



# Scotch-Weld™

## Adesivo acrílico para plásticos

### DP 8005 Off White

Boletim técnico

Abril 2020

Versão 201610

#### Product Description

O adesivo estrutural plástico Scotch-Weld™ 3MTM DP 8005 Off White Blue é um adesivo bi componente à base de acrílico (proporção 10: 1 em volume) que pode unir muitos plásticos de baixa energia superficial, incluindo muitos tipos de polipropileno, polietileno e TPO, sem preparação especial da superfície. Esse adesivo pode substituir parafusos, rebites, soldagem de plástico e processos de duas etapas, que incluem produtos químicos ou tratamentos de superfície em muitas aplicações.™

#### Product Features

- Capacidade de colagem estrutural de poliolefinas
- Capacidade de ligação de substratos diferentes
- Cura à temperatura ambiente
- Excelente resistência à água e umidade
- Muito boa resistência química
- Processo de uma etapa; não é necessário pré-tratamento de substratos
- Sistema adesivo sem solvente
- Aplicador portátil
- Contém microesferas de vidro para controle da espessura da linha de colagem
- Disponível a granel

#### Propriedades típicas - Adesivo não curado

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

**Nota:** Os dados apresentados na tabela a seguir são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

Propriedade		Adesivo acrílico DP 8005 Off White
Cor	Base (B)	17000 a 30000 cP
	Acelerador (A)	35000 a 55000 cP
Viscosidade <sup>1</sup>	Base (B)	Metacrilato
	Acelerador (A)	Amina
Densidade	Base (B)	0,98 g/cm <sup>3</sup>
	Acelerador (A)	1,07 g/cm <sup>3</sup>
Proporção de mistura	Por volume	1:1
	Por peso	0,92:1

<sup>1</sup> Viscosidade medida usando Brookfield RTV, eixo nº 7, 20 RPM a 80 ° F (27 ° C)

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrílico para plásticos

DP 8010 / DP 8010 NS

## Propriedades típicas – Adesivo misturado

**Nota:** Os dados apresentados na tabela a seguir são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

Propriedade	Adesivo acrílico DP 8005 Off White
Cor	Amarelado
Tempo de trabalho (Work life) <sup>2</sup>	2,5 a 3 min
Tempo para resistência ao manuseio <sup>3</sup>	2 a 3 h
Tempo de cura total <sup>4</sup>	8 – 24h

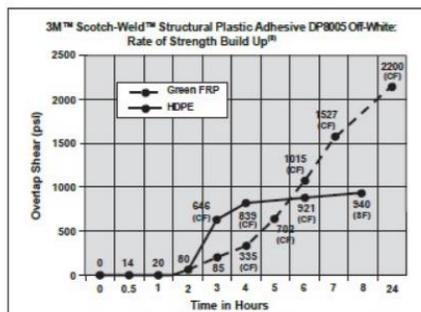
2. Tempo máximo em que o adesivo pode permanecer em um bico de mistura estático e ainda ser expelido sem força indevida no aplicador.

3. Tempo mínimo necessário para atingir 3,5kgf/cm<sup>2</sup> de resistência ao cisalhamento de sobreposição, medido em HDPE

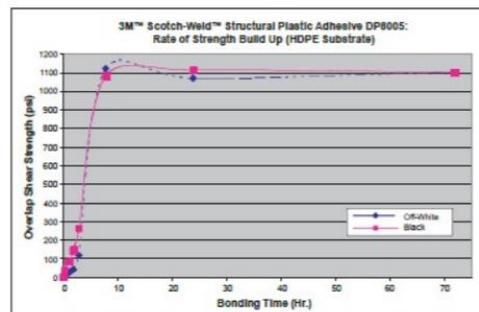
4. Tempo mínimo necessário para atingir 80% da resistência ao cisalhamento.

### Typical Rate of Strength Build-Up<sup>(8)</sup>

**Note:** The following technical information and data should be considered representative or typical only and should not be used for specification purposes.



(8) Rate of strength testing done using overlap shear test described in footnote 4.



## Propriedades típicas – Adesivo curado

**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. Uma mistura não precisa (manual) irá afetar os resultados.

Propriedade	Adesivo acrílico DP 8005 Off White
Cor	Amarelo
Resistência Shore D	55
Tensão na carga de pico <sup>5</sup>	5,3%
Tensão no pico <sup>5</sup>	132 kgf/cm <sup>2</sup>
Módulo com 1% de deformação <sup>5</sup>	6023 kgf/cm <sup>2</sup>

<sup>5</sup> Propriedades mecânicas obtidas usando um testador mecânico Sintech 5GL. As dimensões aproximadas da amostra de teste foram de 1,5" x 0,5" x 0,3". O alongamento foi determinado pelo deslocamento da cruzeta. A velocidade da cruzeta foi de 0,5"/min.

