

## Technical Data Sheet

### 3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive 8600 Series



# 3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive 8600 Series



## Product Description

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylic Adhesive 8600 Adhesive Series are a low odor, two-part acrylic structural adhesives with a 10:1 mix ratio. It was designed for bonding steel, aluminum, composites, and various plastics that mostly used in the market such as transportation, appliances, and sporting goods. Typical applications are panel to frame bonding, dissimilar materials bonding and gap filling at the same time.



## Product Features

- Adhesive is highly flexible
- Low-odor, non-flammable acrylic formulation
- Non-sag formulation resists running and slumping of adhesive
- Solvent-free adhesive system
- Room temperature cure
- Cure can be accelerated with heat
- Meets UL 94 HB flammability rating (DP8610NS)

The data in this sheet were generated using the 3M™ EPX™ Applicator System equipped with an EPX static mixer, according to manufacturer's directions.



## Typical Physical Properties

### Uncured

Property	Values	Temperature	Notes
Base Color	Black		
Accelerator Color	Gray		
Base Density	1,11gr/cm <sup>3</sup>	23°C	
Accelerator Density	1,08 gr/cm <sup>3</sup>	23°C	
Viscosity	Non-sag paste		
Base Viscosity	90.000 mPas	23°C	Viscosity measured using a cone and plate viscometer at 3,8/sec
Accelerator Viscosity	15.000 mPas	23°C	Viscosity measured using a cone and plate viscometer at 3,8/sec
Mix Ratio by Volume (Base: Accelerator)	10:1		

### Mixed

Property	Values		Notes	Temperature
	DP8610NS	DP8625NS		
Open Time	10 min	21 min	Maximum time allowed after mixing adhesive before bond must be closed and fixed in place. Cure times are approximate and depend on adhesive and substrate temperature.	23°C
Base Density	18 min	28 min	Minimum time required to achieve 0,35 MPa of overlap shear strength. Cure times are approximate and depend on adhesive temperature.	23°C
Final cure time	24 h @RT (Room temperature)			

### Cured

Property	Values	Cure Time	Temperature	Method
Color	Black			
Tensile Modulus	0,7 MPa	7 days	23°C	ASTM D638
Tensile Stress at Break	1,48 MPa	7 days	23°C	ASTM D638
Elongation at Break	200 %	7 days	23°C	ASTM D638
Shore D Hardness	35	7 days	23°C	ASTM D2240
Glass Transition Temperature [T <sub>g</sub> ]	28°C	7 days		Dynamic Mechanical Analysis



## Typical Performance Characteristics

### Overlap Shear acc. ASTM D1002

Substrates	Surface Preparation	Cure Time	Conditioning/ Aging	Test Temperature	DP8610NS		DP8625NS*	
					Result [MPa]	Failure Mode	Result [MPa]	Failure Mode
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	23°C	7,0	CF	5,6	CF
Cold Rolled Steel	AAA	24h @ 23°C	None	23°C	5,6	CF	4,5	CF
ABS	IPA	24h @ 23°C	None	23°C	2,8	CF	1,8	CF
PC	IPA	24h @ 23°C	None	23°C	1,5	AF	1,2	AF
PMMA	IPA	24h @ 23°C	None	23°C	1,7	AF	1	CF
Epoxy FRP	AAA	24h @ 23°C	None	23°C	4,8	AF	3,7	CF
Polyester FRP	AAA	24h @ 23°C	None	23°C	3,5	AF	3	AF
PVC	IPA	24h @ 23°C	None	23°C	2,3	AF	1,1	AF

AAA: Aceton-Abraide-Aceton; IPA: Isopropanol; CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

### Floating Roller Peel acc. ASTM D3167

Substrates	Surface Preparation	Cure Time	Conditioning/ Aging	Test Temperature	DP8610NS		DP8625NS*	
					Result [N/mm]	Failure Mode	Result [N/mm]	Failure Mode
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	23°C	12,8	CF	12,8	CF

CF: Cohesive Failure; \* Preliminary Data

### Temperature Stress; Overlap Shear acc. ASTM D1002

Substrates	Surface Preparation	Cure Time	Conditioning/ Aging	Test Temperature	DP8610NS		DP8625NS*	
					Result [MPa]	Failure Mode	Result [MPa]	Failure Mode
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	-40°C	23,3	CF	22,2	AF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	50°C	3,2	CF	2,7	CF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	80°C	1,9	CF	1,6	CF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	None	200°C	0,4	CF	0,4	CF

CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

### After Aging; Overlap Shear acc. ASTM D1002

Substrates	Surface Preparation	Cure Time	Conditioning/ Aging	Test Temperature	DP8610NS		DP8625NS*	
					Result [MPa]	Failure Mode	Result [MPa]	Failure Mode
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	500h @ 85 °C / 85%rH	23°C	5,8	CF	4,4	CF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	500h salt water (5 wt%)	23°C	5,3	AF	4,1	CF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	500h Water	23°C	4,5	CF	3,9	CF
PVC	IPA	24h @ 23°C	500h @ 50 °C / 80% rH	23°C	2,1	AF	1,6	AF
Aluminium	Etched	24h @ 23°C	30 min @ 200°C	23°C	5,0	CF	4,1	CF
Cold Rolled Steel	AAA	24h @ 23°C	30 min @ 200°C	23°C	4,2	AF	1,1	AF
Cold Rolled Steel	AAA	24h @ 23°C	30 min @ 200°C	23°C	4,2	AF	1,1	AF

AAA: Aceton-Abraide-Aceton; IPA: Isopropanol; CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

For Packaging size	Application equipment	Nozzle
45ml Cartridge	Manual EPX Applicator	Static Mixing nozzle, B-System, 10:1, orange
490ml Cartridge	Manual EPX Applicator 490ml 10 : 1	Static Mixing nozzle,
490ml Cartridge	Pneumatic EPX Applicator 490ml 10 : 1	F-System, 10:1, orange



## Tests and tools

### Flame, Smoke and Toxicity Testing

8610NS was tested to according to EN 45545-2 (Europe) and NFPA 130 (US/Canada) Please click or scan QR code to see formal test reports. Please note that test results should be used as a guidance how the product would perform in the full specification testing.

### Further Test Reports and Certifications

3M can offer extended data for different test conditions and substrates, as well as certifications. Please get in touch with your 3M Sales Rep or Application Engineer. Please contact your local 3M Office, you can click or scan QR code to see contact detail or visit [www.3M.com](http://www.3M.com)

### 3M™ Material Data Card (MDC) for Finite Element Analysis (FEA)

FEA modelling is a tool that helps design engineers determine the right adhesive system for the application requirements. 3M can offer elastic-plastic modeling data at different strain rates for most of our structural adhesives. We also recognize and support other modeling conditions and methods. Please click or scan QR code to request 3M Material Data Card for your modellings.

### 3M™ Dispensing Guide for Automation

Dispensing guide is a tool that helps process engineers determine the right equipment and dispensing system for the automated applications. Information such as viscosity/ rheology, pure recommendation, packaging, cleaning, and dispensing accessories can be found on dispensing guide. Please click or scan QR code to see available 3M™ Dispensing Guide for structural adhesives.

### 3M™ Bonding Process Center

3M™ Bonding Process Centers around the world can address application challenges. Please click or scan QR code to schedule in person or virtual visit to try new innovations in dispensing and automation to find customized solutions for production challenges.



## Information / Directions for Use

To obtain the highest strength structural bonds, paint, oxide films, oils, dust, mold release agents, and all other surface contaminants must be completely removed.

The amount of surface preparation depends on the required bond strength and environmental aging resistance desired by user.

For suggested surface preparations on common substrates, see the section on surface preparation.

Allow adhesive to cure at 16 °C or above until completely firm. Applying heat up to 70 °C will increase cure speed.

Keep parts from moving during cure. Apply contact pressure or fixture in place if necessary.

Optimum bond line thickness ranges from 0,15 – 0,30 mm; shear strength will be maximized with thinner bond lines, while peel strength reaches a maximum with thicker bond lines.

Apply adhesive and join surfaces within the open time listed for the specific product. Larger quantities and/or higher temperatures will reduce this working time.

Larger quantities of mixed adhesive may generate heat due to the exothermic reaction. Excess uncured adhesive can be cleaned up with ketone type solvents. \*

\* When using solvents, extinguish all ignition sources, including pilot lights, and follow the manufacturer's precautions and directions for use.



## Mixing

### For Duo-Pack Cartridges

Store cartridges with cap end up allowing any air bubbles to rise towards the tip. To use, simply insert the cartridge into the EPX applicator, remove the cap and start the plunger into the cylinders using light pressure on the trigger. Expel a small amount of adhesive to ensure material flows freely from both sides of cartridge. For automatic mixing, attach an EPX mixing nozzle to the cartridge and begin dispensing the adhesive.

### For hand mixing

Expel the desired amount of adhesive and mix thoroughly. Mix approximately 15 seconds after obtaining a uniform color.

### For Bulk Containers

Mix thoroughly by weight or volume in the proportion specified on the product label or in the typical uncured properties section and according to the settings of your mixing and dosing equipment.



## Surface Preparation

The following cleaning methods are suggested for common surfaces:

### Steel/Aluminium

Wipe free of dust and dirt with pure solvent such as acetone or isopropyl alcohol. Sandblast or abrade using clean fine grit abrasives. Wipe again with clean solvent to remove loose particles. \*

### Plastics/Rubbers/Paints/Coatings:

Wipe with suited solvent\*



## Storage and Shelf Life

Store product at room temperature (15 °C - 25 °C). Do not freeze. Allow product to reach room temperature prior to use. 3M™ Scotch-Weld™ Adhesives DP8610NS and DP8625NS have a shelf life of 12 months from date of manufacture in unopened, original containers kept at recommended storage conditions.

\* When using solvents, extinguish all ignition sources, including pilot lights, and follow the manufacturer's precautions and directions for use.

**Trademarks:** 3M, Scotch-Weld and EPX are trademarks of 3M Company.

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

**Precautionary Information:** Refer to product label and Safety Data Sheet (SDS) for health and safety information before using the product. For information, please contact your local 3M Office. You can click or scan QR code to see contact detail or visit [www.3M.com](http://www.3M.com)

**Important Information:** All statements, technical information and recommendations contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method or application. All questions of liability relating to this product are governed by the terms of the sale subject, where applicable, to the prevailing law.

Values presented have been determined by standard test methods and are average values not to be used for specification purposes. Our recommendations on the use of our products are based on tests believed to be reliable but we would ask that you conduct your own tests to determine their suitability for your applications. This is because 3M cannot accept any responsibility or liability direct or consequential for loss or damage caused as a result of our recommendations.



