

Scotch-Weld^{MR} Adesivos Acrílicos

DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Dados Técnicos
outubro / 2016
Descrição do Produto:

3M™ Scotch-Weld™ Adesivos Acrílicos são adesivos bi-componentes de alta performance, que oferecem excelente resistência ao cisalhamento, descascamento e impacto. Estes adesivos fortalecidos, proporcionam boa adesão à muitos plásticos e metais, incluindo aqueles com as superfícies ligeiramente oleosas. Estes produtos apresentam uma taxa rápida de aumento de força, proporcionando resistência estrutural em minutos.

Revise os arquivos UL QOQW2. MH17478 e Sign Components Manual (SAM) E464624 para a certificação destes sistemas adesivos em equipamento elétricos.

DP8410NS Green foi testado quanto à flamabilidade, fumaça, geração de gás tóxico e teor calórico seguindo os métodos de ensaio ASTM E162, ASTM E662, ASTM E1354, Bombardier SMP 800-C e Boeing BSS 7239. DP8405NS Verde e DP8425NS Verde devem ter resultados semelhantes.

Características:

- Reforçado
- Variedade de tempos de trabalho disponíveis
- Excelente resistência ao cisalhamento
- Excelente resistência ao impacto e ao descascamento
- Contêm microesferas de vidro de 0,25 mm para controlar a espessura da linha de colagem
- Proporção de mistura 10:1
- Cura pode ser acelerada com calor

Nota: A menos que indicado, todas as propriedades foram medidas a 22 °C.

Propriedades típicas (Adesivo não curado)

Propriedade		3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
		DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Cor	Base (B)	Marrom	Marrom	Marrom
	Aceleador (A)	Azul	Azul	Azul
Viscosidade ¹	Base (B)	65.000 cP	65.000 cP	90.000 cP
	Aceleador (A)	30.000 cP	30.000 cP	30.000 cP
Densidade ²	Base (B)	1,02 g/cm ³		
	Aceleador (A)	1,07 g/cm ³		
Proporção de Mistura	Base (B)	10 Partes B: 1 Parte A		
	Aceleador (A)	9,5 Partes B: 1 Parte A		

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Nota: Tempo de cura são aproximados, pois dependem da temperatura do adesivo.

Propriedade	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
	DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Tempo em Aberto (Work life) 3	4 - 6 minutos	10 - 12 minutos	22-24 minutos
Tempo de Trabalho (Open time) 4	2 - 4 minutos	7 - 9 minutos	20-22 minutos
Tempo para Resistência ao Manuseio 5	14 - 16 minutos	26 - 30 minutos	42-46 minutos
Tempo para Resistência Estrutural 6	18 - 20 minutos	34 - 38 minutos	50-56 minutos

Nota: Os dados apresentados na tabela acima são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação

1. A viscosidade medida utilizando viscosímetro de cone e prato; viscosidade a 3,8s taxa de cisalhamento.
2. Densidade medido utilizando picnometria.
3. O tempo máximo que o adesivo pode permanecer no bico misturador estático e ainda ser aplicado sem força excessiva no aplicador.
4. Tempo máximo permitido após a aplicação do adesivo em um substrato antes da colagem ser feita
5. O tempo mínimo necessário para atingir 50 psi de resistência ao cisalhamento.
6. O tempo mínimo necessário para atingir 1.000 psi de resistência ao cisalhamento.

Propriedades típicas (Adesivo misturado)

Nota: Os dados apresentados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

Propriedade	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
	DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Cor	Verde		
Tempo de cura total	24h		
Viscosidade	60.000 cP	60.000 cP	85.000 cP
Densidade	1,03 g/cm ³		

Nota: Os dados desse boletim foram gerados usando o Sistema Aplicador EPX™ 3M™ equipado com um bico misturador estático EPX, de acordo com as instruções do fabricante. Um mistura não precisa (manual) irá afetar os resultados.

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Propriedades típicas (Adesivo curado)

Nota: Os dados apresentados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

Resistência ao Cisalhamento (psi) 7

Substrate	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
	DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Alumínio	4,400 CF	3,900 CF	3,800 CF
Aço Inox	3,700 CF	3,500 CF	3,400 CF
PVC	1,800 SF	1,700 SF	1,600 SF
ABS	1,100 SF	1,100 SF	1,100 SF
Acrílico	1,300 SF	1,300 SF	1,500 SF
Polycarbonato	1,200 SF	1,300 SF	1,200 SF
Poliestireno	500 AF	550 AF	550 SF
Poliéster (Reforçado com fibra)	750 AF	1,000 SF	880 AF
Resina Epoxi (Reforçado com fibra)	4,300 CF	4,200 CF	3,300 CF
Alumínio (Testado a -40°C)	2,600 CF	3,600 CF	3,800 CF
Alumínio (Testado a 80°C)	1,300 CF	1,250 CF	1,450 CF

