

Advanced Materials**ARALDITE® AV 138 BR / Endurecedor HV 998****ADESIVO EPOXI RESISTENTE AO CALOR E ATAQUE QUÍMICO**

SISTEMA CERTIFICADO PELA UL PARA CLASSE ELÉTRICA DE SISTEMAS DE ISOLAÇÃO 180°C

Descrição

ARALDITE® AV 138 BR / Endurecedor HV 998 é um adesivo epóxi na forma de pasta, bi-componente, tixotrópico de cura ambiente. Tem alta resistência mecânica, química e térmica, além de possuir homologação para aplicações aeronáuticas.

ARALDITE® AV 138 BR / Endurecedor HV 998 é adequado para colagem de componentes plásticos e metais que possam estar expostos a temperaturas elevadas e/ou ambientes agressivos.

Aplicações

Metais
Plásticos
Cerâmicas
Vidros
Borrachas

Vantagens

Não libera gases durante a cura
Excelente resistência Química
Resistência ao calor à 248°F (120°C)
Cura em temperaturas inferiores a 5°C
Suporta exposição a água e a uma variedade de produtos químicos
Preenche espaços vazios, sem escorrer até espessuras de 0.2 inch (5 mm)
Adere bem a uma grande variedade de substratos
Ótimo Isolante Elétrico

Propriedades Resina e Endurecedor

<u>Análise</u>	<u>Método de Análise</u>	<u>Valores</u> ¹	
		<u>Resina</u>	<u>Endurecedor</u>
Cor/aspecto	Visual	Pasta Tixotrópica Bege	Pasta Tixotrópica Cinza
Densidade (g/cm ³)	ASTM D-792	1.70	1.70
Viscosidade (mPa.s)	ASTM D-2393	300.000 – 600.000	55.00 – 130.000

¹ Testado a 77°F (25°C)

Propriedades da Mistura

<u>Análise</u>	<u>Métodos de Análise</u>	<u>Valores</u> ¹
Proporção em peso		100 Resina / 40 Endurecedor
Pot Life, a 25°C (min)	ASTM D-2471	30
Resistência Cisalhamento (N/mm ²)	PM 54-2/86	≥11,50
Tempo de Gelatinação (min)	PM 134-0/83	70 - 110
Viscosidade Mistura (mPa.s)	ASTM D-2393	90,000
Dureza Shore D		84
Tg pelo DMA (°C)	ASTM D-4065	110
Coef. Expansão Termica, (ppm/°C)	ASTM E-381	67
Teste Descascamento (N/mm ²)	ISO 4578	3
Rigidez Dielétrica (V/mil)		440
Resistividade Superficial (ohm)		7,0x10 ¹⁵
Resistividade Volumétrica (ohm.cm)		6,1x10 ¹⁵
Constante Dielétrica a 60Hz		4,0
Tangente Delta a 60 HZ (%)		1,0

¹ Testado a 77°F (25°C)

Processos de Cura

<u>Temperatura</u>	<u>Tempo Mínimo de Cura</u>
10°C	48 horas
15°C	36 horas
23°C	24 horas
40°C	16 horas
60°C	1 hora
80°C	15 minutos
100°C	10 minutos

¹ Testado @ 77°F (25°C)

Corpos de Prova Padrões

Os valores abaixo foram determinados através de corpos de prova padronizados, feitos pela junção de chapas de alumínio de dimensão de 4 x 1 x 0.06 polegadas (10 cm x 2.5 cm x 1.5 mm). A área de junção foi de 0.5 x 1 polegadas (12.5 mm x 2.5 cm) para cada lado das chapas de alumínio.

Propriedades

Resistência ao Cisalhamento, (N/mm²)
Efeitos da Temperatura

Método de Análise
DIN 53283

Carga aplicada após 10 minutos que os corpos de prova atingiram a temperatura de teste.

<u>Ciclo de Cura</u>	<u>Valores⁽¹⁾</u>
48 horas a 10°C	10
36 horas a 15°C	11
24 horas a 23°C	13
16 horas a 40°C	14
1 hora a 60°C	15
15 minutos a 80°C	16
10 minutos a 100°C	18

¹Testado @ 77°F (25°C)

Resistência ao Cisalhamento, (N/mm²)
Efeito da Imersão

Método de Análise
DIN 53283

Ciclo de Cura por 16 horas a 40°C. Imersão por 90 dias nas substâncias listadas abaixo.