Scan or click QR code for latest version of this data sheet, contact details and additional information

- Latest Version of Technical Data Sheet (TDS)
- Safety Data Sheet (SDS)
- Product and Application Trainings & Videos
- Flame, Smoke, Toxicity Testing Formal Reports
- Request 3M™ Material Data Card (MDC) for Modelling / Finite Element Analysis (FEA)
- Request 3M™ Bonding Process Center Visit
- 3M™ Dispensing Guide for Automation
- Contact us

Please recycle. © 3M 2022. All Rights Reserved.



# 3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylat Klebstoff 8600 Serie



## Produkt Beschreibung

3M™ Scotch-Weld™ Flexible Acrylat Klebstoffe der Serie 8600 sind geruchsarme Zweikomponenten Strukturklebstoffe auf Acrylbasis mit einem Mischungsverhältnis von 10:1. Entwickelt für Klebung von Stahl, Aluminium, Verbundwerkstoffen und verschiedenen Kunststoffen, die vor allem in den Bereichen Transport, Haushaltsgeräte sowie Sportartikel verwendet werden. Typische Anwendungen sind Paneel-Rahmen-Verklebungen, Verklebungen unterschiedlicher Materialien und gleichzeitiges Füllen von Lücken.



## Produkt Eigenschaften

- Klebstoff ist hochflexibel
- Geruchsarme, nicht brennbare Acrylformulierung
- Thixotrope Formulierung widersteht Verlaufen und Absacken des Klebstoffs
- Lösemittelfrei
- Aushärtung bei Raumtemperatur
- Aushärtung kann durch Wärme beschleunigt werden
- Erfüllt den UL 94 HB Brandschutzstandard (DP8610NS)

Die Werte in diesem Blatt wurden mit dem 3M™ EPX™ Verarbeitungssystem, welches mit einem EPX Statikmischer ausgestattet ist, gemäß den Anweisungen des Herstellers generiert.



## Typische physikalische Eigenschaften

### Ungehärtet

Eigenschaft	Wert	Temperatur	Anmerkung
Farbe der Basis	Schwarz		
Farbe des Härter	Grau		
Dichte Basis	1,11 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Dichte Härter	1,08 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Viskosität	Thixotrope Paste		
Viskosität Basis	90.000 mPas	23 °C	Die Viskosität wurde mit einem Kegel/Platte Gerät gemessen bei einer Geschwindigkeit von 3,8/sec
Viskosität Härter	15.000 mPas	23 °C	Die Viskosität wurde mit einem Kegel/Platte Gerät gemessen bei einer Geschwindigkeit von 3,8/sec
Mischungsverhältnis (Volumen) (Basis: Härter)	10:1		

### Gemischt

Eigenschaft	Wert		Anmerkung	Temperatur
	DP8610NS	DP8625NS		
Offene Zeit	10 min	21 min	Maximale Zeit, welche nach dem Mischen des Klebstoffs zur Verfügung steht, bevor die Klebung abgeschlossen und fixiert sein muss. Die Zeiten sind Richtwerte und hängen von der Temperatur des Klebstoffs und des Untergrunds ab.	23°C
Strukturelle Festigkeit	18 min	28 min	Zeit, die mindestens benötigt wird, eine Zugscherfestigkeit von 0,35 MPa zu erreichen. Die Zeiten sind Richtwerte und hängen von der Temperatur des Klebstoffs und des Untergrunds ab.	23°C
Härtezeit	24 h bei Raumtemperatur			

### Gehärtet

Eigenschaft	Wert	Härtung	Temperatur	Method
Farbe	Schwarz			
Zugmodul	0,7 MPa	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Festigkeit bei Bruch	1,48 MPa	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Dehnung bei Bruch	200 %	7 Tage	23 °C	ASTM D638
Shore D Härte	35	7 Tage	23 °C	ASTM D2240
Glas Übergangstemperatur [T <sub>g</sub> ]	28 °C	7 Tage	Dynamisch Mechanische Analyse (DMA)	



## Typische Eigenschaften

### Überlappungsscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrat	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultat [MPa]	Failure Mode	Resultat [MPa]	Failure Mode
Aluminium	gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	7,0	CF	5,6	CF
Kalt gewalzter Stahl	AAA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	5,6	CF	4,5	CF
ABS	IPA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	2,8	CF	1,8	CF
PC	IPA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	1,5	AF	1,2	AF
PMMA	IPA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	1,7	AF	1	CF
Epoxy FRP	AAA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	4,8	AF	3,7	CF
Polyester FRP	AAA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	3,5	AF	3	AF
PVC	IPA	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	2,3	AF	1,1	AF

FRP: Fiber reinforced plastic (faserverstärkter Kunststoff), AAA: Aceton (Propan-2-on)-Angeraut-Aceton; IPA: Isopropanol (Propan-2-ol); CF: Kohäsionsbruch; AF Adhäsionsbruch; \* vorläufige Daten

### Rollenschälwiderstand gem. ASTM D3167

Substrat	Vorbehandlung	Härtung	Alterung	Test-temperatur	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultat [N/mm]	Bruchbild	Resultat	Failure Mode
Aluminium	gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	23 °C	12,8	CF	12,8	CF

CF: Kohäsionsbruch; \* Vorläufige Daten

### Temperaturbeanspruchung; Überlappungsscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrat	Vorbe-handlung	Härtung	Alterung	Test-temperatur	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultat [MPa]	Bruchbild	Resultat [MPa]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	-40 °C	23,3	CF	22,2	AF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	50 °C	3,2	CF	2,7	CF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	80 °C	1,9	CF	1,6	CF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	Keine	200 °C	0,4	CF	0,4	CF

CF: Kohäsionsbruch; AF Adhäsionsbruch; \* Vorläufige Daten

### Nach Alterung, Überlappungsscherfestigkeit gem. ASTM D1002

Substrate	Vorbereitung/ -behandlung	Härtung	Alterung	Test-temperatur	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultat [MPa]	Bruch	Resultat [MPa]	Bruchbild
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	500 h @ 85 °C / 85 % r. F.	23 °C	5,8	CF	4,4	CF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	500 h Salz- wasser (5 Gew.-%)	23 °C	5,3	AF	4,1	CF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	500 h Wasser	23 °C	4,5	CF	3,9	CF
PVC	IPA	24 h @ 23 °C	500 h @ 50 °C / 80 % r. F.	23 °C	2,1	AF	1,6	AF
Aluminium	Gebeizt	24 h @ 23 °C	30 min @ 200 °C	23 °C	5,0	CF	4,1	CF
Kalt gewalzter Stahl	AAA	24 h @ 23 °C	30 min @ 200 °C	23 °C	4,2	AF	1,1	AF
Kalt gewalzter Stahl	AAA	24 h @ 23 °C	30 min @ 200 °C	23 °C	4,2	AF	1,1	AF

AAA: Propan-2-on-Angeraut-Propan-2-on; IPA: Isopropanol (Propan-2-ol); CF: Kohäsionsbruch; AF Adhäsionsbruch; \* Vorläufige Daten

Gebinde	Auftragsgerät	Statikmischer
45 ml Kartusche	EPX Hand Applikator	Statik Mischdüse, B-System, 10:1, orange
490 ml Kartusche	EPX Handapplikatoren 490 ml 10:1	Statik Mischdüse, F-System, 10:1, orange
F-System, 10:1, orange	Pneumatic EPX Applicator 490ml 10 : 1	



## Tests und weitere Werte

### Flame, Smoke and Toxicity (FST) Test

8610NS wurde gemäß EN 45545-2 (Europa) und NFPA 130 (USA/Kanada) getestet. Bitte klicken Sie auf den QR-Code oder scannen Sie ihn, um die offiziellen Prüfberichte anzuzeigen. Bitte beachten Sie, dass die Testergebnisse als Anhaltspunkt dafür dienen sollten, wie das Produkt in den vollständigen Spezifikationstests abschneiden würde.

### Weitere Prüfberichte und Zertifikate

3M kann weitere Daten für verschiedene Testbedingungen und Substrate sowie Zertifizierungen anbieten. Um sich mit Ihrem 3M Vertriebsmitarbeiter oder Anwendungsingenieur in Verbindung zu setzen, können Sie entweder auf den QR-Code klicken oder scannen, oder Sie besuchen [www.3M.com](http://www.3M.com)

### 3M™ Material Daten Karte (MDC) für Finite Elemente Analysen (FEA)

Die FEA-Modellierung ist ein Werkzeug, welches Konstrukteuren hilft, das richtige Klebstoffsystem für die Beanspruchungen in ihren Anwendungen zu bestimmen. 3M kann elastisch-plastische Modellierungsdaten bei verschiedenen Dehnungsraten für die meisten unserer Strukturklebstoffe anbieten. Wir kennen und unterstützen auch andere Modellierungsbedingungen und -methoden. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um die 3M Materialdatenkarte für Ihre Modellierung anzufordern.

### 3M™ Dosierleitfaden für die Automatisierung

Der Dosierleitfaden ist ein Werkzeug, das Verfahrenstechnikern hilft, die richtige Ausrüstung und das richtige Dosiersystem für die automatisierten Applikation zu bestimmen. Informationen wie Viskosität/Rheologie, reine Empfehlungen, Verpackung, Reinigung und Dosierzubehör können im Dosierleitfaden gefunden werden. Bitte klicken Sie auf den QR-Code oder scannen Sie ihn, um den 3M™ Dispensing Guide für Strukturklebstoffe zu sehen.

### 3M™ Bonding Process Center

3M™ Bonding Process Center auf der ganzen Welt können die Herausforderungen der Anwendung angehen. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um einen persönlichen oder virtuellen Besuch zu vereinbaren, um neue Innovationen in der Dosierung und Automatisierung auszuprobieren und maßgeschneiderte Lösungen für Produktionsherausforderungen zu finden.



## Informationen / Gebrauchsanweisung

Um strukturelle Bindungen von höchster Festigkeit zu erzielen, müssen Farbe, Oxidschichten, Öle, Staub, Formtrennmittel und alle anderen Oberflächenverunreinigungen vollständig entfernt werden.

Der Umfang der Oberflächenvorbereitung hängt von der erforderlichen Festigkeit und der vom Anwender gewünschten Alterungsbeständigkeit ab.

Vorschläge für die Oberflächenvorbereitung auf gängigen Untergründen finden Sie im Abschnitt über die Oberflächenvorbereitung.

Lassen Sie den Klebstoff bei 16 °C oder höher aushärten, bis er vollständig fest ist. Wärmezufuhr bis zu 70 °C erhöht die Aushärtungsgeschwindigkeit.