7. Valores referentes à resistência ao cisalhamento (sobreposição) medidos utilizando o ASTM D1002; adesivos curados durante 24 horas à temperatura ambiente e 12 mm sobreposição; 0,25mm de espessura na linha de colagem; amostras puxados a 2,5 mm / min para metais e 50mm / min para os plásticos - todas as superfícies preparadas com abrasão leve e limpeza com solvente - substratos utilizados foram Alumínio de 1,5 mm de espessura e Plásticos com 3mm de espessura ; modos de falha: AF: falha adesiva CF: falha coesiva SF: falha substrato

Nota: Os dados apresentados são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

Os testes de envelhecimento têm demonstrado que estes adesivos podem acelerar a corrosão de certos metais (como o aço cru, cobre, latão e bronze), levando a baixos valores de resistência de colagem e falha precoce. Estes adesivos também tem baixa aderência a plásticos de baixa energia de superfície (tais como polipropileno, polietileno, TPO, e PTFE). Aplicações envolvendo qualquer destes materiais devem ser cuidadosamente avaliados pelo usuário final para adequação.

Propriedades Mecânicas 8

Propriedade	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
	DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Módulo de tração (psi)	195.000	190.000	Não testado
Resistência à tração (psi)	2.800	2.200	Não testado
Tensão à ruptura (%)	9,5	6,0	Não testado

8. Propriedades de tração medidas usando ASTM D638; adesivos curados durante 2 semanas à temperatura ambiente; 3,17 mm de espessura. Corpos de prova Tipo I; amostras puxadas 0,5mm/ min.

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Exposição ao Ambiente – Resistência ao Ataque Químico e Intempéries 9

Condição	Substrato	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
		DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
150°C	Alumínio	100%	100%	100%
-40°C		100%	95%	100%
50°C + 80% umidade relativa		85%	85%	85%
66°C + 80% umidade relativa		65%	60%	60%
85°C + 80% umidade relativa		35%	40%	45%
Água		80%	90%	95%
32°C Água		75%	85%	85%
50°C Água		45%	50%	50%
Água Salgada (5% em peso em água)		90%	95%	85%
Gasolina		80%	75%	55%
Óleo Diesel		100%	100%	100%
Óleo de Motor		100%	100%	100%
Óleo refrigerante (50% em peso em água)		100%	100%	100%
Álcool Isopropílico		90%	90%	85%
Alvejante (10% em peso em água)		80%	95%	90%
-40°C		PVC	100%	100%
50°C + 80% umidade relativa	100%		95%	95%
66°C + 80% umidade relativa	100%		100%	95%
85°C + 80% umidade relativa	100%		100%	100%
Water	100%		100%	100%
Água Salgada (5% em peso em água)	100%		100%	95%
Ácido clorídrico (16% em peso em água)	100%		95%	95%
Hidróxido de sódio (10% em peso em água)	100%		95%	90%

9. Os valores indicam o desempenho no teste de cisalhamento após 1000 horas de exposição contínua em relação a uma amostra de controle (mantida em temperatura ambiente). Todas as amostras foram mantidas durante 24 horas a temperatura ambiente e 50% de umidade relativa antes de testes. NT = Não testado

Nota: os adesivos estruturais totalmente curados resistem à contato acidental (curto prazo) com quase todos os solventes, produtos químicos, ou a condições ambientais. No entanto, a exposição contínua (longo prazo) destes adesivos acrílicos com os seguintes líquidos deve ser evitada:

1. Temperatura elevada (> 38°C) de água
2. Solventes do tipo cetona (acetona, MEK)

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Resistência ao descascamento - Floating Roller Peel (lb//largura de polegada) 10

Propriedade	3M™ Scotch-Weld™ Adesivo Acrílico		
	DP8405NS Verde	DP8410NS Verde	DP8425NS Verde
Alumínio	50 CF	60 CF	50 CF

10. O teste de descascamento foi realizado usando a norma ASTM D3167; adesivos curados por 24 horas em temperatura ambiente. Corpos de prova com área de colagem de 25,4mm de largura e 0,43 de espessura. Amostras puxadas às 150mm / min. Superfícies de alumínio lixada. Substratos utilizados foram de 1,5mm de espessura e 0,50mm.
Modos de falha: AF: Falha adesiva CF: falha coesiva SF: falha do substrato

Nota: Os dados desse boletim foram gerados usando o Sistema Aplicador EPX™ 3M™ equipado com um bico misturador estático EPX, de acordo com as instruções do fabricante. Um mistura não precisa (manual) irá afetar os resultados.