**Nota:** Os dados apresentados na tabela a seguir são de referência e, portanto, não devem ser usados como especificação.

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrílico para plásticos

## DP 8010 / DP 8010 NS

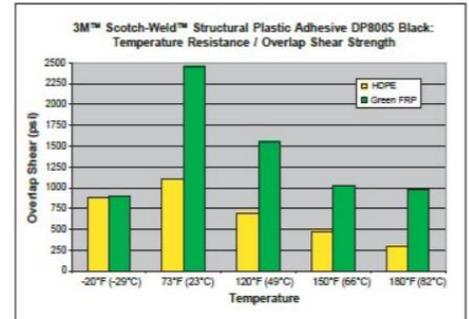
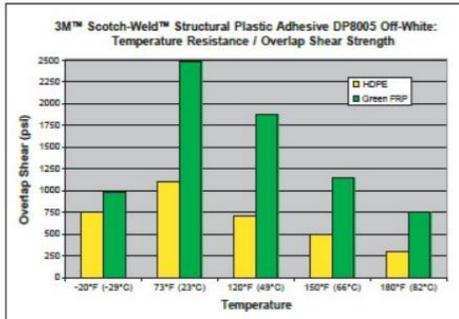
### Propriedades típicas – Adesivo curado (continuação)

### Propriedades típicas de performance

#### Resistência à temperatura<sup>6</sup>:

##### Temperature Resistance

Note: The following technical information and data should be considered representative or typical only and should not be used for specification purposes.



6 As dimensões da amostra eram de 1 "x 4" x 1/8 "(a menos que outras espessuras indicadas) com uma área de sobreposição de 1" x 1/2 ". Os substratos de plástico e vidro foram limpos com toalhetes de álcool isopropílico (IPA); os substratos metálicos foram desgastados com lixa de grão 150 e limpos com lenços de metilacetona (MEK). Os dados foram coletados usando um Testador mecânico Sintech 5GL com células de carga de 2000 lb ou 5000 lb. A taxa de teste foi de 2 "/ min. Para ligações plásticas e 0,1" / min. para ligações de metal e vidro.

#### Condições

Tempo de espera / cura: 48 h @ Temperatura ambiente

Condição de teste: Temperatura ambiente

Informação adicional

### Teste de descascamento (T-Peel): 17 lb/in largura

#### Condições

Substrato: Polietileno de alta densidade (HDPE)

Modo de falha: SF

#### Métodos

ASTM D1876

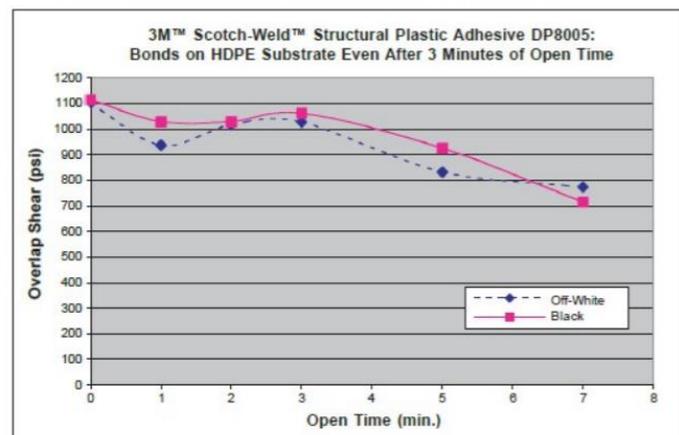
#### Informação adicional

Notas: Testes de descascamento em HDPE de 0,02 "de espessura, espessura da linha de ligação de 0,017", 8 "x 1" no modo de descascamento em T a uma taxa de 2,0 "/ min. SF = Falha / Quebra / Rendimento do Substrato

### Tempos e substratos

#### Times and Substrates<sup>(9)</sup>

Note: The following technical information and data should be considered representative or typical only and should not be used for specification purposes.



(9) Open Time Overlap Shear Test done using test method described in footnote 4.