Die Teile dürfen sich während der Härtung nicht bewegen. Wenden Sie bei Bedarf Anpressdruck an oder fixieren Sie die Teile an Ort und Stelle.

Die optimale Klebschichtdicke liegt im Bereich von 0,15 – 0,30 mm; Zugscherfestigkeit steigt mit dünneren Schichtdicken, während der Schälwiderstand mit größeren Schichtdicken steigt.

Tragen Sie den Klebstoff auf und verbinden Sie die Oberflächen innerhalb der für das jeweilige Produkt angegebenen offenen Zeit. Größere Mengen und/oder höhere Temperaturen verkürzen diese Verarbeitungszeit.

Größere Mengen von gemischtem Klebstoff können aufgrund der exothermen Reaktion Wärme erzeugen.

Überschüssiger, nicht ausgehärteter Klebstoff kann mit ketonartigen Lösungsmitteln entfernt werden. \*

\* Löschen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln alle Zündquellen, einschließlich Zündflammen, und beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.



## Mischen

### Für Duo-Pack Kartuschen

Lagern Sie die Doppelkammerkartuschen mit der Kappe nach oben, damit Luftblasen zur Spitze aufsteigen können. Zum Gebrauch einfach die Kartusche in den EPX-Applikator einsetzen, die Kappe abnehmen und den Kolben mit leichtem Druck auf den Abzug in die Kammern einführen. Stoßen Sie eine kleine Menge Klebstoff aus, um sicherzustellen, dass das Material frei aus beiden Seiten der Kartusche fließt. Zum automatischen Mischen befestigen Sie eine EPX-Mischdüse an der Kartusche und beginnen mit dem Ausbringen des Klebstoffs.

### Mischen von Hand

Die gewünschte Menge Klebstoff spenden und gründlich mischen. Mischen Sie ungefähr 15 Sekunden, nachdem Sie eine gleichmäßige Farbe erhalten haben.

### Für Bulk Container

Mischen Sie gründlich nach Gewicht oder Volumen in dem Verhältnis, das auf dem Produktetikett oder im Abschnitt über typische ungehärtete Eigenschaften angegeben ist, und entsprechend den Einstellungen Ihrer Misch- und Dosieranlage.



## Oberflächenvorbereitung/ -behandlung

Die folgenden Reinigungsmethoden werden für gängige Oberflächen empfohlen:

### Stahl/Aluminium

Entfernen Sie Staub und Schmutz mit reinem Lösungsmittel wie Propan-2-on oder Isopropanol ab. Mit Edelmetallstrahlen oder abschleifen mit sauberen, feinkörnigen Schleifmitteln. Erneut mit sauberem Lösungsmittel abwischen, um lose Partikel zu entfernen. \*

### Kunststoffe/Gummi/Lacke/Beschichtungen:

Mit geeignetem Lösemittel reinigen\*



## Lagerung und Haltbarkeit

Lagerung des Klebstoffs bei Raumtemperatur (15 °C - 25 °C). Nicht einfrieren. Vor der Verwendung muss der Klebstoff Raumtemperatur erreichen. 3M™ Scotch-Weld™ Klebstoffe DP8610NS und DP8625NS sind in ungeöffneten Originalbehältern unter den empfohlenen Lagerbedingungen 12 Monate ab Herstellungsdatum haltbar.

\* When using solvents, extinguish all ignition sources, including pilot lights, and follow the manufacturer's precautions and directions for use.

**Warenzeichen:** 3M, Scotch-Weld und EPX sind Warenzeichen der 3M Company.

**Technische Informationen Hinweis:** Die folgenden technischen Informationen und Daten sollten nur als repräsentativ oder typisch angesehen werden und nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.

**Vorsorgliche Informationen:** Lesen Sie das Produktetikett und das Sicherheitsdatenblatt für Gesundheits- und Sicherheitsinformationen, bevor Sie das Produkt verwenden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales 3M Büro. Sie können den QR-Code anklicken oder scannen, um die Kontaktdaten zu sehen, oder [www.3M.com](http://www.3M.com) besuchen.

**Wichtige Informationen:** Alle in diesem Dokument erfassten Angaben, technischen Daten und Empfehlungen basieren auf Tests oder Erfahrungswerten, die 3M für zuverlässig erachtet. Allerdings werden der Gebrauch und die Eigenschaften eines 3M Produkts in einer Anwendung jedoch von zahlreichen Faktoren beeinflusst, die sich der Kontrolle von 3M entziehen, wie etwa den Bedingungen bei der Verwendung sowie zu welcher Zeit und unter welchen Umgebungsbedingungen das Produkt eingesetzt wird. Da diese Faktoren nur der Verwender kennt und diese steuern kann, hat dieser stets selbst zu prüfen und zu entscheiden, ob das 3M Produkt für einen bestimmten Zweck und für sein Verfahren oder seine Anwendung geeignet ist. Alle Angelegenheiten bezüglich der Haftung für dieses Produkt sind von den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen bestimmt, sofern gesetzliche Vorschriften nichts anderes vorsehen.

Die dargestellten Werte wurden mit Standard-Testmethoden ermittelt und sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden dürfen. Empfehlungen zur Verwendung der Produkte basieren auf Tests, die als zuverlässig gelten; jedoch bitten wir Sie darum, Ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Eignung für die gewünschte Anwendung festzustellen. Der Grund dafür ist, dass 3M keine Verantwortung oder Haftung für Verluste oder Schäden übernimmt, die direkt oder als Folge unserer Empfehlungen entstehen.



Für weiterführende Informationen und Kontaktdaten scannen oder klicken Sie auf den QR-Code.

- Neueste Version des technischen Datenblatts (TDB)
- Sicherheitsdatenblatt (SDB)
- Produkt und Anwendungsschulungen & Videos
- Flame, Smoke, Toxicity (FST) Prüfberichte
- Anforderung für eine 3M™ Material Daten Karte (MDK) für die Finite Element Analyse (FEA)
- Vereinbaren Sie einen Termin im 3M™ Bonding Process Center
- 3M™ Dosierhinweise für die Automatisierung
- Kontaktieren Sie uns

Bitte recyceln. © 3M 2022. Alle Rechte vorbehalten.

# Colle acrylique flexible 3M™ Scotch-Weld™ série 8600



## Description du produit

Les colles acryliques flexibles 3M™ Scotch-Weld™ série 8600 sont des colles structurales acryliques à deux composants, à faible odeur, avec un ratio de mélange de 10:1. Elles ont été conçues pour le collage de l'acier, de l'aluminium, des composites et de divers plastiques qui sont principalement utilisés sur le marché des transports, des appareils électroménagers et des articles de sport. Les applications typiques sont le collage de panneaux sur cadres, le collage de matériaux différenciés avec des joints flexibles.



## Caractéristiques du produit

- Adhésif hautement flexible
- Classification ininflammable et formule acrylique à faible odeur
- Une formule thixotrope qui résiste au coulage et au glissement de la colle.
- Système colle sans solvant
- Durcissement à température ambiante
- Le durcissement peut être accéléré par la chaleur
- Conforme à l'UL 94 HB (DP8610NS)

Les données de cette fiche ont été générées à l'aide du système applicateur 3M™ EPX™ équipé d'un mélangeur statique EPX, conformément aux instructions du fabricant.





## Propriétés physiques types

### Non durci

Propriété	Valeurs	Température	Remarques
Couleur de la base	Noir		
Couleur de l'accélérateur	Gris		
Densité de la base	1,11 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Densité de l'accélérateur	1,08 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Viscosité	Pâte thixotrope		
Viscosité de la base	90 000 mPa.s	23 °C	Viscosité mesurée à l'aide d'un viscosimètre à cône-plan à 3,8 tr/sec.
Viscosité de l'accélérateur	15 000 mPa.s	23 °C	Viscosité mesurée à l'aide d'un viscosimètre à cône-plan à 3,8 tr/sec.
Ratio de mélange par volume (Base : Accélérateur)	10:1		

### Mélange

Propriété	Valeurs		Remarques	Température
	DP8610NS	DP8625NS		
Temps ouvert	10 min	21 min	Temps maximum autorisé après le mélange de la colle pour la réalisation de l'assemblage. Les temps de durcissement sont approximatifs et dépendent de la température de la colle et du substrat.	23 °C
Délai avant manipulation	18 min	28 min	Temps minimum nécessaire pour obtenir une résistance de 0,35 MPa en cisaillement dynamique Les temps de durcissement sont approximatifs et dépendent de la température de la colle.	23 °C
Temps de durcissement final	24 h @ Température Ambiante			

### Durci

Propriété	Valeurs	Temps de durcissement	Température	Méthode
Couleur	Noir			
Module d'élasticité	0,7 MPa	7 jours	23 °C	ASTM D638
Contrainte de traction à la rupture	1,48 MPa	7 jours	23 °C	ASTM D638
Allongement à la rupture	200 %	7 jours	23 °C	ASTM D638
Dureté Shore D	35	7 jours	23 °C	ASTM D2240
Température de transition vitreuse [Tg]	28 °C			DMA



## Caractéristiques de performance typiques

### Résistance au cisaillement suivant ASTM D1002

Substrats	Préparation de surface	Temps de durcissement	Conditionnement/ Viellissement	Test Température	DP8610NS		DP8625NS*	
					Résultats [MPa]	Mode de dommage	Résultats [MPa]	Mode de dommage
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	7,0	CF	5,6	CF
Acier laminé à froid	AAA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	5,6	CF	4,5	CF
ABS	IPA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	2,8	CF	1,8	CF
PC	IPA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	1,5	AB	1,2	AB
PMMA	IPA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	1,7	AB	1	CF
Epoxy FRP	AAA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	4,8	AB	3,7	CF
Polyester FRP	AAA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	3,5	AB	3	AB
PVC	IPA	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	2,3	AB	1,1	AB

AAA : Acétone-Abrasion-Acétone ; IPA : Isopropanol ; CF : Rupture cohésive ; AB : Rupture adhésive ; \* Données préliminaires

### Pelage au tambour grim pant suivant ASTM D3167

Substrats	Préparation de surface	Temps de durcissement	Conditionnement/ Durée	Test Température	DP8610NS		DP8625NS*	
					Résultats [N/mm]	Mode de dommage	Résultats [N/mm]	Mode de dommage
Aluminium	Décapé	24h @ 23 °C	Aucun	23 °C	12,8	CF	12,8	CF

