



Scotch-Weld™ DP8805NS grün Acrylat-Klebstoff, geruchsarm

Produktinformation

Erstellt: 03/14

Geändert: 12/14

Produktbeschreibung Die 3M™ Scotch-Weld™ Acrylat-Klebstoffe, geruchsarm, sind Hochleistungs-Zweikomponenten-Klebstoffe mit geringer Geruchsemission und ausgezeichneter Scher-, Schäl- und Schlagfestigkeit. Diese zähelastischen Klebstoffe weisen eine verbesserte Klebkraft zu vielen Kunststoffen und Metallen auf. Dank dem raschen Festigkeitsaufbau bieten die Klebstoffe nach wenigen Minuten strukturelle Festigkeiten.

- Hauptmerkmale**
- Zähelastisch
 - Verarbeitungszeit ca. 5 min
 - Gute Scherfestigkeit
 - Strukturelle Festigkeit nach ca. 9 min
 - Hohe Schäl- und Schlagfestigkeit
 - Enthält Glaskugeln (Durchmesser 250µ) zur Kontrolle der Klebstoffschichtdicke
 - Mischverhältnis 10:1
 - Die Aushärtung kann mit Wärme beschleunigt werden

Falls nicht anders vermerkt, sind alle Werte bei 22°C gemessen

Physikalische Merkmale

Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt

	Basis (B)	Härter (A)
Farbe	crémefarben	blau
Viskosität ¹	90000 mPas	35000 mPas
Dichte ²	1,08 g/cm ³	1,08 g/cm ³
Mischverhältnis nach Volumen	10	1
Mischverhältnis nach Gewicht	10	1
Verarbeitungszeit ³	3 - 5 min	
Offene Zeit ⁴	4 - 6 min	
Zeit bis zum Erreichen der Handfestigkeit ⁵	6 - 8 min	
Zeit bis zum Erreichen der strukturellen Festigkeit ⁶	8 - 10 min	
Endfestigkeit	24 h	

¹ Viskosität gemessen mit einem Parallelplatten Viskosimeter, Viskosität bei 4 sec⁻¹ Scherrate

² Dichte gemessen mit einem Pyknometer

Die Aushärtungszeiten sind approximativ und hängen von der Klebstofftemperatur ab

³ Maximale Zeitspanne, innerhalb der der gemischte Klebstoff in der Düse verbleiben und ohne übermäßige Kraft ausgestossen werden kann

⁴ Maximale Zeitspanne nach dem einseitigen Klebstoffauftrag, innerhalb der die Teile gefügt und fixiert werden müssen

⁵ Minimale Zeitspanne, die nötig ist, um eine Überlapp-Scherfestigkeit von 0,35 MPa zu erreichen

⁶ Minimale Zeitspanne, die nötig ist, um eine Überlapp-Scherfestigkeit von 6,9 MPa zu erreichen

Physikalische Merkmale des gemischten Klebstoffs

Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt

Farbe	blaugrün
Endfestigkeit	24 h
Viskosität	90'000 mPas
Dichte	1,08 g/m ³

Physikalische Merkmale des ausgehärteten Klebstoffs
Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt

Überlapp-Scherfestigkeit

Substrat	Wert in MPa	Bruchbild
Aluminium	24,3	Kohäsionsbruch
rostfreier Stahl	23,0	Kohäsionsbruch
PVC	12,5	Substratbruch
ABS	8,3	Substratbruch
Acrylat	6,9	Substratbruch
Polykarbonat	5,9	Kohäsionsbruch
Polystyrol	3,5	Adhäsionsbruch
Polyester fiberverstärkt	4,9	Adhäsionsbruch
Epoxidharz fiberverstärkt	20,8	Kohäsionsbruch
Aluminium getestet bei 82°C	4,5	Kohäsionsbruch

Gemäss ASTM D1002; offene Zeit 1 min; Aushärtezeit 24 h bei RT; 12,7 mm überlappt; Klebstoffschichtdicke 0,25 mm; Abzugsgeschwindigkeit 2,5 mm/min (Metalle) resp. 50 mm/min (Kunststoffe); alle Oberflächen leicht angeschliffen und mit Lösemittel gereinigt; verwendete Substrate: 1,6 mm dick (Metalle) und 3,2 mm dick (Kunststoffe)

Bemerkung: Alterungstests haben gezeigt, dass diese Klebstoffe die Korrosion gewisser Metalle wie blanker Stahl, Kupfer, Messing und Bronze beschleunigen können. Dies führt zu schwacher Haftung und frühzeitigem Versagen der Verklebung. Die Klebkraft der Klebstoffe auf niederenergetischen Untergründen (PP, PE, TPE und PTFE) ist relativ schwach. Ihre Eignung für die Verklebung dieser Materialien muss daher durch den Verwender sorgfältig evaluiert werden.

