20	-	0.075

(3) Pruebe minuciosamente cualquier otro material en su aplicación antes del uso a gran escala. Los tiempos de gel pueden variar debido a la naturaleza reactiva de estos productos. Siempre pruebe una pequeña cantidad antes de formular grandes cantidades.

(4) Marca registrada de United Initiators; NOROX(ME)KP-925H. (ME) este nombre se usa solamente en



Technical Datasheet



DERAKANE™ 510 N - Resina Epoxi Viniléster

Norte América. P_{MEK} NOROX(ME)KP-925H o equivalente bajo contenido de peróxido de hidrogeno. El uso de otros catalizadores P_{MEK} o aditivos pueden producir diferentes resultados de tiempo del gel.

(5) El uso de Octoato de Cobalto, especialmente en combinación con 2,4-P, puede producir tiempos de gel más largos en un 20 a 30%.

(6) phr = partes por cien de resina.

Propiedades Mecánicas Propiedades de un Laminado sin Refuerzo
Típicas:

Propiedad de Probetas sin Refuerzo ⁽⁷⁾ a 25°C	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistencia a la Tracción	76 MPa	ISO 527	10,500 psi	ASTM D638
Módulo de Elasticidad en Tracción	3400 MPa	ISO 527	500 kpsi	ASTM D638
Elongación al Rendimiento	3-4%	ISO 527	3-4%	ASTM D638
Resistencia a la Flexión	138 MPa	ISO 178	19,000 psi	ASTM D790
Módulo de Flexión	3600 MPa	ISO 178	530 kpsi	ASTM D790
Temperatura de Distorsión ⁽⁸⁾	121°C	ISO 75	250°F	ASTM D648
Contracción Volumétrica	8.4%		8.4%	
Dureza Barcol	40	EN 59	40	ASTM D2583
Densidad	1.25 g/cm ³	ISO 1183		ASTM D792

(7) Programación del Curado: 24 horas a temperatura ambiente y 2 horas a 120°C

(8) Estrés Máximo: 1.8 MPa (264 psi)

Propiedades del Laminado

Propiedad ⁽²⁾ de un Lamindado ⁽⁹⁾ de 6 mm a 25°C	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistencia a la Tracción	145 MPa	ISO 527	21,000 psi	ASTM D3039
Módulo de Elasticidad en Tracción	9500 MPa	ISO 527	1380 kpsi	ASTM D3039
Resistencia a la Flexión	172 MPa	ISO 178	25,000 psi	ASTM D790
Módulo de Flexión	7900 MPa	ISO 178	1140 kpsi	ASTM D790
Contenido de Fibra	40%	ISO 1172	40%	ASTM D2584

(9) Esquema del Curado: 24 horas a temperatura ambiente y 6 horas a 80°C (175°F).

(10) Construcción del laminado de 6mm: V/M/M/WR/M donde V=Velo de Vidrio Continuo, M=Mat picado 450 g/M² y WR=Woven Roving 800 g/M².



Responsible Care®

* Registered service mark of the American Chemistry Council. ® Registered trademark and ™ trademark of Ashland Inc.

Ashland is committed to the continuous evolution of technology and service solutions that promote health, safety and environmental protection around the world.

Technical Datasheet



DERAKANE™ 510 N - Resina Epoxi Viniléster

Certificados y Aprobaciones: La fabricación, el control de calidad, y la distribución de productos por Ashland Performance Materials cumplen con uno o más de las siguientes normas: ISO 9001, Responsible Care, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Envase Estándar: 55 Galones en Cilindros No-Returnable
Peso Líquido 205 Kgs
Etiqueta requerido por el Dpto. De transporte: Líquido Inflamable

Recomendaciones Para El Almacenamiento: Esta resina contiene ingredientes que podrían ser dañinos si se manipulan incorrectamente. Debe evitarse el contacto con la piel y los ojos y usarse ropa y equipo de protección adecuada.

Ashland conserva Hojas de Datos de Seguridad del Material de todos sus productos. Estas hojas contienen información sobre salubridad y seguridad para que usted desarrolle procedimientos apropiados para la manipulación de los productos a fin de proteger a sus empleados y clientes.

A Granel Véase el Manual de Manipulación y Almacenamiento a Granel de Ashland para resinas poliéster y viniléster. Puede obtener una copia de este manual llamando a Ashland Performance Materials al teléfono 1- 614-790-3333 ó 1-800-523-6963 en Estados Unidos.

Todo se mantendrá igual: Una temperatura de almacenamiento mayor reducirá la estabilidad del producto y una temperatura de almacenamiento menor prolongará la misma.

Garantía Comercial: 4 meses desde la fecha de producción cuando es almacenado de acuerdo a las condiciones indicadas arriba.

Nota Toda la información aquí presentada se reputa ser exacta y confiable, y se provee sólo para la consideración, investigación y verificación del usuario. La información no debe ser tomada como una expresa o implícita representación o garantía por la cual Ashland asuma responsabilidad legal. Cualesquiera garantías, incluyendo garantías de mercantilidad o de no infracción de derechos de propiedad intelectual de terceros, están expresamente excluidas.

Puesto que las formulaciones de producto, los empleos específicos y las condiciones de uso del producto por parte del usuario están más allá del control de Ashland, Ashland no realiza ningún tipo de garantía o



Technical Datasheet



DERAKANE™ 510 N - Resina Epoxi Viniléster

representación respecto a los resultados que puedan ser obtenidos por el usuario. Será responsabilidad del usuario determinar la conveniencia de cualquiera de los productos mencionados para el empleo específico que quiera darle el usuario.

Ashland solicita y requiere que el usuario lea, comprenda y cumpla con la información contenida en este documento así como en la Hoja de Datos de Material de Seguridad en vigor.