CF : Rupture cohésive ; \* Données préliminaires

### Stress thermique ; résistance au cisaillement suivant ASTM D1002

Substrats	Préparation de surface	Temps de durcissement	Conditionnement/ Viellissement	Température de test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Résultats [MPa]	Mode du dommage	Résultats [MPa]	Mode du dommage
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	Aucun	-40 °C	23,3	CF	22,2	AB
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	Aucun	50 °C	3,2	CF	2,7	CF
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	Aucun	80 °C	1,9	CF	1,6	CF
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	Aucun	200 °C	0,4	CF	0,4	CF

CF : Rupture cohésive ; AB : Rupture adhésive ; \* Données préliminaires

### Après vieillissement ; résistance au cisaillement suivant ASTM D1002

Substrats	Préparation de surface	Temps de durcissement	Conditionnement/ Viellissement	Température de test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Résultats [MPa]	Mode du dommage	Résultats [MPa]	Mode du dommage
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	500h @ 85°C /85 % HR	23 °C	5,8	CF	4,4	CF
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	500h eau salée (5 wt %)	23 °C	5,3	AB	4,1	CF
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	500h Eau	23 °C	4,5	CF	3,9	CF
PVC	IPA	24h @ 23 °C	500h @ 50°C /80 % HR	23 °C	2,1	AB	1,6	AB
Aluminium	Mordancé	24h @ 23 °C	30 min @ 200°C	23 °C	5,0	CF	4,1	CF
Acier laminé à froid	AAA	24h @ 23 °C	30 min @ 200°C	23 °C	4,2	AB	1,1	AB

AAA : Acétone-Abrasion-Acétone ; IPA : Isopropanol ; CF : Rupture cohésive ; AB : Rupture adhésive ; \* Données préliminaires

For Packaging size	Application equipment	Nozzle
Cartouche 45 ml	Applicateur manuel EPX	Buse de mélange statique, système B, 10:1, orange
Cartouche 490 ml	Applicateur manuel EPX 490 ml 10 : 1	Buse de mélange statique, système B, 10:1, orange
Cartouche 490 ml	Applicateur pneumatique EPX 490ml 10 : 1	



## Tests et outils

### Test de feu/fumée

La colle DP8610NS a été testée conformément à la norme EN 45545-2 (Europe) et NFPA 130 (États-Unis/Canada). Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour voir les rapports de test officiels. Veuillez noter que les résultats des tests doivent être utilisés comme une indication de la manière dont le produit se comporterait lors des tests de spécification complets.

### Autres rapports d'essai et certifications

3M peut proposer des informations techniques supplémentaires pour différentes conditions d'essai et différents substrats, ainsi que des certifications. Veuillez contacter votre représentant commercial 3M ou votre ingénieur du service technique.

Veuillez contacter votre bureau 3M local, vous pouvez cliquer ou scanner le code QR pour voir les détails du contact ou visiter le site [www.3M.com](http://www.3M.com)

### 3M™ Carte de données du matériau (MDC) pour l'analyse par éléments finis (FEA)

La modélisation par éléments finis (FEA) est un outil qui aide les ingénieurs des bureaux d'études à déterminer le système adhésif le mieux adapté aux exigences de l'application. 3M peut proposer des données de modélisation élastique-plastique à différents taux de déformation pour la plupart de ses colles structurales. Nous pouvons également apporter notre soutien sur d'autres conditions et méthodes de modélisation. Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour demander la fiche technique de 3M pour vos modélisations.

### 3M™ Guide de dépose pour l'automatisation

Le guide de dépose est un outil qui aide les ingénieurs procédés à déterminer l'équipement et le système de dépose adéquats pour les applications automatisées. Des informations telles que la viscosité/rhéologie, l'emballage, le nettoyage et les accessoires de dépose peuvent être trouvées sur le guide de dépose. Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour voir le guide de dépose 3M™ disponible pour les colles structurales.

### 3M™ Centre des processus de collage

Les centres de processus de collage 3M™ du monde entier peuvent relever les défis liés aux applications. Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour programmer une visite en personne ou virtuelle afin d'essayer les nouvelles innovations en matière de dépose et d'automatisation et de trouver des solutions personnalisées à vos problèmes de production.

## Informations / Consignes d'utilisation

Pour obtenir les assemblages structurelles les plus résistants, la peinture, les films d'oxyde, les huiles, la poussière, les agents de démoulage et tous les autres contaminants de surface doivent être complètement éliminés. La quantité de préparation de surface dépend de la force d'adhérence et de la résistance au vieillissement environnemental souhaitées par l'utilisateur. Pour les préparations de surface suggérées sur les substrats courants, voir la section sur la préparation de la surface. Laisser la colle polymérisée à 16 °C ou plus jusqu'à ce qu'elle soit complètement durcie. L'application de chaleur jusqu'à 70 °C augmentera la vitesse de durcissement. Empêchez les pièces de bouger pendant le durcissement. Appliquer une pression de contact ou fixer en place si nécessaire. L'épaisseur optimale des assemblages varie entre 0,15 et 0,3 mm ; la résistance au cisaillement sera maximale avec des assemblages plus minces, tandis que la résistance au pelage atteindra un maximum avec des assemblages plus épais. Appliquer la colle et joindre les surfaces dans le temps ouvert indiqué pour le produit spécifique. De plus grandes quantités et/ou des températures plus élevées réduiront ce temps ouvert. De plus grandes quantités de colle mélangées peuvent générer de la chaleur en raison de la réaction exothermique. L'excès de colle non durcie peut être nettoyé avec des solvants de type cétone. \*

\* Lors de l'utilisation de solvants, éteignez toutes les sources d'inflammation, y compris les veilleuses, et suivez les précautions et le mode d'emploi du fabricant.



## Mélange

### Pour les cartouches Duo-Pack

Stockez les cartouches avec le capuchon vers le haut pour permettre aux éventuelles bulles d'air de remonter vers l'embout. Pour l'utilisation, il suffit d'insérer la cartouche dans l'applicateur EPX, d'enlever le capuchon et d'avancer le piston dans la cartouche en exerçant une pression légère sur la gâchette. Expulsez une petite quantité de colle pour vous assurer que le matériau s'écoule librement des deux côtés de la cartouche. Pour un mélange automatique, fixer une buse de mélange EPX sur la cartouche et commencer à déposer la colle.

### Pour le mélange manuel

Expulsez la quantité souhaitée de colle et mélangez soigneusement. Mélangez environ 15 secondes après avoir obtenu une couleur uniforme.

### Pour les contenants en vrac

Mélangez soigneusement en poids ou en volume dans les proportions indiquées sur l'étiquette du produit ou dans la section des propriétés typiques non polymérisées et selon les réglages de votre équipement de mélange et de dosage.



## Préparation de surface

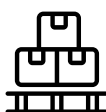
Les méthodes de nettoyage suivantes sont suggérées pour les surfaces courantes :

### Acier/Aluminium

Essuyez la poussière et la saleté avec un solvant pur tel que l'acétone ou l'alcool isopropylique. Sablez ou abrasez en utilisant des abrasifs propres à grain fin. Essuyez à nouveau avec un solvant propre pour éliminer les particules détachées. Essuyez la poussière et la saleté avec un solvant pur tel que l'acétone ou l'alcool isopropylique. Sablez ou poncez en utilisant des abrasifs propres à grain fin. Essuyez à nouveau avec un solvant propre pour éliminer les particules détachées. \*

### Plastiques/Caoutchoucs/Peintures/Revêtements :

Essuyez avec un solvant adapté\*



## Stockage et durée de conservation

Stocker le produit à température ambiante (de 15 °C à 25 °C). Ne pas congeler. Laisser le produit atteindre la température ambiante avant de l'utiliser. Les colles 3M™ Scotch-Weld™ DP8610NS et DP86725NS ont une durée de conservation de 12 mois à compter de la date de fabrication dans des contenants originaux non ouverts et conservés dans les conditions de stockage recommandées.

\* Lors de l'utilisation de solvants, éteignez toutes les sources d'inflammation, y compris les veilleuses, et suivez les précautions et le mode d'emploi du fabricant.

**Marques :** 3M, Scotch-Weld et EPX sont des marques déposées de 3M.

**Note d'information technique :** Les informations et données techniques suivantes doivent être considérées comme représentatives ou typiques uniquement et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification.

**Informations sur les précautions à prendre :** Consultez l'étiquette du produit et la fiche de données de sécurité pour obtenir des informations sur la santé et la sécurité avant d'utiliser le produit. Pour toute information, veuillez contacter votre bureau local 3M. Vous pouvez cliquer ou scanner le code QR pour voir les détails de contact ou visiter le site [www.3M.com](http://www.3M.com)

**Informations importantes :** Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce document sont basées sur des tests ou sur des essais que 3M considère comme fiables. Cependant, de nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M pour une application particulière, notamment les conditions dans lesquelles le produit est utilisé, ainsi que les conditions de temps et d'environnement dans lesquelles il est mis en œuvre. Dans la mesure où ces facteurs relèvent uniquement de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que celui-ci évalue le produit 3M afin de déterminer s'il est adapté à un usage particulier et adapté à la méthode ou application de l'utilisateur. Toutes les questions de responsabilité relatives à ce produit sont régies par les conditions de vente, sous réserve, le cas échéant, de la loi en vigueur.

Les valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai standard et sont des valeurs moyennes à ne pas utiliser à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests jugés fiables, mais nous vous demandons de procéder à vos propres tests afin de s'assurer qu'ils conviennent à vos applications. En effet, 3M n'assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour les pertes ou dommages causés à la suite de nos recommandations



Scannez ou cliquez sur le code QR pour obtenir la dernière version de cette fiche technique, les coordonnées de contact et des informations supplémentaires.

- Dernière fiche technique de ce produit
- Rapports officiels sur les tests de flamme, de fumée et de toxicité
- Demandez la fiche technique du matériau 3M™ pour la modélisation / FEA
- Demander la visite du Centre des processus de collage 3M™
- 3M™ Guide de dépose pour l'automatisation
- Nous contacter

Pensez à recycler. © 3M 2022. Tous droits réservés.

# 3M™ Scotch-Weld™ Adesivo acrilico flessibile serie 8600



## Descrizione prodotto

Gli Adesivi Acrilici Flessibili 3M™ Scotch-Weld™ serie 8600 sono adesivi strutturali acrilici, bicomponente, a basso odore, con un rapporto di miscelazione di 10:1. È stato formulato per l'incollaggio di acciaio, alluminio, materiali compositi e svariate materie plastiche, materiali utilizzati principalmente nei settori come trasporti, elettrodomestici e articoli sportivi. Le applicazioni tipiche sono l'incollaggio di pannelli a telai, l'incollaggio di materiali diversi tra loro e il riempimento di spazi allo stesso tempo.