Mechanische Merkmale

Substrat	Wert
Zugmodul	0,97 GPa
Zugfestigkeit	12,5 MPa
Bruchdehnung	8,5 %

Gemäss ASTM D638; Aushärtezeit 2 Wochen bei RT; Prüflinge Typ I 3,2 mm dick; Abzugsgeschwindigkeit 5 mm/min

Rollenschältest

Substrat	Wert in N/mm Bandbreite	Bruchbild
Aluminium	4,4	Kohäsionsbruch

Gemäss ASTM D3167; Aushärtezeit 24 h bei RT; Prüflinge 25,4 mm breit; Klebstoffschichtdicke 0,43 mm; Abzugsgeschwindigkeit 152 mm/min; verwendete Substrate: Aluminium geätzt 1,6 mm dick und 0,5 mm dick

Bemerkung: Die in dieser Produktinformation aufgeführten Werte wurden unter Verwendung eines 3M™ EPX™ Verarbeitungssystems, ausgerüstet mit einem statischen EPX-Mischer, gemäss den Vorgaben des Herstellers ermittelt. Sorgfältiges Mischen von Hand bringt vergleichbare Resultate.

Überlapp-Scherfestigkeit

Bedingungen	Substrat	Wert
149°C	Aluminium	100 %
49°C / 80 % rel. Feuchte		70 %
85°C / 85 % rel. Feuchte		40 %
Wasser		90 %
Salzwasser (5 Gew% in Wasser)		100 %
Diesel		100 %
Motorenöl		100 %
Frostschutzmittel (50 Gew% in Wasser)		90%
Isopropylalkohol		50 %
Bleichmittel (10 Gew% in Wasser)		65 %
49°C / 80 % rel. Feuchte	PVC	100 %
Wasser		100 %
Salzwasser (5 Gew% in Wasser)		100 %
Schwefelsäure (16 Gew% in Wasser)		100 %
Natriumhydroxyd (10 Gew% in Wasser)		90 %

Getestet nach 1000 h Einlagerung; Aushärtung während 24 h bei RT und 50 % rel. Feuchte. Im Vergleich zu einem Referenzprüfling bei RT.

Bemerkung: Voll ausgehärtete Acrylatklebstoffe sind beständig gegen gelegentlichen, kurzfristigen Kontakt mit nahezu allen Lösemitteln, Chemikalien oder Umweltbedingungen. Sie sollten jedoch nicht regelmässig und längerfristig den folgenden Flüssigkeiten ausgesetzt werden:

- Wasser mit einer Temperatur von >37°C
- Ketonartigen Lösemitteln (Aceton, MEK)
- Benzin und ähnliche Flüssigkeiten

Verarbeitungshinweise

Um optimale Festigkeiten zu erzielen, wird empfohlen, die nachstehenden Verarbeitungshinweise zu beachten.

Oberflächenvorbehandlung

Der Grad der Oberflächenvorbehandlung ist abhängig von der erwünschten Klebkraft und den Umwelteinflüssen, denen die Verbindung ausgesetzt wird. Die zu verklebenden Oberflächen müssen trocken und frei von Farbe, Oxydschichten, Staub, Öl, Trennmitteln und andern Verunreinigungen sein.

Die 3M™ Scotch-Weld™ Acrylat-Klebstoffe können auf Metall, Holz und den meisten Kunststoffen eingesetzt werden. Für die gängigsten Oberflächen werden die folgenden Reinigungsmethoden empfohlen.

Stahl:

1. Staub und Verunreinigungen mit Aceton* oder Isopropylalkohol* entfernen
2. Mit einem feinen Korn sandstrahlen oder anschleifen
3. Mit Lösemittel* lose Partikel entfernen
4. Falls ein Primer verwendet wird, diesen innerhalb von 4 h nach der Oberflächenvorbehandlung aufbringen

Aluminium:

1. Staub und Verunreinigungen mit Aceton* oder Isopropylalkohol* entfernen
2. Mit einem feinen Korn sandstrahlen oder anschleifen
3. Mit Lösemittel* lose Partikel entfernen

Kunststoffe/Gummi:

1. Oberfläche mit Isopropylalkohol* abwischen
2. Mit einem feinen Korn anschleifen
3. Oberfläche mit Isopropylalkohol* abwischen

Glas:

1. Oberfläche mit Aceton* oder MEK* abwischen
2. Eine dünne Schicht Silane-Primer aufbringen und vor dem Verkleben komplett trocknen lassen

*Jegliche Zündquellen löschen. Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

Mischen Doppelkartuschen

Die Kartuschen aufrecht stehend lagern, damit unter Umständen vorhandene Luftblasen an die Kartuschenspitze gelangen können. Die Doppelkartusche bietet mit den EPX-Auftragsgeräten und den speziellen statischen Mischdüsen ein schnelles, wirtschaftliches Verarbeitungssystem. Der Klebstoff wird in einem Arbeitsgang exakt dosiert, gemischt und auf die zu verklebenden Werkstoffe aufgetragen.