Recomendações de uso:

1. Para obter a maior resistência estrutural na colagem, qualquer pintura, óxidos, óleos, poeira, agentes desmoldantes, e todos os outros contaminantes de superfície devem ser completamente removidos. A quantidade e rigor da preparação da superfície depende da resistência necessária para a colagem e da durabilidade desejada pelo usuário. Para as preparações de superfície sugeridas em substratos comuns, consulte a seção sobre preparação da superfície.
2. Mistura
Para Cartuchos Duo-Pak
Guarde os cartuchos com tampa e virados para cima, para que as bolhas de ar subam para a ponta. Para utilizar, basta inserir o cartucho no aplicador EPX (como embolo adequado). Em seguida, remover a tampa e descarte uma pequena quantidade de adesivo para garantir os ambos os lados (parte A e B) fluam sem obstrução. Para a mistura automática, anexe um bico misturador EPX ao cartucho e comece a distribuir o adesivo. Para mistura manual, retire a quantidade desejada de adesivo e misture bem. Misturar cerca de 15 segundos após a obtenção de uma cor uniforme.
Para baldes e tambores
Misture bem por peso ou volume na proporção indicada na etiqueta do produto ou na a seção de propriedades típicas de Adesivo não curado. Misture cerca de 15 segundos após a obtenção de uma cor uniforme.
3. Aplique o adesivo e junte-se as superfícies dentro do tempo de trabalho listado para o produto específico. Grandes quantidades e / ou altas temperaturas irão reduzir esse tempo de trabalho.
4. Fazer a cura do adesivo a 16 °C ou temperatura superior até ficar completamente firme. A aplicação de calor de até 66 °C irá aumentar a velocidade de cura.
5. Mantenha as peças imóveis durante a cura. Aplicar pressão. A espessura da colagem pode variar de 0,15 à 0,5mm. Para cisalhamento é melhor utilizar espessuras finas, para descasamento melhor maiores espessuras (dentro dos limites citados).
6. O excesso de adesivo não curado pode ser limpo com solventes a base de cetona. *

* Nota: Ao utilizar solventes, apagar todas as fontes de ignição, incluindo luzes piloto e siga as precauções e instruções de uso do fabricante.

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Preparação de superfície:

3M™ Scotch-Weld™ Adesivos Acrílicos foram desenvolvidos para serem usados em metal, madeira, plástico e outras superfícies. Os seguintes métodos de limpeza são sugeridos para superfícies comuns :

Metais pintados

1. Limpe com solvente puro (como acetona ou álcool isopropílico) até que o material esteja livre de poeira e sujeira.
2. Pode ser realizado jateamento ou abrasão utilizando abrasivos de grão fino. Recomendação Scotch Brite AMF. Não remova totalmente o revestimento ou pintura.
3. Limpe novamente com solvente para remover partículas soltas.

Alumínio / aço inox:

1. Limpe com solvente puro (como acetona ou álcool isopropílico) até que o substrato esteja livre de poeira e sujeira.
2. Pode ser realizado jateamento ou abrasão utilizando abrasivos de grão fino. Recomendação Scotch Brite AMF.
3. Limpe novamente com solvente para remover partículas soltas.

Plásticos / Borrachas :

1. Limpe com álcool isopropílico.
2. Abrasão utilizando abrasivos de grão fino.
3. Limpe com álcool isopropílico.

***Nota:** Ao utilizar solventes, apagar todas as fontes de ignição, incluindo luzes piloto e siga as precauções e instruções de uso do fabricante.

Armazenagem

Armazene os produtos em 27°C ou abaixo. Refrigeração a 4°C irá maximizar a validade. Não congele o adesivo. No momento da aplicação o adesivo deve estar em temperatura ambiente.

Validade

Quando armazenado no recipiente original, não aberto, e nas condições de armazenamento sugeridas, estes produtos tem validade de 18 meses a partir da data de fabricação.

Medidas Preventivas

Leia a ficha de segurança do produto antes de utilizá-lo.

3M Scotch-Weld Adesivos Acrílicos DP8405NS, DP8410NS e DP8425

Notificação Importante

A 3M não oferece garantias, expressas ou implícitas. Inclusive, mas não limitadas a qualquer condição implícita de comercialização ou adequação a um fim determinado. O usuário é responsável por determinar se o produto 3M é adequado a um fim específico e ao seu método de aplicação. Observe que muitos fatores podem afetar o uso e o desempenho dos produtos da 3M (Divisão de Adesivos) para uma aplicação particular. Entre os muitos fatores que podem afetar o desempenho de um produto 3M devem ser considerados: os materiais a serem colados pelo produto, o preparo das superfícies destes materiais, o produto selecionado para o uso, as condições em que o produto é usado e o tempo e as condições ambientais em que o produto deve desempenhar sua função. Tendo em vista a grande variedade de fatores que podem afetar o uso e o desempenho de um produto 3M, alguns dos quais são de conhecimento e controle exclusivo do usuário, é essencial que o usuário avalie o produto 3M para determinar sua adequação a um uso determinado e ao método de aplicação.

Limitações do Ressarcimento e Responsabilidade

Caso se comprovar que o produto 3M é defeituoso, a única compensação, conforme conveniência da 3M será a de reembolsar o preço de compra do produto ou de reparar ou substituir o Produto 3M defeituoso. Em nenhum caso a 3M poderá ser responsabilizada por quaisquer danos diretos, indiretos, especiais, incidentais ou conseqüentes, independentemente da teoria legal aduzida, inclusive, negligência, garantia ou responsabilidade estrita.



IATD- Fitas e Adesivos Industriais
3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera km110,
Sumaré SP CEP 13001-970

Informações:
Linha Aberta
Fone 0800-0132333
