

3M

Scotch-Weld^{MR}

DP-810 / DP810NS

Adesivo Acrílico de Baixo Odor

Dados Técnicos

Agosto/2008

Em substituição a versão de Agosto de 1998

Descrição do Produto

Os Adesivos Acrílicos de Baixo Odor 3M^{MR} Scotch-Weld^{MR} DP-810 e DP-810NS possuem dois componentes misturados na proporção 1:1, que produzem uma camada de adesivo estrutural e rígida com menos odor que a maior parte dos adesivos acrílicos. Estes adesivos possuem excelente resistência ao cisalhamento e peel, além de boa resistência ao impacto e boa durabilidade. O adesivo adere com rapidez à maior parte dos metais, materiais cerâmicos, borrachas, plásticos e madeira com poucos requisitos de preparação para a superfície de aplicação.

Características do Produto

- Colagem rígida e durável
- Mínima preparação da superfície
- 15 minutos de tempo para resistência ao manuseio
- Adere ao aço inox
- Adesivo acrílico de baixo odor
- 10 minutos de tempo de trabalho
- Proporção de mistura 1:1
- Excelente resistência a cisalhamento e peel

Propriedades Típicas Antes da Cura

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

Produto	Scotch Weld DP-810	Scotch Weld DP-810NS
Viscosidade a 23 °C		
Base	18.000–22.000 cps	90.000–95.000 cps
Acelerador	18.000–22.000 cps	95.000–100.000 cps
Resina Base	Acrílica	Acrílica
Base Acelerador	Acrílica	Acrílica
Cor	Verde Branco	Azul/Verde Branco
Peso líquido (kg/L)		
Base	1,04 – 1,09	1,05 – 1,10
Acelerador	1,04 – 1,09	1,04 – 1,09
Razão de mistura	Volume 1 : 1 Peso 1 : 1	1 : 1 1 : 1
Cura total a 23 °C	8 – 24 horas	8 – 24 horas

Adesivo Estrutural DP 810

Características Típicas de Desempenho

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

Cisalhamento por Sobreposição⁽¹⁾, testado a 23°C (psi)

Substrato	Scotch-Weld DP-810	Scotch-Weld DP-810 NS
Alumínio	3800 CF	4100 CF
Alumínio decapado	4200 CF	4200 CF
Alumínio lixado	3900 CF	3850 CF
CRS	3100 CF	3500 CF
CRS oleado	3450 CF	3500 CF
Aço inoxidável	3400 CF	3400 CF
FRP verde	3800 CF	1900 CF
Acrílico	1100 SF	800 SF
PVC	1000 SF	1000 SF
Policarbonato	850 MM	500 MM
ABS	600 MM	650 MM

(1) Método de cisalhamento: teste de cisalhamento por sobreposição para adesão determinado de acordo com ASTM D 1002-72, dimensões das amostras foram 1" x 4" x 1/8", com 1/2 polegada quadrada de sobreposição, coladas a elas mesmas, curada por pelo menos 6 horas a 24°C antes de testada. Os dados foram coletados utilizando-se Sintech 5GL Mechanical Tester com célula de carga 2000# ou 5000#. A taxa foi de 0,1"/minuto.

Cisalhamento por Sobreposição (psi), a Temperatura

	Scotch-Weld DP-810	Scotch-Weld DP-810 NS
-29°C (-20°F)	1750 AF/MM	1600 AF
24°C (75°F)	3650 CF	4000 CF
49°C (120°F)	2000 CF	2350 CF
82°C (180°F)	550 CF	500 CF

T-peel (pwi)⁽²⁾, testado a 23 °C (psi)

	Scotch-Weld DP-810	Scotch-Weld DP-810 NS
Alumínio decapado	30	23

(2) Testes de peel (ASTM D1876-61T) em alumínio decapado com 0,032", linha de colagem de 0,17" de espessura. Taxa de separação das garras de 20"/min. Todas as amostras foram curadas por 6 horas a 24°C antes de serem testadas.

SF = falha/quebra do substrato
CF = falha coesiva
AF = falha adesiva
MM = mista (modos AF e CF)

Adesivo Estrutural DP 810

Resistência ao Ambiente

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

Cisalhamento por Sobreposição a 23 °C (psi)

Condição	Tempo	Scotch-Weld DP-810	Scotch-Weld DP-810 NS
Controle	14 dias	3750 CF	3800 CF
71°C/100% UR	14 dias	1500 MM	1250 AF
71°C/Saturação	14 dias	1750 MM	1450 AF
Água sanitária	14 dias	3450 CF	3750 CF
IPA	14 dias	3150 CF	3450 CF
50% Anticongelante	14 dias	3850 CF	4000 CF
Gasolina	14 dias	2550 CF	3150 CF
Óleo diesel	14 dias	4000 CF	4050 CF
Tolueno	14 dias	2650 CF	3400 CF
MEK	14 dias	50 CF	2100 CF
Acetona	14 dias	75 CF	900 CF

(*) Testes de resistência ao ambiente foram realizados imergindo as amostras preparadas de acordo com observação (2) da página anterior.