- Die Duo-Pak Kartusche in die Halterung des EXP-Auftragsgeräts einsetzen und arretieren.
- Die Verschlusskappe der Kartusche durch eine Vierteldrehung nach links entfernen.
- Eine kleine Menge Klebstoff spenden, bis beide Komponenten frei fließen. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Kartuschenöffnungen sauber sind und beide Komponenten in korrekten Volumenanteilen austreten.
- Für ein automatisches Mischen der beiden Komponenten die Mischdüse auf die Kartuschenöffnung setzen. Dabei die unterschiedlich grossen Öffnungen beachten. Mit einer Vierteldrehung an der grauen Rändelmutter nach rechts die Düse fixieren.
- Je nach Anwendung die Auftragsspitze der Mischdüse durch Abschneiden der Spitze an den Markierungsstellen vergrössern.
- Für eine Handmischung die gewünschte Klebstoffmenge fördern und die zwei Komponenten ca. 15 s lang gut miteinander vermischen, bis die Farbe homogen ist.

Mischen Bulk Container

Sorgfältig nach Gewicht oder Volumen im angegebenen Verhältnis mischen. Nachdem der Klebstoff eine gleichmässige Farbe angenommen hat, nochmals 15 s weitermischen. Grössere Klebstoffmengen oder erhöhte Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit.

Klebstoffauftrag

- Den Klebstoff einseitig auf die zu verklebenden Werkstoffe auftragen.
- Optimale Festigkeit werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,13 – 0,5 mm erzielt. Mit dünneren Schichtdicken wird eine maximale Scherfestigkeit, mit dickeren Schichtdicken eine maximale Schälfestigkeit erreicht.
- Die Teile innerhalb der angegebenen offenen Zeit fügen und positionieren.
- Aushärtung bei 16°C oder höher. Die Aushärtung kann mittels Wärme (bis 66°C) beschleunigt werden.
- Die Teile während der Aushärtung gegen Verrutschen z.B. mit Klammern fixieren. Fixierdruck 2 bis 7 N/cm² (keine Schraubzwingen).
- Rückstände von nicht gehärtetem Klebstoff können mit Keton* entfernt werden.

*Jegliche Zündquellen löschen. Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

Spezifikationen	Spezifiziert nach UL File MH17478, Volume 1
Lagerung und Haltbarkeit	Die Lagerfähigkeit ab 3M Versanddatum Werk/Lager in Originalverpackung (ungeöffneter Behälter) beträgt 18 Monate bei 27°C. Eine Lagerung bei 4°C kann die Haltbarkeit verlängern. Produkt nicht tiefkühlen. Höhere Temperaturen verkürzen die normale Lagerfähigkeit. Niedrigere Temperaturen verursachen vorübergehend eine höhere Viskosität. Umfasst das Lager Gebinde aus mehreren Lieferungen, so sollten diese in der Reihenfolge ihres Eingangs verarbeitet werden.
Sicherheitsratschläge / Hinweise auf besondere Gefahren	<ul style="list-style-type: none">▪ Kennbuchstaben und Gefahrenkennzeichnung: O Brandfördernd, Xi Reizend, N Umweltgefährlich▪ Kann Brand verursachen. Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Von Oxidations- oder Reduktionsmitteln, Beschleunigern oder Brennbarem fernhalten. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.▪ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen unter www.3m.com/ch

Die vorstehenden Angaben sind das Ergebnis gründlicher Forschung; sie entsprechen dem Stande unserer Erfahrungen. Ein eigener Versuch wird Sie von den hervorragenden Eigenschaften des 3M-Produktes überzeugen; prüfen Sie selbst, ob sich das Produkt für Ihre Zwecke eignet. Unsere evtl. Haftung beschränkt sich auf den Wert des 3M-Produktes als solchen. Wir können keine Haftung für die mittelbaren Schäden, insbesondere für die Anwendung oder spezielle Art der Verwendung oder die Unbenutzbarkeit des Produktes, übernehmen. Niemand ist berechtigt, in unserem Namen Empfehlungen oder Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt unserer Informationsblätter hinausgehen.

3M (Schweiz) GmbH
Scotch Klebebänder, Klebstoffe
und Kennzeichnungssysteme
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
Tel. 044 724 91 21, Fax 044 724 90 14