

DERAKANE™ MOMENTUM 470-300 Resina Epóxi Vinil éster

A DERAKANE MOMENTUM 470-300 é uma resina epóxi éster vinílica feita a partir de uma resina epóxi novolac, projetada para oferecer excepcionais propriedades mecânicas em altas temperaturas. Possui elevada resistência química a produtos químicos e solventes, boa retenção em suas propriedades mecânicas e dureza em altas temperaturas e excelente resistência a ambientes ácidos (ácidos fortes). A DERAKANE MOMENTUM pertence a uma nova geração de resinas que podem ser usadas para aumentar a eficiência de fabricação e qualidade do produto final. Sua coloração clara possibilita fácil visualização dos defeitos de fabricação, permitindo suas correções ainda com a resina não curada. As melhorias nas propriedades de reatividade da resina permitem um aumento da espessura de laminação por seção. O aumento do prazo de validade gera uma flexibilidade maior no gerenciamento do estoque.

A resina DERAKANE MOMENTUM 470-300 é uma alternativa econômica e tecnicamente viável na substituição de ligas metálicas diferenciadas e com alto custo. Essa resina resiste a solventes, químicos, ambientes com ácidos oxidantes, conferindo longa durabilidade e segurança a equipamentos expostos a produtos corrosivos.

Nota: Nos contate antes de usar agentes tixotrópicos e cargas. A adição de agentes tixotrópicos e cargas podem comprometer o desempenho à corrosão.

A resina DERAKANE MOMENTUM 470-300 retém as propriedades de resistência mecânica e resiliência a elevadas temperaturas, possibilitando que equipamentos feitos com as mesmas possam ser utilizados numa ampla variedade de aplicações. Contém somente 33% de estireno (em peso), contribuindo portanto, para a redução de emissões de substâncias voláteis no local de trabalho e meio ambiente, estando de acordo com a regulamentação California's South Coast Air Quality Management District Rule 1162.

APLICAÇÕES E USO

A resina DERAKANE MOMENTUM 470-300 é adequada para aplicações em que se usa cloro em altas temperaturas (sistemas lavadores de gases e tanques de estocagem), instalações de tratamento de efluentes industriais e processos de extração com solventes usados na indústria de mineração. Também é usada em revestimentos de tanques, caminhões e trens para armazenar e transportar produtos químicos tais como o ácido clorídrico e gasolina (presença de etanol).

A resina DERAKANE MOMENTUM 470-300 é recomendada para todos os processos de fabricação de compósitos disponíveis, tais como: laminação manual, laminação por pistola, pultrusão e RTM. A versão com mais alta viscosidade DERAKANE MOMENTUM 470-300 HV facilita a aplicação em processos de filament winding.

Para aplicações que requerem maiores temperaturas, recomenda-se o uso da resina DERAKANE 470HT-400.

Recomendações para serviços específicos e ambientes químicos podem ser fornecidas por nós através do e-mail derakane@ashland.com.

DERAKANE™ MOMENTUM 470-300 Resina Epóxi Vinil éster
**PROPRIEDADES
TÍPICAS DA RESINA
LÍQUIDA**

Propriedades ⁽¹⁾ à 25°C	Valor	Unidade
Viscosidade Dinâmica	325	mPa·s (cps)
Viscosidade Cinemática	300	cSt
Teor de Estireno	33	%
Densidade	1.08	g/ml

(1) Propriedades típicas são valores, baseados em testes em nossos laboratórios. Os resultados podem variar amostra a amostra. Valores típicos não devem ser considerados como garantia de análise de nenhum lote específico ou como item de especificação.

DERAKANE™ MOMENTUM 470-300 Resina Epóxi Vinil éster

As seguintes tabelas são tempos de gel típicos⁽¹⁾ usando catalisador⁽³⁾ TRIGONOX⁽²⁾ 239 ou equivalente peróxido alternativo de MEKP que não espuma, Octoato de Cobalto 6% (OctCo 6%) e 2,4-pentanedione (2,4-P). Para pré-aceleração para estocagem prolongada (ex. formulações de revestimentos e pinturas) usando o DMA, DEA ou DEAA (DiEtil-AcetoAcetamida). Para maiores informações contate a ASHLAND. Estas e outras informações estão disponíveis no www.derakane.com

Cuidado: Níveis de Cobalto 6% menores que 0.05% podem causar subcura em certas condições. Contate os técnicos da ASHLAND para maiores detalhes quando houver a necessidade.

CARACTERÍSTICAS DE CURA TÍPICA

Geltime à 15°C	Trigonox 239 (phr) ⁽⁵⁾	OctCo6% (phr)	
15 +/- 5 minutos	1.50	0.25	
30 +/- 10 minutos	1.50	0.12	
60 +/- 15 minutos	1.50	0.07	
Geltime à 20°C	Trigonox 239 (phr)	OctCo6% (phr)	
15 +/- 5 minutos	1.25	0.20	
30 +/- 10 minutos	1.00	0.10	
60 +/- 15 minutos	1.00	0.06	
Geltime à 25°C	Trigonox 239 (phr)	OctCo6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00	0.15	---
30 +/- 10 minutos	1.00	0.07	---
60 +/- 15 minutos	1.00	0.05	0.01
Geltime à 30°C	Trigonox 239 (phr)	OctCo6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00	0.10	---
30 +/- 10 minutos	1.0	0.05	0.01
60 +/- 15 minutos	1.0	0.05	0.04
Geltime à 35°C	Trigonox 239 (phr)	OctCo6% (phr)	2,4-P (phr)
15 +/- 5 minutos	1.00	0.05	---
30 +/- 10 minutos	1.00	0.05	0.02
60 +/- 15 minutos	1.00	0.05	0.07

(2) Marca Registrada da Akzo Chemie Nederland B.V.