<u>Substâncias</u>	<u>Valores⁽¹⁾</u>
Padrão – Como preparado	14,0
Metanol	13,8
Gasolina	17,1
Acetata de Etila (30 dias)	14,2
Acido Acetico 10%	12,3
Tricloroetileno	14,3
Óleo Lubrificante - HD30	14,3
Querosene	14,3
Água a 23°C	15,0
Água a 90°C	16,2

¹Testado @ 77°F (25°C)

Propriedades**Resistência ao Cisalhamento, (N/mm²)
Efeito de Exposição Tropical****Método de Análise**
DIN 53283

Ciclo de Cura por 16 horas a 40°C.

<u>Tempo de Exposição</u>	<u>Valores</u>
0 dias	14,2
30 dias	15,0
60 dias	16,1
90 dias	17,3

¹Testado @ 77°F (25°C)**Resistência ao Cisalhamento, (N/mm²)
Efeito do Envelhecimento Térmico****Método de Análise**
DIN 53283

Ciclo de Cura por 16 horas a 40°C.

<u>Temperatura de Envelhecimento</u>	<u>Tempo Exposição</u>	<u>Valores</u>
40°C	0 dias	14,2
40°C	5 anos	14,2
80°C	5 anos	17,0
150°C	60 dias	16,9

¹Testado @ 77°F (25°C)**Resistência ao Cisalhamento, (N/mm²)
Testado em Substratos Metálicos****Método de Análise**
DIN 53283

Ciclo de Cura por 16 horas a 40°C.

<u>Metal</u>	<u>Valores</u>
Alumínio ¹	14,2
Aço Carbono ¹	14,9
Aço Inoxidável ¹	20,0
Aço Galvanizado ¹	16,1
Cobre ¹	16,1
Latão ¹	15,0

¹Superfície desengraxada, sem abrasão (jato de areia ou lixamento)

Segurança/Precauções Durante Manuseio

Não usar este produto até que as informações contidas no MSDS – Material Safety Data Sheet (FISPQ) tenha sido lido e entendido.

ARALDITE® AV 138 BR

PERIGO! Causa irritação na pele. Causa irritação nos olhos. Evitar contato com olhos, pele e roupas. Evitar contato prolongado ou repetitivo com a pele. Lavar em abundância, após manuseio.

ENDURECEDOR HV 998

PERIGO! Pode causar reações alérgicas na pele e sistema respiratório. Não colocar nos olhos, pele ou roupas (evitar contato). Evitar contato através da respiração dos vapores ou gases. Manter embalagem fechada e usar com ventilação adequada. Lavar em abundância, após manuseio.

Informação sobre Estocagem/Manuseio

Estocar nas embalagens originais, fechadas, em temperatura ambiente, em uma área ventilada e fria. Manter embalagens fechadas, para prevenir contaminação e absorção de umidade.

Trabalhar em área bem ventilada e limpa. Ferramentas para mistura e aplicação, devem estar secas. Misturar Resina e Endurecedor, conforme proporção indicada no catálogo. Usar material logo após mistura. Temperatura dos materiais não deve estar abaixo de 18°C (65°F), durante processo de mistura.

Primeiros Socorros

Em caso de contato:

Pele: Lavar imediatamente com sabão e água. Remover roupa contaminada e lavar antes de usar. Destruir sapatos contaminados.

Olhos: Imediatamente enxaguar e lavar em água corrente, com água, por aproximadamente 15 minutos. Chamar um médico.

Ingestão: Se consciente, dar muita água para beber. Não induzir ao vômito. Chamar um médico.

Inalação: Remover para área com ar fresco. Administrar oxigênio ou respiração artificial se necessário. Chamar um médico.

Outros: Contactar um médico é recomendado, se houver questões adicionais sobre a seriedade de qualquer acidente.

Cuidados Adicionais

Sistemas termofixos geram calor durante processo de gelatinação e cura. A quantidade de calor e o tempo no qual calor é liberado, varia significativamente entre sistemas. Em adição, temperatura do ambiente, dos produtos individualmente, quantidade de material misturado, construção e forma do molde ou recipiente, pode também ser fatores de temperatura de aquecimento de uma mistura de resina e endurecedor.

