

## Technical Datasheet

Ashland Performance Materials



### DERAKANE® MOMENTUM 510 C-350 Resina Epoxi Viniléster Ignífuga

La resina DERAKANE MOMENTUM® 510C-350 es una resina viniléster bromada que ofrece un alto grado de retardo al fuego a la vez que proporciona una excelente resistencia química. Se alcanza un óptimo retardo al fuego al añadir compuestos antimonio a la resina. Laminados fabricados la resina DERAKANE MOMENTUM 510C-350 han cumplido con la norma ASTM E-84 como "Clase 2" (menos de 75). Con el uso de sinergistas de antimonio, se puede obtener "Clase 1" de acuerdo a la norma ya indicada<sup>(1)</sup>.

Las resinas DERAKANE MOMENTUM son una nueva generación de resinas que pueden usarse para mejorar la eficiencia de fabricación y la calidad del producto. El color más claro permite que los defectos puedan ser apreciados y corregidos mientras aún se pueda trabajar con la resina. Las propiedades de reactividad mejoradas de la resina permiten un aumento en el espesor del laminado por sesión. La vida útil más larga proporciona mayor flexibilidad a los fabricantes en cuanto a almacenamiento y manipulación. La resina DERAKANE MOMENTUM 510C-350 contiene solamente 35% de estireno por peso resultando en emisiones de estireno reducidas.

Equipos fabricados con la resina DERAKANE MOMENTUM 510C-350 ofrece una excelente resistencia a la corrosión para un amplio rango de ácidos, alcalinos, blanqueadores y componentes orgánicos y retiene sus propiedades mecánicas contra el calor y resistencia química cuando es expuesto a gases calientes y líquidos inflamables.

(1) La información sobre el retardo al fuego y la propagación de llamas 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. Éstas no predicen necesariamente el desempeño del producto en una situación real de fuego. Las resinas DERAKANE son materiales orgánicos y los productos fabricados, utilizando los mismos, se quemarán bajo las condiciones correctas de suministro de calor y oxígeno. Esta clasificación numérica de propagación de llamas no pretende reflejar los peligros que éste o cualquier otro material puede presentar según las condiciones reales de fuego.

#### Aplicaciones y Uso:

La resina DERAKANE MOMENTUM 510C-350 diseñada para facilitar la fabricación de laminados usando métodos como por ejemplo: laminación por rodillo, aspersión, filament winding, moldeado por compresión, Resin Transfer Molding (RTM) y pultrusión. Esta resina se usa extensivamente para fabricar ductos, chimeneas y revestimientos. También se puede usar equipos que manipulan mezclas de aire con gases calientes, laminados de construcción. La resina DERAKANE MOMENTUM 510C-350 resiste daños mecánicos tanto como daños químicos, lo cual es apropiado para el uso en ambientes cáusticos como por ejemplo hipoclorito de sodio, dióxido de cloro y hidróxido de peróxido alcalino.

Recomendaciones para servicios específicos y ambientales contactar a [derakane@ashland.com](mailto:derakane@ashland.com).



Responsible Care\*

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

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

**ASHLAND**®

With good chemistry great things happen.™

# Technical Datasheet

Ashland Performance Materials



## DERAKANE® MOMENTUM 510 C-350 Resina Epoxi Viniléster Ignífuga

Propiedades Típicas del Líquido a 25°C:	Propiedad <sup>(2)</sup> a 25°C	Valor	Unidad
	Viscosidad Dinámica	420	mPas
	Viscosidad Cinemática	370	cSt
	Contenido de Estireno	35	%
	Densidad	1.140	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:

La siguiente tabla proporciona los tiempos típicos de gel con peróxido de metiletilcetona (P-MEK). “Las formulaciones iniciales” para alternativas de P-MEK sin espuma y peróxidos de benzoilo (BPO) están disponibles en otros boletines del producto. Esta información y cualquier otro dato están disponibles en [www.derakane.com](http://www.derakane.com).

Tiempo de Gel<sup>(3)</sup> típicos<sup>(2)</sup> usando catalizador P-MEK NOROX<sup>(4)</sup> MEKP-925H y Naftenato de Cobalto o Naftenato de Cobalt Naphthenate al 6% (Co-Naf 6%)<sup>(5)</sup>, Dietilanilina (DEA) y 2,4-Pentanodiona (2,4-P).