## Caratteristiche del prodotto

- L'adesivo è altamente flessibile
- Formulazione acrilica a basso odore e non infiammabile
- La formulazione tissotropica resiste allo scorrimento e allo slittamento dell'adesivo
- Sistema adesivo privo di solventi
- Polimerizzazione a temperatura ambiente
- La polimerizzazione può essere accelerata tramite apporto di calore
- Soddisfa il requisito di autoestinguenza secondo UL 94 grado HB (DP8610NS)

I dati in questa scheda sono stati generati utilizzando 3M™ EPX™ Sistema applicatore dotato di miscelatore statico EPX, conformemente alle indicazioni del produttore.



## Proprietà fisiche tipiche

### Non polimerizzato

Proprietà	Valori	Temperatura	Note
Colore base	Nero		
Colore accelerante	Grigio		
Densità base	1,11 gr/cm <sup>3</sup>	+23 °C	
Densità accelerante	1,08 gr/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Viscosità	Pasta tissotropica		
Viscosità base	90.000 mPas	23 °C	Viscosità misurata con un viscosimetro a cono e piastra a 3,8/sec
Viscosità accelerante	15.000 mPas	23 °C	Viscosità misurata con un viscosimetro a cono e piastra a 3,8/sec
Rapporto di miscelazione per volume (Base: accelerante)	10:1		

### Miscelato

Proprietà	Valori		Note	Temperatura
	DP8610NS	DP8625NS		
Tempo aperto	10 min	21 min	Tempo massimo consentito dopo la miscelazione dell'adesivo prima che il giunto sia assemblato e bloccato in posizione. I tempi di polimerizzazione sono approssimativi e dipendono dalla temperatura dell'adesivo e del substrato.	23 °C
Tempo di manipolazione	18 min	28 min	Tempo minimo richiesto per raggiungere 0,35 MPa di resistenza a taglio. I tempi di polimerizzazione sono approssimativi e dipendono dalla temperatura dell'adesivo.	23 °C
Tempo di polimerizzazione finale	24 ore a Temperatura ambiente			

### Polimerizzato

Proprietà	Valori	Tempo di polimerizzazione	Temperatura	Metodo
Colore	Nero			
Modulo tensionale	0,7 MPa	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Sollecitazione di trazione alla rottura	1,48 MPa	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Allungamento a rottura	200 %	7 giorni	23 °C	ASTM D638
Durezza Shore D	35	7 giorni	23 °C	ASTM D2240
Temperatura di transizione vetrosa [Tg]	28 °C			Analisi meccanico-dinamica





## Caratteristiche tipiche delle prestazioni

### Tenuta a taglio ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temperatura di test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	preparato chimicamente	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	7,0	CF	5,6	CF
Acciaio laminato a freddo	AAA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	5,6	CF	4,5	CF
ABS	IPA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	2,8	CF	1,8	CF
PC	IPA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	1,5	AF	1,2	AF
PMMA	IPA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	1,7	AF	1	CF
Composito a matrice epossidica	AAA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	4,8	AF	3,7	CF
Composito a matrice Poliestere	AAA	24h a 23 °C	Nessuno	23°C	3,5	AF	3	AF
PVC	IPA	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	2,3	AF	1,1	AF

AAA: Acetone-Abrasione-Acetone; IPA: Isopropanolo; CF: Rottura Coesiva; AF Rottura Adesiva; \* Dati preliminari

### Floating Roller Peel acc. ASTM D3167

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temperatura di test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Risultato [N/mm]	Modalità di Rottura	Risultato [N/mm]	Modalità di Rottura
Alluminio	Preparato chimicamente	24h a 23 °C	Nessuno	23 °C	12,8	CF	12,8	CF

CF: Rottura coesiva; \* Dati preliminari

### Sollecitazione di temperatura; acc. taglio sul giro ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temperatura di test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	-40 °C	23,3	CF	22,2	AF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	50 °C	3,2	CF	2,7	CF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	80 °C	1,9	CF	1,6	CF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	Nessuno	200 °C	0,4	CF	0,4	CF

CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

### Dopo l'invecchiamento; acc. taglio sul giro ASTM D1002

Substrati	Preparazione della superficie	Tempo di polimerizzazione	Condizionamento/ Invecchiamento	Temperatura di test	DP8610NS		DP8625NS*	
					Risultato [MPa]	Modalità di Rottura	Risultato [MPa]	Modalità di Rottura
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h a 85 °C / 85% UR	23 °C	5,8	CF	4,4	CF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h acqua salata (5 peso %)	23 °C	5,3	AF	4,1	CF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	500 h acqua	23 °C	4,5	CF	3,9	CF
PVC	IPA	24h a 23 °C	500 h a 50 °C / 80% UR	23 °C	2,1	AF	1,6	AF
Alluminio	Mordenzato	24h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	5,0	CF	4,1	CF
Acciaio laminato a freddo	AAA	24h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	4,2	AF	1,1	AF

AAA: Acetone-Abrasione-Acetone; IPA: Isopropanolo; CF: Rottura Coesiva; AF Rottura Adesiva; \* Dati preliminari

Per la dimensione di imballaggio	Apparecchiatura applicazione	Ugello
Cartuccia da 45 ml	Applicatore EPX manuale	Ugello per miscelazione statica Sistema B, 10:1, arancione
Cartuccia da 490 ml	Applicatore EPX manuale 490 ml 10:1	Ugello per miscelazione statica Sistema F, 10:1, arancione
Cartuccia da 490 ml	Applicatore pneumatico EPX 490 ml 10:1	



## Test e strumenti

### Test di fiamma, fumo e tossicità

8610NS è stato testato conformemente alla norma EN 45545-2 (Europa) e NFPA 130 (USA/Canada). Fai clic o scansiona il codice QR per visualizzare i report di prova formali. Tieni presente che i risultati dei test andrebbero utilizzati come una guida sulle modalità di comportamento del prodotto durante test delle specifiche complete.

### Ulteriori rapporti di prova e certificazioni

3M può offrire dati estesi, nonché certificazioni per diverse condizioni di prova e substrati. Contatta il rappresentante commerciale 3M o l'Ingegnere del servizio tecnico".

Rivolgiti all'ufficio locale 3M, oppure puoi fare clic o scansionare il codice QR per visualizzare i dettagli di contatto o visita il sito [www.3M.com](http://www.3M.com)

### 3M™ Scheda tecnica del materiale (MDC) per Analisi ad elementi finiti (FEA)

La modellazione FEA è uno strumento che aiuta i progettisti a determinare il sistema adesivo per i requisiti dell'applicazione. 3M può offrire dati di modellazione elastico-plastica a diversi tassi di deformazione per la maggior parte dei nostri adesivi strutturali. Riconosciamo e sosteniamo inoltre altre condizioni e metodi di modellazione. Fai clic o scansiona il codice QR per richiedere la scheda tecnica dei materiali 3M per i tuoi modelli.

### 3M™ Guida all'erogazione per l'automazione

La guida all'erogazione è uno strumento che aiuta gli ingegneri di processo a determinare l'apparecchiatura e il sistema di erogazione adatti alle applicazioni automatizzate. Informazioni come viscosità/reologia, raccomandazione di purezza, imballaggio, pulizia e gli accessori per erogazione si trovano sulla guida all'erogazione. Fai clic o scansiona il codice QR per visualizzare la Guida all'erogazione 3M™ disponibile per gli adesivi strutturali.

### 3M™ Centro del processo di incollaggio

I Centri del processo di incollaggio 3M™ nel mondo consentono di risolvere le difficoltà legate all'applicazione. Fai clic o scansiona il codice QR per programmare una visita di persona o virtuale per provare le più recenti innovazioni nell'erogazione e nell'automazione per individuare soluzioni personalizzate per le difficoltà legate alla produzione.



## Informazioni/Istruzioni per l'uso

Per ottenere i legami strutturali più resistenti, la vernice, le pellicole di ossido, gli oli, la polvere, i distaccanti antimuffa e tutti gli altri contaminanti della superficie devono essere completamente rimossi. Il grado di preparazione della superficie dipende dalla resistenza del legame richiesta e dalla resistenza all'invecchiamento ambientale desiderata dall'utente. Per le preparazioni della superficie suggerite sui substrati comuni, consulta la sezione sulla preparazione della superficie. Lasciare polimerizzare l'adesivo ad almeno 16 °C fino a completo indurimento. L'applicazione di calore fino a 70 °C aumenterà la velocità di polimerizzazione. Evita che le parti si muovano durante la polimerizzazione. Applica una pressione di contatto o un dispositivo di fissaggio sul posto se necessario. Lo spessore ottimale delle linee di incollaggio varia da 0,15 a 0,3 mm; la resistenza al taglio sarà massimizzata con linee di incollaggio più sottili, mentre la resistenza alla pelatura raggiunge il massimo con linee di incollaggio più spesse. Applica l'adesivo e unire le superfici entro il tempo aperto indicato per il prodotto specifico. Quantità maggiori e/o temperature più alte ridurranno questo tempo di lavorazione. Quantità maggiori di adesivo misto possono generare calore a causa della reazione esotermica. L'eccesso di adesivo non polimerizzato può essere ripulito con solventi di tipo chetonico. \*

\* Durante l'utilizzo dei solventi, spegni tutte le fonti di accensione, comprese le luci pilota e rispetta le precauzioni e le istruzioni d'uso del produttore.



## Miscelazione

### Per cartucce Duo-Pack

Conserva le cartucce con il tappo rivolto verso l'alto per consentire alle bolle d'aria di salire verso la punta. Per l'uso, basta inserire la cartuccia nell'applicatore EPX, rimuovere il tappo e avviare lo stantuffo nei cilindri esercitando una leggera pressione sul grilletto. Estrudi una piccola quantità di adesivo per assicurarti che il materiale scorra liberamente da entrambi i lati della cartuccia. Per la miscelazione automatica, collega un ugello di miscelazione EPX alla cartuccia e inizia ad erogare l'adesivo.

### Per la miscelazione manuale

Estrudi la quantità desiderata di adesivo e miscelare accuratamente. Miscela per circa 15 secondi dopo aver ottenuto un colore uniforme.

### Per contenitori alla rinfusa

Miscela accuratamente in peso o in volume nella proporzione specificata sull'etichetta del prodotto o nella sezione delle proprietà tipiche non polimerizzate e conformemente alle impostazioni dell'attrezzatura di miscelazione e dosaggio.