Em alguns casos, a reação de um sistema termofixo, pode ser forte, gerando calor suficiente para causar a decomposição dos materiais e a conseqüente liberação de fumaça desagradável. Uma boa regra a ser empregada é nunca misturar mais material do que informado durante testes de “Tempo de Uso” e “Tempo de Gelatinação”. Também tomar cuidado quando utilizar os materiais em aplicações diferentes das mencionadas no catálogo, por exemplo, para encapsulamento ou laminação.

Por favor, sinta-se a vontade para entrar em contato com nosso departamento técnico mais próximo da Huntsman Advanced Materials, para instruções antes de iniciar um projeto.

ATENÇÃO/CUIDADOS:

Huntsman Advanced Materials Americas Inc. mantém Folhas de Segurança (FISPQ – MSDS) atualizadas de todos seus produtos. Estes documentos contém informações pertinentes que são necessárias para proteger seus empregados e clientes contra qualquer risco de saúde ou segurança associado com nossos produtos. Usuários devem rever as mais atualizadas folhas de segurança (FISPQ – MSDS) para determinar possíveis riscos de saúde e precauções apropriadas a serem implementadas, antes de usar estes materiais. Cópias das Folhas de Segurança mais atualizadas, podem ser retiradas com nossa área de serviço de atendimento à clientes, através do fone (011) 5532 7379

**MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS
SÓMENTE PARA USO PROFISSIONAL E INDUSTRIAL**

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DE FICHAS TÉCNICAS DO PRODUTO (PDS)

A Huntsman Advanced Materials garante apenas que os seus produtos cumprem as especificações acordadas com o utilizador. As propriedades típicas, onde declaradas, serão consideradas como representativas da produção actual e não deveriam ser tratadas como especificações.

O fabricante de materiais é o objeto de patentes concedidas e de pedidos de patente; não está implícita nesta publicação a liberdade para operar processos patenteados.

Embora todas as informações e recomendações nesta publicação sejam, de acordo com o melhor conhecimento, informação e convicção da Huntsman Advanced Materials, exatas à data de publicação, NADA AQUI SERÁ INTERPRETADO COMO UMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS SEM LIMITAÇÃO, RELATIVAMENTE À COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE EM PARTICULAR. EM TODOS OS CASOS, É RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR DETERMINAR A APLICABILIDADE DE TAIS INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES E A CONVENIÊNCIA DE QUALQUER PRODUTO PARA A SUA FINALIDADE EM PARTICULAR.

O comportamento dos produtos referidos nesta publicação em processos de fabricação e a conveniência para qualquer ambiente final determinado depende de várias condições, como compatibilidade química, temperatura e outras variáveis, que não são conhecidas da Huntsman Advanced Materials. É responsabilidade do utilizador avaliar as circunstâncias de fabricação e o produto final de acordo com os requisitos de utilização final efetiva e aconselhar e advertir adequadamente os compradores e os utilizadores desse fato.

Os produtos podem ser tóxicos e podem requerer precauções especiais na manipulação. O utilizador deveria obter Fichas Técnicas de Segurança da Huntsman Advanced Materials que contenham informação pormenorizada sobre toxicidade, bem como procedimentos de envio, manipulação e armazenamento correctos, e deveria respeitar todas as normas de segurança e ambientais aplicáveis.

Os perigos, a toxicidade e o comportamento dos produtos podem diferir quando são utilizados com outros materiais e dependem de circunstâncias de fabrico ou de outros processos. Tais perigos, toxicidade e comportamento deveriam ser determinados pelo utilizador e deveriam ser dados a conhecer aos manipuladores, processadores e utilizadores finais.

Salvo onde explicitamente acordado em contrário, a venda de produtos referida nesta publicação está sujeita aos termos e condições gerais de venda da Huntsman Advanced Materials LLC ou das suas filiais incluindo, sem limitação, Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc. e Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.

A Huntsman Advanced Materials é uma unidade empresarial internacional da Huntsman Corporation. A Huntsman Advanced Materials comercializa através de filiais da Huntsman em diferentes países, que incluem a Huntsman Advanced Materials LLC, nos EUA, e a Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, na Europa, mas não se limitando apenas a estas.

Direitos de autor © 2007 Huntsman Corporation ou uma filial da mesma. Todos os direitos reservados.