CF = falha coesiva

AF = falha adesiva

MM = mista (modos AF e CF)

Taxa de aumento da força

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

Cisalhamento por Sobreposição (psi) testado a 23°C (73°F)

Tempo na estufa	Scotch-Weld DP-810	Scotch-Weld DP-810 NS
10 minutos	50	500
20 minutos	1500	1750
1 hora	2250	2850
2 horas	2750	3350
4 horas	2950	3700
8 horas	3350	3850
24 horas	3600	4000

Informações sobre Manuseio/Cura

Instruções para uso:

Aplique o adesivo em substratos limpos e secos, livres de tinta, oxidação, óleo, poeira e outros contaminantes. Veja seção de preparação de superfície para métodos específicos.

Cartucho Duo-Pak 50ml:

Inserir o cartucho Duo-Pak no Aplicador EPX e acionar o pistão dentro dos cilindros aplicando pressão suave ao gatilho.

Adesivo Estrutural DP 810

A seguir, remover a tampa do cartucho Duo-Pak e expelir pequena quantidade do adesivo para garantir que o fluxo seja uniforme e livre de ambos os lados do cartucho Duo-Pak. Conectar o bico misturador ao bocal do cartucho Duo-Pak. Aplicar o adesivo em superfícies limpas, juntar as partes, mantendo-as pressionadas até que o adesivo atinja resistência ao manuseio (15 minutos a 21°C).

Cartuchos Duo-Pak – 200/400 mL

Segurando o cartucho na posição vertical, remover a tampa do cartucho Duo-Pak desenroscando a porca plástica. Limpar os orifícios se necessário. Acoplar o bico misturador e prender com a porca plástica. Colocar o cartucho no Aplicador EPX. Expelir quantidade do adesivo para garantir que o fluxo dos dois componentes seja uniforme. Aplicar o adesivo em superfícies limpas, juntar as partes, mantendo-as pressionadas até que o adesivo atinja resistência ao manuseio (15 minutos a 21°C).

Rendimento aproximado (por tamanho de embalagem)

Diâmetro do filete	Metros lineares por 50 ml	Metros lineares por 200 ml	Metros lineares por 400 ml
1/2"	0,7	3,0	6,4
3/8"	1,3	5,5	11,2
1/4"	3,2	12,5	25,3
1/8"	12,6	50,3	100,8
1/16"	50,3	200	400,2

Metros quadrados por 50 ml	Metros quadrados por 200 ml	Metros quadrados por 400 ml
0,5	1,9	3,8

Rendimento em metros quadrados: linha de colagem de 0,004"

Preparação da Superfície

Os adesivos Scotch-Weld DP810 e DP810NS podem colar metais levemente oleados, plásticos e outros substratos com pouca preparação de superfície. No entanto, para máximo desempenho do adesivo, todos os substratos devem estar limpos, secos e livres de tinta, oxidação, poeira e outros contaminantes. O nível de preparação da superfície depende da resistência de colagem requerida e da resistência ao envelhecimento ambiental desejadas.

Aço e alumínio

- 1) Limpeza com solvente livre de óleo, como acetona ou álcool isopropílico.(*)

Adesivo Estrutural DP 810

- 2) Abrasão com abrasivos de grão fino (180 ou mais fino).
- 3) Nova limpeza com solvente para remover partículas.(*)

(*) **Nota:** o alumínio também pode preparado com decapagem ácida. Siga instruções e precauções do fabricante para este procedimento.

Plástico/Borracha

- 1) Limpeza com solvente livre de óleo, como acetona ou álcool isopropílico.(*)
- 2) Abrasão com abrasivos de grão fino (180 ou mais fino).
- 3) Nova limpeza com solvente para remover partículas.(*)

(*) **Nota:** Ao utilizar solventes, apagar todas as fontes de ignição e seguir as precauções e instruções de uso recomendadas pelo fabricante para estes materiais.

Armazenamento	Produtos armazenados na embalagem original bem vedada, a uma temperatura de 4°C (ou abaixo) têm shelf life de 12 meses.
----------------------	---

Precauções	Leia as informações sobre saúde e segurança do rótulo e Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos sobre a segurança do material antes de utilizar este produto.
-------------------	--

Nota importante	Esta especificação técnica poderá ser modificada sem prévio aviso. Acreditamos que os dados nela contidos sejam suficientes. Para informações adicionais, solicitamos contatar o Departamento Técnico de Adesivos 3M.
------------------------	---

3M
Adesivos Industriais
3M do Brasil Ltda.
Via Anhanguera, km110
Sumaré - SP
CEP 13181-900

Informações :
Consultar o Serviço Técnico
Tel.: (19) 3838-6849
Fax: (19) 3838-6892