Tiempo de Gel a 15°C	Trigonox 239A (phr) <sup>(6)</sup>	Cobalto 6% (phr)	DEA (phr)
15 +/- 5 minutos	1.50 phr	0.30 phr	1.25 phr
30 +/- 5 Minutos	1.50 phr	0.12 phr	-
60 +/- 5 Minutos	1.25 phr	0.05 phr	-

  

Tiempo de Gel a 20°C	P-MEK (phr)	Cobalto 6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.25 phr	0.20 phr	-
30 +/- 5 Minutos	1.25 phr	0.05 phr	-
60 +/- 5 Minutos	1.25 phr	0.10 phr	0.03 phr

  

Tiempo de Gel a 25°C	P-MEK (phr)	Cobalto 6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00 phr	0.10 phr	-
30 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.01 phr
60 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.025 phr



Responsible Care\*

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

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

**ASHLAND**®

With good chemistry great things happen.™

## Technical Datasheet

Ashland Performance Materials



### DERAKANE® MOMENTUM 510 C-350 Resina Epoxi Viniléster Ignífuga

Tiempo de Gel a 30°C	P-MEK (phr)	Cobalto 6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00 phr	0.05 phr	-
30 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.02 phr
60 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.04 phr

Tiempo de Gel a 35°C	P-MEK (phr)	Cobalto 6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.02 phr
30 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.04 phr
60 +/- 5 Minutos	1.00 phr	0.05 phr	0.07 phr

(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 Norac Inc. NOROX MEKP-925H o equivalente de P-MEK con bajo contenido de peróxido de hidrógeno. El uso de MEKP u otros catalísticos o aditivos puede producir diferentes resultados de tiempo de gel.

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

(6) phr = partes por cien de resina

Propiedades Mecánicas Propiedades de un Laminado sin Refuerzo  
Típicas:

Propiedad <sup>(2)</sup> o Laminado <sup>(8)</sup> sin Refuerzo a 25°C	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistencia a la Tracción	86 MPa	ISO 527	12000 psi	ASTM D638
Módulo de Elasticidad en Tracción	3200 MPa	ISO 527	460 kpsi	ASTM D638
Elongación a la Ruptura	5-6%	ISO 527	5-6%	ASTM D638
Resistencia a la Flexión	150 MPa	ISO 178	22000 psi	ASTM D790
Módulo de Flexión	3400 MPa	ISO 178	490 kpsi	ASTM D790
Temperatura de Distorsión	105°C	ISO 75	220°F	ASTM D648
Temperatura de Transición Vítreo, Tg2	120°C	ISO 11357	250°F	ASTMD3418
Contracción Volumétrica	7.8 %		7.8 %	
Dureza Barcol	35	EN 59	35	ASTMD2583



Responsible Care\*

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

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

**ASHLAND**®

With good chemistry great things happen.™

## Technical Datasheet

Ashland Performance Materials



### DERAKANE® MOMENTUM 510 C-350 Resina Epoxi Viniléster Ignífuga

(8) Las propiedades en la tabla fueron medidas de un laminado de resina sin refuerzo lo cual fue post curado por 24 horas a temperatura ambiente y 2 horas a 120 °C.

#### Propiedades del Laminado

Propiedad <sup>(2)</sup> de un laminado <sup>(9)</sup> de 6 mm a 25°C	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistencia a la Tracción	150 MPa	ISO 527	22000 psi	ASTM D3039
Módulo de Elasticidad en Tracción	12000 MPa	ISO 527	1700 kpsi	ASTM D3039
Resistencia a la Flexión	210 MPa	ISO 178	30000 psi	ASTM D790
Módulo de Flexión	8100 MPa	ISO 178	1200 kpsi	ASTM D790
Contenido de Fibra	40%	ISO 1172	40%	ASTM D2584

(9) Laminados fueron post curados por 24 horas a temperatura ambiente y 6 horas a 80 °C. La construcción del laminado es de V/M/M/Wr/M/Wr/M donde V=Velo de Vidrio Continuo, M=Mat 450 g/m2 y Wr=Woven Roving 800 g/m2.

#### 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.

#### Embalaje Estándar:

210 Liter (55 Gallon) Non-Returnable Drum  
Peso Líquido 205 Kgs  
Etiqueta requerido por el Dpto. De transporte: Líquido Inflamable

#### Recomendaciones Para El Almacenamiento

Cilindros – Almacenar a temperaturas menores a 25°C. La vida útil disminuye con el aumento de la temperatura de almacenamiento. Evitar la exposición a fuentes de calor como, por ejemplo, la luz solar directa o conductores de vapor. Para evitar la contaminación del producto con agua, no almacenar al aire libre. Mantenerlos sellados para evitar la absorción de humedad y pérdida de monómeros. Alternar stock.

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 Composite Polymers al teléfono (001) 1.800.523.6963.



Responsible Care\*

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

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

**ASHLAND**®

With good chemistry great things happen.™

## Technical Datasheet

Ashland Performance Materials



### DERAKANE® MOMENTUM 510 C-350 Resina Epoxi Viniléster Ignífuga

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:** 12 meses desde la fecha de producción cuando 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 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.

**Para más información** Ashland Performance Materials  
Americas Headquarters  
5200 Blazer Parkway  
Dublin, OH 43017 Ohio  
USA  
Phone: +1 800 523 6963  
PMamericasales@ashland.com



Responsible Care\*

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

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

**ASHLAND**®

With good chemistry great things happen.™