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrílico para plásticos

DP 8010 / DP 8010 NS

## Condições

Tempo de cura: 48h a temperatura ambiente

## Métodos

ASTM D1876

## Informação adicional

Notas: As dimensões da amostra foram de 1" x 4" x 1/8" (a menos que outras espessuras indicadas) com uma área de sobreposição de 1" x 1/2". Os substratos de plástico e vidro foram limpos com álcool isopropílico (IPA); os substratos metálicos foram desgastados com lixa de grão 150 e limpos com lenços de metiletilcetona (MEK). Os dados foram coletados usando um testador mecânico Sintech 5GL com células de carga de 2000 lb ou 5000 lb. A taxa de teste foi de 2"/min. Para ligações plásticas e 0,1"/min. para ligações de metal e vidro.

## Substratos sugeridos:

### Suggested Substrates

Note: The following suggestions are based on laboratory tests on typical grades of the listed substrates. Because of the many combinations of process aids and additives that are used with plastic substrates, the user is responsible for determining whether 3M™ Scotch-Weld™ Structural Plastic Adhesive DP8005 is appropriate for a given application.

Potential Primary Surfaces	Polypropylene (PP) Polyethylene (PE, HDPE, LDPE)
Potential Secondary Surfaces	Fiber Reinforced Plastic (FRP) PVC Polycarbonate (PC) ABS Wood Acrylic (PMMA) Aluminum Polystyrene Glass Concrete Thermoplastic Elastomers (TPE) Metals
Not Recommended Surfaces Inconsistent results have been exhibited with substrates that contain oils and anti-stats.	PTFE Silicone Surfaces Surfaces Containing Mold-Release Agents Polyimide Nylons

## Propriedades típicas – Adesivo curado (continuação)

## Propriedades térmicas e elétricas:

Propriedade	Adesivo acrílico DP 8005 Off White	
Temperatura de transição vítrea (Tg)	33°C	
Coeficiente de expansão térmica	125 ppm/°C	Abaixo da Tg
Coeficiente de expansão térmica	170 ppm/°C	Acima da Tg

Nota: Tg e CTE determinados por TMA -40 ° F a 249 ° F (-40 ° C a 120 ° C) a 10 ° F (5 ° C) / min. (após 2 ciclos de calor).

## 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.

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrílico para plásticos

DP 8010 / DP 8010 NS

---

## 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 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 0,12 à 0,5mm. Para cisalhamento é melhor utilizar espessuras finas, para descascamento 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

---

## 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:

Os adesivos plásticos estruturais 3M™ Scotch-Weld™ foram projetados para serem usados em metal, madeira, e a maioria das superfícies de plástico. Os seguintes métodos de limpeza são sugeridos para superfícies:

### Aço:

1. Limpe o pó e a sujeira com solvente puro, como acetona ou álcool isopropílico. \*
2. Jato de areia ou abrasão usando abrasivos limpos e finos.
3. Limpe novamente com solvente limpo para remover partículas soltas. \*

### Alumínio:

1. Limpe o pó e a sujeira com solvente puro, como acetona ou álcool isopropílico. \*
-

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrílico para plásticos

DP 8010 / DP 8010 NS

---

2. Jato de areia ou abrasão usando abrasivos limpos e finos.
3. Limpe novamente com solvente limpo para remover partículas soltas. \*
4. Ao usar um primer, aplique adesivo dentro de 4 horas após a aplicação do primer.

## **Plásticos / borrachas:**

1. Limpe com álcool isopropílico. \*
2. Faça abrasão com abrasivos finos.
3. Limpe com álcool isopropílico. \*

## **Vidro:**

1. Limpe a superfície do solvente usando acetona ou MEK. \*
2. Aplique uma camada fina de um promotor de adesão de silano nas superfícies de vidro a serem coladas e deixe secar completamente antes de colar.

\* **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™ Adesivo acrílico para plásticos

DP 8010 / DP 8010 NS

---

<b>Armazenamento</b>	Armazene o produto a 4 ° C (40 ° F). Não congele. Deixe o produto atingir a temperatura ambiente antes de usá-lo.
<b>Validade</b>	Os Adesivos de Plástico Estrutural 3M™ Scotch-Weld™, quando armazenados em recipientes originais fechados, mantidos nas condições recomendadas de armazenamento, têm um prazo de validade de 18 meses.
<b>Informação de precaução</b>	Leia a ficha de segurança do produto antes de utilizá-lo.
<b>Notificação Importante</b>	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.
<b>Limitações do Ressarcimento e Responsabilidade</b>	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