## Preparazione della superficie

I seguenti metodi di pulizia sono suggeriti per le superfici comuni:

### Acciaio/Alluminio

Pulisci polvere e sporco con un solvente puro come l'acetone o l'alcol isopropilico. Sabbia o strofina con un abrasivi a grana fine pulito. Applica di nuovo il prodotto un solvente pulito per rimuovere le particelle depositate. Pulisci polvere e sporco con un solvente puro come l'acetone o l'alcol isopropilico. Sabbia o strofina con un abrasivi a grana fine pulito. Applica di nuovo il prodotto un solvente pulito per rimuovere le particelle depositate. \*

### Plastica/Gomma/Vernice/Rivestimenti:

Pulisci con solvente adeguato\*



## Conservazione e durata di conservazione

Conserva il prodotto a temperatura ambiente (15° - 25 °C). Non congelare. Lascia che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima dell'uso. Gli adesivi 3M™ Scotch-Weld™ DP8610NS e DP86725NS hanno una durata di conservazione di 12 mesi dalla data di produzione in contenitori originali non aperti e conservati nelle condizioni di conservazione raccomandate.

\* Durante l'utilizzo dei solventi, spegni tutte le fonti di accensione, comprese le luci pilota e rispetta le precauzioni e le istruzioni d'uso del produttore.

**Marchi:** 3M, Scotch-Weld ed EPX sono marchi di fabbrica di 3M.

**Nota di informazioni tecniche:** Le informazioni e i dati tecnici seguenti devono essere considerati solo rappresentativi o tipici e non devono essere utilizzati per scopi di definizione delle specifiche.

**Informazioni precauzionali:** Consulta l'etichetta del prodotto e la scheda dati di sicurezza per informazioni sulla salute e la sicurezza prima di utilizzare il prodotto. Per ulteriori informazioni, contatta l'ufficio 3M locale. Puoi fare clic o scansionare il codice QR per visualizzare i dettagli di contatto o visita il sito [www.3M.com](http://www.3M.com)

**Informazioni importanti:** Tutte le affermazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute nel presente documento sono basate su test o esperienze che 3M ritiene affidabili. Tuttavia molti fattori, fuori dal controllo di 3M™, possono influenzare l'utilizzo e le prestazioni di un prodotto 3M in una particolare applicazione, tra cui le circostanze in cui viene utilizzato, il momento e le condizioni ambientali in cui è destinato ad essere impiegato. Poiché questi fattori sono sotto il controllo esclusivo dell'utente, è essenziale che questi valuti il prodotto 3M per determinare se sia adatto a uno scopo particolare e idoneo per il metodo o l'applicazione in questione. Tutti gli aspetti di responsabilità correlati a questo prodotto sono regolati dalle condizioni di vendita, subordinate alla legge in vigore laddove applicabile. I valori presentati sono stati determinati con metodi di prova standard e sono valori medi che non devono essere utilizzati ai fini delle specifiche. Le nostre raccomandazioni sull'utilizzo dei nostri prodotti sono basate su test ritenuti affidabili; suggeriamo, comunque, ai nostri clienti di eseguire i loro test per verificarne l'idoneità per le proprie applicazioni. Questo perché 3M non può accettare alcuna responsabilità diretta o consequenziale per perdite o danni causati a seguito delle nostre raccomandazioni.



Scansiona o fai clic sul codice QR per la versione più aggiornata di questa scheda tecnica, i dettagli di contatto e le informazioni aggiuntive

- Scheda tecnica più aggiornata di questo prodotto
- Rapporti formali dei Test di fiamma, fumo e tossicità
- Richiedi una 3M™ Scheda tecnica del materiale (MDC) per la modellazione/FEA
- Richiedi una visita al Centro del processo di incollaggio 3M™
- 3M™ Guida all'erogazione per l'automazione
- Contattaci

# 3M™ Scotch-Weld™ Adhesivo acrílico flexible serie 8600



## Descripción del producto

El adhesivo acrílico flexible 3M™ Scotch-Weld™ serie 8600 es un adhesivo estructural acrílico bicomponente de bajo olor con relación de mezcla de 10:1. Ha sido diseñado para unir acero, aluminio, composites y diversos plásticos que se utilizan principalmente en el mercado de transporte, electrodomésticos y artículos deportivos. Las aplicaciones típicas son la unión de paneles a marcos, la unión de materiales diferentes y el relleno de juntas.



## Propiedades del producto

- Adhesivo muy flexible
- Formulación acrílica de bajo olor y no inflamable
- Formulación de baja fluencia que no descuelga
- Sistema adhesivo sin disolventes
- Curado a temperatura ambiente
- El curado se puede acelerar con calor
- Clasificación HB según la norma UL 94 (DP8610NS)

Los datos de esta hoja se generaron utilizando el sistema aplicador 3M™ EPX™ equipado con un mezclador estático EPX, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



## Propiedades físicas típicas

### Producto no curado

Propiedad	Valores	Temperatura	Notas
Color de la base	Negro		
Color del acelerador	Gris		
Densidad de la base	1,11 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Densidad del acelerador	1,08 g/cm <sup>3</sup>	23 °C	
Viscosidad	Pasta que no descuelga		
Viscosidad de la base	90.000 mPa·s	23 °C	Viscosidad medida usando un viscosímetro de cono y placa a 3,8/s
Viscosidad del acelerador	15.000 mPa·s	23 °C	Viscosidad medida usando un viscosímetro de cono y placa a 3,8/s
Relación de mezcla en volumen (base: acelerador)	10:1		

### Mezcla

Propiedad	Valores		Notas	Temperatura
	DP8610NS	DP8625NS		
Tiempo abierto	10 min	21 min	Tiempo máximo que se puede esperar desde la mezcla del adhesivo hasta el cerrado de la unión. Los tiempos de curado son aproximados y dependen de la temperatura del adhesivo y del sustrato.	23 °C
Tiempo para la sujeción de piezas	18 min	28 min	Tiempo mínimo necesario para alcanzar 0,35 MPa de resistencia a cizalladura. Los tiempos de curado son aproximados y dependen de la temperatura del adhesivo.	23 °C
Tiempo para el curado completo	24 h a Temperatura Ambiente			

### Producto curado

Propiedad	Valores	Tiempo de curado	Temperatura Método	Método
Color	Negro			
Módulo a tracción	0,7 MPa	7 días	23 °C	ASTM D638
Resistencia a tracción en el punto de rotura	1,48 MPa	7 días	23 °C	ASTM D638
Elongación en el punto de rotura	200 %	7 días	23 °C	ASTM D638
Dureza Shore D	35	7 días	23 °C	ASTM D2240
Temperatura de transición vítrea [Tg]	28 °C			Análisis mecánico dinámico



## Propiedades de resistencia típicas

### Resistencia a cizalladura según ASTM D1002

Sustratos	Preparación de superficies	Tiempo de curado	Condiciones/ Envejecimiento	Temperatura de ensayo	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultado [MPa]	Modo de fallo	Resultado [MPa]	Modo de fallo
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	7,0	RC	5,6	RC
Acero laminado en frío	AAA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	5,6	RC	4,5	RC
ABS	IPA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	2,8	RC	1,8	RC
PC	IPA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	1,5	FA	1,2	FA
PMMA	IPA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	1,7	FA	1	RC
Epoxi con fibras	AAA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	4,8	FA	3,7	RC
Poliéster con fibras	AAA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	3,5	FA	3	FA
PVC	IPA	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	2,3	FA	1,1	FA

AAA: Aceton-Abrade-Aceton; IPA: Isopropanol; CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

### Pelado con rodillo flotante según ASTM D3167

Sustratos	Preparación de superficies	Tiempo de curado	Condiciones/ Envejecimiento	Temperatura de ensayo	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultado [N/mm]	Modo de fallo	Resultado [N/mm]	Modo de fallo
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	23 °C	12,8	RC	12,8	RC

RC: rotura cohesiva; \* Datos preliminares

### Resistencia a cizalladura según ASTM D1002

Sustratos	Preparación de superficies	Tiempo de curado	Condiciones/ Envejecimiento	Temperatura de ensayo	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultado [MPa]	Modo de fallo	Resultado [MPa]	Modo de fallo
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	-40 °C	23,3	RC	22,2	FA
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	50 °C	3,2	RC	2,7	RC
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	80 °C	1,9	RC	1,6	RC
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	Ninguno	200 °C	0,4	RC	0,4	RC

RC: rotura cohesiva; AF: fallo adhesivo; \* Datos preliminares

### Después de envejecimiento; resistencia a cizalladura según ASTM D1002

Sustratos	Preparación de superficies	Tiempo de curado	Condiciones/ Envejecimiento	Temperatura de ensayo	DP8610NS		DP8625NS*	
					Resultado [MPa]	Modo de fallo	Resultado [MPa]	Modo de fallo
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	500 h a 85 °C / 85% h.r.	23 °C	5,8	RC	4,4	RC
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	500 h en agua salada (5% en agua)	23 °C	5,3	FA	4,1	RC
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	500 h en agua	23 °C	4,5	RC	3,9	RC
PVC	IPA	24 h a 23 °C	500 h a 50 °C / 80% h.r.	23 °C	2,1	FA	1,6	FA
Aluminio	Tratamiento químico	24 h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	5,0	RC	4,1	RC
Acero laminado en frío	AAA	24 h a 23 °C	30 min a 200 °C	23 °C	4,2	FA	1,1	FA

AAA: acetona-abrasión-acetona; IPA: isopropanol; RC: rotura cohesiva; FA: fallo adhesivo; \* Datos preliminares



Tamaño del envase	Equipo de aplicación	Boquilla
Cartucho de 45 ml	Aplicador EPX manual	Boquilla de mezcla estática, B-System, 10:1, naranja
Cartucho de 490 ml	Aplicador EPX manual 490 ml 10: 1	Boquilla de mezcla estática, F-System, 10:1, naranja
Cartucho de 490 ml	Aplicador EPX neumático 490 ml 10: 1	



## Pruebas y herramientas

### Ensayos de llama, humo y toxicidad

8610NS se ha ensayado de acuerdo con EN 45545-2 (Europa) y NFPA 130 (EE. UU./ Canadá) Haga clic o escanee el código QR para ver los informes de ensayo. Tenga en cuenta que los resultados de estas pruebas deben considerarse una orientación sobre cómo podría funcionar el producto en el ensayo completo.

### Más informes de ensayos y certificaciones

3M puede ofrecer datos ampliados para diferentes condiciones de prueba y sustratos, así como sus certificaciones. Póngase en contacto con su representante de ventas de 3M o su ingeniero de servicio técnico.

Póngase en contacto con su oficina local de 3M. Haga clic o escanee el código QR para ver los detalles de contacto o visite el sitio web [www.3M.com](http://www.3M.com)

### 3M™ Material Data Card (MDC) para Análisis por Elementos Finitos (FEA)

El análisis por elementos finitos es una herramienta que ayuda a los ingenieros de diseño a determinar el sistema adhesivo adecuado para los requisitos de cada aplicación. 3M puede ofrecer datos de modelización elástico-plástica a diferentes velocidades de deformación para la mayoría de nuestros adhesivos estructurales. También podemos admitir otras condiciones y métodos de modelización. Haga clic o escanee el código QR para solicitar la Material Data Card de 3M para sus modelos.