(3) "Catalisador" é o TRIGONOX 239, NOROX⁽⁶⁾ CHM-50.

(4) O uso do Octoato de Cobalto, especialmente em combinação com 2,4P podem resultar em tempos de gel 20-30% mais longos.

(5) phr = partes por cem partes de resina

(6) Marca Registrada da United Initiators.

DERAKANE™ MOMENTUM 470-300 Resina Epóxi Vinil éster
**PROPRIEDADES
MECÂNICAS TÍPICAS**

Propriedades típicas(1) da resina curada sem reforço(8) à 25°C.

Propriedades	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistência à Tração	85 MPa	ISO 527	12,500 psi	ASTM D638
Módulo na Tração	3600 MPa	ISO 527	5.2 x 10 ⁵ psi	ASTM D638
Alongamento à Ruptura	3-4%	ISO 527	3-4%	ASTM D638
Resistência à Flexão	130 MPa	ISO 178	19,000 psi	ASTM D790
Módulo Flexão	3800 MPa	ISO 178	5.5 x 10 ⁵ psi	ASTM D790
Densidade	1.17 g/cm ³	ISO 1183		ASTM D792
Contração Volumétrica	8.3%		8.3%	
HDT(8)	150°C	ISO 75	300°F	ASTM D648
Temperatura de Transição Vítreia, T _g	165°C	ISO 11357	330°F	ASTM D3418
Dureza Barcol	40	EN 59	40	ASTM D2583

(7) Perfil de Cura: 24 horas à temperatura ambiente e 2 horas a 155°C.

(8) Tensão Máxima: 1.8 MPa (264 psi). O HDT é medido com a resina totalmente curada. A cura total pode ser obtida em diversos modos. Em certos casos uma temperatura maior de pós-cura ou um ajuste na formulação de cura pode ser necessário.

Propriedades Típicas(1) à 25°C de um laminado(9) de 6 mm pós-curado.

Propriedade do Laminado	Valor (SI)	Método	Valor (US)	Método
Resistência à Tração	130 MPa	ISO 527	19,000 psi	ASTM D3039
Módulo na Tração	12,000 MPa	ISO 527	1700 kpsi	ASTM D3039
Resistência à Flexão	210 MPa	ISO 178	30,000 psi	ASTM D790
Módulo Flexão	8500 MPa	ISO 178	1200 kpsi	ASTM D790
Teor de Vidro	40%	ISO 1172	40%	ASTM D2584

 (9) Perfil de Cura: 24 horas a temperatura ambiente e 6 horas a 80°C; laminado de 6 mm com V/M/M/Wr/M/Wr/M onde V=Véu de Vidro, M=Manta de vidro 450 g/m² e Wr=Woven roving 800 g/m².

DERAKANE™ MOMENTUM 470-300 Resina Epóxi Vinil éster

CERTIFICADOS E APROVAÇÕES	A fabricação, controle de qualidade e distribuição dos produtos pela Ashland Polímeros do Brasil S/A, estão em conformidade com os requisitos das normas: Responsible Care, ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.
EMBALAGEM PADRÃO	Tambor não retornável com 205 kg (peso líquido) Etiqueta Obrigatória: Líquido Inflamável
GARANTIA COMERCIAL	Dez meses da data de fabricação, quando estocadas de acordo com as condições abaixo.
ESTOCAGEM	<p>Tambores - Manter à temperatura de 25°C ou menor. O tempo de vida do produto na estocagem diminui com aumento da temperatura. Evite exposição às fontes de aquecimento tais como: luz do sol ou tubulações de vapor. Manter a embalagem vedada para prevenir umidade e evaporação do estireno. Após prolongado tempo no estoque, recomenda-se agitação antes do uso.</p> <p>Tanques - Armazenar em tanques de aço inoxidável ou revestido com tinta de base epóxi ou fenólica. Verifique as condições de armazenagem de forma a evitar umidade e/ou calor.</p> <p>Temperaturas acima das recomendadas reduzirão a estabilidade, temperaturas abaixo das recomendadas aumentarão a estabilidade.</p>
NOTA	<p>Todas as informações aqui presentes acredita-se que sejam precisas e confiáveis e são para consideração, investigação e verificação exclusivas do usuário. As informações não devem ser consideradas como uma garantia expressa ou implícita pela qual a Ashland assume responsabilidade legal. Quaisquer garantias, incluindo garantias de mercado ou de não violação de direitos de propriedade intelectual de terceiros, estão expressamente excluídas deste.</p> <p>Considerando que as fórmulas de produtos do usuário, aplicações de uso específico e condições de uso estão fora do controle da Ashland, esta não oferece quaisquer garantias com relação aos resultados que podem ser obtidos pelo usuário. O usuário deverá ser responsável por determinar a adequação de quaisquer dos produtos mencionados para a sua aplicação específica.</p> <p>A Ashland solicita que o usuário leia, entenda e respeite as informações aqui contidas, bem como àquelas nas Folhas de Dados de Segurança de Material .</p>