### Guía de dispensado para la automatización de 3M™

La guía de dispensado es una herramienta que ayuda a los ingenieros de procesos a determinar el equipo y el sistema de dispensado adecuados para las aplicaciones automatizadas. En la guía de dispensado puede encontrar información sobre viscosidad/reología, embalaje, limpieza y accesorios de dispensado. Haga clic o escanee el código QR para ver la Guía de dispensado para adhesivos estructurales de 3M™.

### Bonding Process Center de 3M™

Los Bonding Process Center de 3M™ pueden resolver los retos que presenten sus aplicaciones. Haga clic o escanee el código QR para programar una visita en persona o virtual y probar nuevas innovaciones en dispensado y automatización con el fin de encontrar soluciones personalizadas para los retos de producción.

## Información/Instrucciones de uso

Para obtener uniones estructurales con la máxima resistencia, la pintura, el óxido, los aceites, el polvo, los desmoldeantes y todos los demás contaminantes deben eliminarse por completo de las superficies. El grado de preparación de superficies depende de la resistencia y la durabilidad requeridas para la unión. Para información sobre preparación de superficies en los sustratos más usuales, consulte la sección sobre preparación de superficies. Deje que el adhesivo cure a 16 °C o más hasta que esté completamente sólido. La aplicación de calor hasta 70 °C aumentará la velocidad de curado. Evite que las piezas se muevan durante el curado. Aplique presión de contacto o mantenga sujetas las piezas si es necesario. El grosor óptimo de la línea de unión oscila entre 0,15 y 0,30 mm; la resistencia a cizalladura se maximizará con líneas de unión más finas, mientras que la resistencia a pelado alcanza un máximo con líneas de unión más gruesas. Aplique el adhesivo y una las superficies dentro del tiempo abierto indicado para el producto específico. Mayores cantidades y/o temperaturas más altas reducirán esta vida de mezcla. Mayores cantidades de adhesivo mezclado pueden generar calor debido a la reacción exotérmica. El exceso de adhesivo sin curar se puede limpiar con disolventes de tipo cetona. \*

\* Al utilizar disolventes, apague todas las fuentes de ignición, incluidas las luces piloto, y siga las precauciones e instrucciones de uso del fabricante.



## Mezclado

### Para cartuchos Duo-Pack

Almacenar los cartuchos con el tapón hacia arriba permite que las burbujas de aire asciendan hacia la boca de salida. Para usarlos, simplemente inserte el cartucho en el aplicador EPX, retire el tapón y haga avanzar el émbolo presionando con suavidad el gatillo. Expulse una pequeña cantidad de adhesivo para asegurarse de que fluye material por ambos orificios del cartucho. Para mezclar los dos componentes, coloque una boquilla de mezcla EPX en el cartucho y empiece a dispensar el adhesivo.

### Para mezclar a mano

Expulse la cantidad deseada de adhesivo y mezcle bien. Una vez obtenido un color uniforme, continúe mezclando durante 15 segundos más.

### Para botes o bidones

Mezcle perfectamente por peso o por volumen en la proporción especificada en la etiqueta del producto o en la sección de propiedades típicas sin curar, y de acuerdo con los parámetros de su equipo de mezcla y dosificación.



## Preparación de superficies

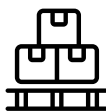
Se sugieren los siguientes métodos para los sustratos habituales:

### Acero/Aluminio

Limpie el polvo y la suciedad con un disolvente puro como acetona o alcohol isopropílico. Realice un granallado o use abrasivos limpios de grano fino. Vuelva a limpiar con un disolvente limpio para eliminar las partículas sueltas. Limpie el polvo y la suciedad con un disolvente puro como acetona o alcohol isopropílico. Realice un granallado o use abrasivos limpios de grano fino. Vuelva a limpiar con un disolvente limpio para eliminar las partículas sueltas. \*

### Plásticos/Cauchos/Pinturas/Recubrimientos:

Limpie con un disolvente adecuado\*



## Almacenamiento y vida útil

Almacene el producto a temperatura ambiente (de 15 a 25 °C). No congelar. Deje que el producto alcance la temperatura ambiente antes de usarlo. Los adhesivos 3M™ Scotch-Weld™ DP8610NS y DP8625NS en su envase original sin abrir tienen una vida útil de 12 meses a partir de la fecha de fabricación, siempre que se mantengan en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

\* Al utilizar disolventes, apague todas las fuentes de ignición, incluidas las luces piloto, y siga las precauciones e instrucciones de uso del fabricante.

**Trademarks:** 3M, Scotch-Weld y EPX son marcas registradas de 3M Company.

**Nota de información técnica:** La información técnica y los datos siguientes se deben considerar únicamente como representativos o típicos y no se deben utilizar a efectos de especificación

**Información de seguridad e higiene:** Antes de usar este producto, consulte su etiqueta y su ficha de datos de seguridad para obtener información sobre seguridad e higiene. Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina local de 3M. Haga clic o escanee el código QR para ver los detalles de contacto o visite el sitio web [www.3M.com](http://www.3M.com)

**Información importante:** Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas o experiencias que 3M considera fiables. Sin embargo, son muchos los factores que escapan al control de 3M y que pueden afectar al uso y al rendimiento de un producto 3M en una aplicación concreta, incluidas las condiciones en las que se usa el producto y el tiempo y las condiciones ambientales en las que se espera que el producto rinda. Dado que estos factores están única y exclusivamente en conocimiento y bajo control del usuario, es esencial que este evalúe el producto 3M y determine si es adecuado para una finalidad en particular y apto para su método o aplicación. Todas las cuestiones de responsabilidad relativas a este producto las regulan los términos de venta según la legislación vigente, cuando sea aplicable. Los valores presentados se han determinado mediante métodos normalizados de ensayo y son valores promedio que no se deberán utilizar para fines de especificación. Nuestras recomendaciones sobre el uso de nuestros productos se basan en ensayos que se consideran fiables, pero es imprescindible que usted realice sus propias pruebas para determinar la idoneidad para sus aplicaciones. Esto se debe a que 3M no puede aceptar ninguna responsabilidad directa o consecuente por pérdidas o daños derivados de nuestras recomendaciones.



Escanee o haga clic en el código QR para obtener la última versión de esta hoja de datos técnicos, detalles de contacto e información adicional

- Hoja de datos técnicos más reciente de este producto
- Informes oficiales de pruebas de fuego, humo y toxicidad
- Solicite la Material Data Card de 3M™ si la necesita para el modelizado mediante análisis por elementos finitos (FEA)
- Solicite una visita al Bonding Process Center de 3M™
- Guía de dispensado para la automatización de 3M™
- Contacte con nosotros

# Эластичный акриловый клей 3M™ Scotch-Weld™ серии 8600



## Описание продукта

Эластичный акриловый клей 3M™ Scotch-Weld™ серии 8600 представляет собой двухкомпонентный акриловый конструкционный клей со слабым запахом с соотношением компонентов 10:1. Он был разработан для склеивания стали, алюминия, композитов и различных пластмасс, широко используемых на рынке, например на транспорте, в бытовых и спортивных товарах. Области применения — соединение панели с рамой, соединение разнородных материалов и одновременное заполнение зазоров.



## Характеристики продукта

- Высокая эластичность клея
- Негорючий акрил со слабым запахом
- Состав предотвращает стекание и обвисание клея
- Клей без растворителя
- Отверждение при комнатной температуре
- Отверждение можно ускорить с помощью нагрева
- Класс горючести - UL 94 HB (DP8610NS)

Данные в этом техническом паспорте были получены на основе системы аппликатора 3M™ EPX™, оснащенной статическим смесителем EPX, в соответствии с инструкциями производителя.



## Стандартные физические свойства

### неотвержденный клей

Свойство	Значения	Температура	Примечания
Цвет основы	Черный		
Цвет отвердителя	Серый		
Плотность основы	1,11 г/см <sup>3</sup>	+23 °С	
Плотность отвердителя	1,08 г/см <sup>3</sup>	23 °С	
Вязкость	Нестекающая паста		
Вязкость основы	90 000 мП	23 °С	Вязкость измерена с помощью конического и плоского вискозиметра при 3,8/с
Вязкость отвердителя	15 000 мП	23 °С	Вязкость измерена с помощью конического и плоского вискозиметра при 3,8/с
Соотношение компонентов по объему (основа: отвердитель)	10:1		

### В смешанном виде

Свойство	Значения		Примечания	Температура
	DP8610NS	DP8625NS		
Открытое время	10 мин	21 мин	Максимальное разрешенное после смешивания клея время, до истечения которого соединение должно быть выполнено и зафиксировано. Время отверждения является приблизительным и зависит от температуры клея и материала.	23 °С
Время транспортной прочности	18 мин	28 мин	Минимальное время, необходимое для достижения прочности на сдвиг 0,35 МПа. Время отверждения является приблизительным и зависит от температуры клея.	23 °С
Время окончательного отверждения	24 ч при Комнатная Температура			

### после отверждения

Свойство	Значения	Время отверждения	Температура	Способ
Цвет	Черный			
Модуль Юнга	0,7 МПа	7 дней	23 °С	ASTM D638
Прочность при разрыве	1,48 МПа	7 дней	23 °С	ASTM D638
Удлинение при разрыве	200 %	7 дней	23 °С	ASTM D638
Твердость по шкале Шора D	35	7 дней	23 °С	ASTM D2240
Температура стеклования (Tg)	28 °С			Динамический механический анализ



## Стандартные характеристики

### прочность на сдвиг в соответствии с ASTM D1002

Материалы	Подготовка поверхности	Время отверждения	Выдержка / старение	Температура испытания	DP8610NS		DP8625NS*	
					Результат (МПа)	Характер разрушения	Результат (МПа)	Характер разрушения
Алюминий	Травленный	24 часа при	Нет	23 °С	7,0	CF	5,6	CF
Сталь холоднокатаная	AAA	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	5,6	CF	4,5	CF
АБС-пластик	ИПС	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	2,8	CF	1,8	CF
Поликарбонат	ИПС	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	1,5	AF	1,2	AF
ПММА	ИПС	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	1,7	AF	1	CF
Эпоксидный стеклопластик	AAA	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	4,8	AF	3,7	CF
Полиэфирный стеклопластик	AAA	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	3,5	AF	3	AF
ПВХ	ИПС	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	2,3	AF	1,1	AF

AAA: Aceton-Abrade-Aceton; IPA: Isopropanol; CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

### прочность на отслаивание методом плавающего ролика ASTM D3167

Материалы	Подготовка поверхности	Время отверждения	Выдержка / старение	Температура испытания	DP8610NS		DP8625NS*	
					Результат (Н/мм)	Характер разрушения	Результат (Н/мм)	Характер разрушения
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	Нет	23 °С	12,8	CF	12,8	CF

CF: когезионное разрушение; \* Предварительные данные

### температурная стойкость; прочность на сдвиг в соответствии с ASTM D1002

Материалы	Подготовка поверхности	Время отверждения	Выдержка / старение	Температура испытания	DP8610NS		DP8625NS*	
					Результат (МПа)	Характер разрушения	Результат (МПа)	Характер разрушения
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	Нет	-40 °С	23,3	CF	22,2	AF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	Нет	50 °С	3,2	CF	2,7	CF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	Нет	80 °С	1,9	CF	1,6	CF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	Нет	200 °С	0,4	CF	0,4	CF

CF: когезионное разрушение; AF: адгезионное разрушение; \* Предварительные данные

### после старения; прочность на сдвиг в соответствии с ASTM D1002

Материалы	Подготовка поверхности	Время отверждения	Выдержка / старение	Температура испытания	DP8610NS		DP8625NS*	
					Результат (МПа)	Характер разрушения	Результат (МПа)	Характер разрушения
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	500 ч при 85 °С / 85 % относительной влажности	23 °С	5,8	CF	4,4	CF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	500 ч в соленой воде (5 % масс.)	23 °С	5,3	AF	4,1	CF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	500 ч в воде	23 °С	4,5	CF	3,9	CF
ПВХ	ИПС	24 часа при 23 °С	500 ч при 50 °С / 80 % относительной влажности	23 °С	2,1	AF	1,6	AF
Алюминий	Травленный	24 часа при 23 °С	30 минут при 200 °С	23 °С	5,0	CF	4,1	CF
Сталь холоднокатаная	AAA	24 часа при 23 °С	30 минут при 200 °С	23 °С	4,2	AF	1,1	AF

AAA: Aceton-Abrade-Aceton; IPA: Isopropanol; CF: Cohesive Failure; AF Adhesive Failure; \* Preliminary Data

Для размера упаковки	Оборудование для нанесения	Насадка
Картридж на 45 мл	Ручной аппликатор EPX	Статический миксер, 10:1, оранжевая
Картридж на 490 мл	Ручной аппликатор EPX, 490 мл, 10:1	Статический миксер, 10:1, оранжевая
Картридж на 490 мл	Пневматический аппликатор EPX, 490 мл, 10:1	



## Тесты и инструменты

### Испытания на воспламеняемость, дымообразование и токсичность

8610NS был протестирован в соответствии с EN 45545-2 (Европа) и NFPA 130 (США/Канада). Щелкните или отсканируйте QR-код, чтобы просмотреть официальные отчеты об испытаниях. Обратите внимание, что результаты тестирования следует использовать в качестве ориентира, как продукт поведет себя на полноценных испытаниях.

### Дополнительные отчеты об испытаниях и сертификаты

3M может предоставить расширенные данные по различным условиям испытаний и материалам, а также сертификаты. Свяжитесь с торговым представителем или инженером технической службы 3M.

Обратитесь в офис 3M в своем регионе. Для просмотра контактной информации щелкните или отсканируйте QR-код или посетите веб-сайт [www.3M.com](http://www.3M.com).

### Карта данных материала 3M™ (MDC) для анализа методом конечных элементов (FEA)

Моделирование методом конечных элементов (FEA) — это инструмент, который помогает инженерам-проектировщикам определять правильную клеевую систему для требований области применения. 3M может предложить данные моделирования эластичности/пластичности при различных нагрузках для большинства наших конструктивных клеев. Мы также признаем и поддерживаем другие условия и методы моделирования. Щелкните или отсканируйте QR-код, чтобы запросить карту данных материала 3M для моделирования.

### Руководство 3M™ по нанесению для систем автоматизации

Руководство по нанесению — это инструмент, который помогает инженерам-технологам находить оборудование и системы дозирования, наиболее подходящие для систем автоматизации. В руководстве по нанесению представлена информация о вязкости/реологии, рекомендации по чистоте, сведения об упаковке, принадлежностях для очистки и нанесения. Щелкните или отсканируйте QR-код, чтобы просмотреть имеющееся руководство 3M™ по нанесению конструктивных клеев.

### Центр 3M™ процессов в области соединений

Центры 3M™ процессов в области соединений по всему миру помогают решать прикладные задачи. Щелкните или отсканируйте QR-код, чтобы запланировать личное или виртуальное посещение для ознакомления с инновациями в области нанесения и автоматизации и поиска индивидуальных решений для производственных задач.



## **Информация / инструкции по эксплуатации**

Для получения максимальной прочности конструкционных соединений необходимо полностью удалить с поверхностей краску, оксидные пленки, масла, пыль, смазки для форм и все другие поверхностные загрязнения. Объем подготовки поверхности зависит от требуемой пользователем прочности склеивания и устойчивости к старению в окружающей среде. Рекомендации по подготовке поверхности обычных материалов см. в разделе «Подготовка поверхности». Дайте клею отвердиться при температуре 16 °С или выше до полного отверждения. Для увеличения скорости отверждения можно применять нагревание до 70 °С. Следите за тем, чтобы во время отверждения детали были неподвижны. При необходимости придавите деталь или закрепите ее чем-нибудь на месте. Оптимальная толщина линии склеивания — 0,15–0,3 мм; прочность на сдвиг будет максимальной при более тонких линиях склеивания, в то время как прочность на отслаивание будет максимальной при более толстых линиях склеивания. Нанесите клей и соедините поверхности в течение открытого времени, указанного для конкретного продукта. Большие количества и (или) высокие температуры сокращают это рабочее время. Большие количества смешанного клея могут выделять тепло из-за экзотермической реакции. Излишки неотвержденного клея можно удалить с помощью растворителей на основе кетонов\*.

\* При использовании растворителей потушите все источники возгорания, включая сигнальные лампы, и соблюдайте меры предосторожности и инструкции по применению.



## Смешивание

### Для двух-компонентных картриджей

Храните картриджи крышкой вверх, чтобы пузырьки воздуха поднимались к наконечнику. Для применения просто вставьте картридж в аппликатор EPX, снимите колпачок и введите поршень в цилиндры, слегка нажав на спусковой крючок. Выдавите небольшое количество клея, чтобы убедиться в том, что оба компонента свободно выходят. Для автоматического смешивания прикрепите к картриджу смесительную насадку EPX и начните нанесение клея.

### Смешивание вручную

Выдавите желаемое количество клея и тщательно смешайте. Смешивайте в течение примерно 15 секунд после получения однородного цвета.

### Для клея в больших емкостях

Тщательно смешайте по весу или объему в пропорции, указанной на этикетке продукта или в разделе о стандартных свойствах неотвержденных продуктов, и в соответствии с настройками вашего оборудования для смешивания и нанесения.



## Подготовка поверхности

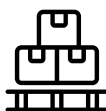
Для обычных поверхностей рекомендуется применять следующие методы очистки.

### Сталь/алюминий

Очистите от пыли и грязи чистым растворителем, например ацетоном или изопропиловым спиртом. Выполните пескоструйную или абразивную обработку чистыми мелкозернистыми абразивами. Снова протрите чистым растворителем, чтобы удалить оставшиеся частицы. Очистите от пыли и грязи чистым растворителем, например ацетоном или изопропиловым спиртом. Выполните пескоструйную или абразивную обработку чистыми мелкозернистыми абразивами. Снова протрите чистым растворителем, чтобы удалить оставшиеся частицы\*.

### Пластмассы/каучуки/краски/покрытия

Протрите подходящим растворителем\*



## Хранение и срок годности

Храните продукт при комнатной температуре (15–25 °C). Не замораживать. Перед использованием дайте продукту достичь комнатной температуры. Клеи 3M™ Scotch-Weld™ DP8610NS и DP86725NS имеют срок годности 12 месяцев с даты производства при хранении в закрытых оригинальных емкостях и при соблюдении рекомендуемых условий хранения.

\* При использовании растворителей потушите все источники возгорания, включая сигнальные лампы, и соблюдайте меры предосторожности и инструкции по применению.

**Торговые марки:** 3M, Scotch-Weld и EPX являются товарными знаками компании 3M.

**Техническая информация:** Техническая информация и данные, приведенные ниже, должны рассматриваться исключительно как типовые показатели, но не в качестве технических характеристик изделия.

**Меры предосторожности:** Перед использованием продукта ознакомьтесь с этикеткой продукта и паспортом безопасности материала для получения информации о здоровье и безопасности. Для получения дополнительной информации обращайтесь в офис 3M в своем регионе. Для просмотра контактной информации щелкните или отсканируйте QR-код или посетите веб-сайт [www.3M.com](http://www.3M.com).

**Важная информация:** Все заявления, техническая информация и рекомендации, содержащиеся в этом документе, основаны на тестах или опыте, которые компания 3M считает надежными. Однако многие факторы, не зависящие от 3M, могут повлиять на использование и производительность продукции 3M в конкретном случае применения, включая условия использования продукта, а также время и условия окружающей среды, в которых продукт должен функционировать. Поскольку эти факторы являются уникальными в пределах знаний и контроля пользователя, важно, чтобы пользователь оценил продукт 3M, чтобы определить, подходит ли он для конкретной цели и является ли приемлемым для данного способа или применения. Все вопросы ответственности, связанные с этим продуктом, регулируются условиями продажи с учетом действующего законодательства, если применимо. Представленные значения были определены стандартными методами испытаний и являются средними значениями, которые не должны рассматриваться как технические характеристики. Наши рекомендации по использованию наших продуктов основаны на тестах, которые считаются надежными. Предлагаем вам провести собственные тесты, чтобы определить их пригодность для ваших вариантов применения. Это связано с тем, что компания 3M не может принять на себя обязательства или ответственность, прямую или косвенную, за ущерб или убытки, вызванные нашими рекомендациями.



Отсканируйте или щелкните QR-код, чтобы просмотреть последнюю версию технического паспорта, контактные данные и дополнительную информацию.

- Последняя версия технического паспорта продукта
- Официальные отчеты об испытаниях на воспламеняемость, дымообразование и токсичность
- Запросить карту данных материала 3M™ для моделирования / анализа методом конечных элементов
- Запросить посещение Центра 3M™ процессов в области соединений
- Руководство 3M™ по нанесению для систем автоматизации
- Свяжитесь с нами