Scotch-Weld™ DP 8805 NS

2-Komponenten-Konstruktionsklebstoff auf Acrylatbasis

Technische Produktinformation

Version: April 2017
Ersetzt: Dezember 2016

Produktbeschreibung	3M™ Scotch-Weld™ DP 8805 NS (non-sag) ist ein geruchsarmer, lösemittelfreier und nicht fließender 2-Komponenten-Konstruktionsklebstoff auf Acrylatbasis mit einer Verarbeitungszeit von 3 bis 5 Minuten. Das zähelastische Produkt mit einem 10:1 Mischungsverhältnis zeichnet sich durch sehr hohe Schlagfestigkeit und sehr gute Zugscherfestigkeiten aus, ist schwer entflammbar und u.a. für das hochfeste Kleben von Kunststoffen wie ABS, PC, PMMA und PVC etc. sowie von Metallen geeignet. 3M™ Scotch-Weld™ DP 8805 NS enthält Glaskugeln (Durchmesser 250µ) zum Einstellen der Klebschichtdicke.
Zertifikate	UL-gelistet
Produkteigenschaften	• Sehr kurze Verarbeitungszeit • Sehr hohe Scherfestigkeit • Sehr hohe Schälfestigkeit • Hohe Temperaturbeständigkeit bis 100°C • Gute Haftung auf pulverlackierten Oberflächen • Leicht öltolerant • **Geruchsarm** (im Vergleich zu anderen Acrylat-Klebstoffen) • Nur geringe Oberflächenvorbehandlung erforderlich
Hinweis	Sofern nicht anders angegeben, wurden die Werte bei 23°C (Raumtemperatur) ermittelt.

Physikalische Eigenschaften
(nicht ausgehärteter Klebstoff)

	Härter (Part A)	Basis (Part B)
Chemische Basis	Mod. Acrylate	
Farbe	Blau	Beige
Dichte (g/cm^3)	1,08	1,06
Viskosität mPas	15.000	45.000
Mischungsverhältnis (Volumen) Mischungsverhältnis (Gewicht)	1 1	10 10
Verarbeitungszeit (1)	3 – 5 Minuten	
Offene Zeit (2)	4 – 6 Minuten	
Handfestigkeit (3)	6 – 8 Minuten	
Konstruktive Festigkeit (4)	8 – 10 Minuten	
Aushärtung	24 Stunden	

(1) Maximale Zeitspanne zwischen Zugabe des Härters zur Basis und dem Augenblick, in dem die Phase der Polymerisation so weit fortgeschritten ist, dass der gemischte Konstruktionsklebstoff die Fügeteile nicht länger benetzen kann.
(2) Maximale Zeitspanne, innerhalb der die Fügeteile geklebt werden müssen.
(3) Minimale Zeitspanne, innerhalb der Zugscherfestigkeit von 0,35 MPa erzielt wird.
(4) Minimale Zeitspanne, innerhalb der Zugscherfestigkeit von 6,90 MPa erzielt wird.

Physikalische Eigenschaften
(gemischter Klebstoff)

Farbe	Blau-Grün
Viskosität mPas	45.000
Dichte (g/cm³)	1,06

Physikalische Eigenschaften
(ausgehärteter Klebstoff)

Temperatureinsatzbereich	- 40°C bis + 100°C

Leistungsmerkmale
(ausgehärteter Klebstoff)

Zugscherfestigkeit ASTM D 1002 *

Substrat	Temp.	Zugscher-festigkeit (MPa)	Bruchbild
ABS	23°C	8,5	Substratbruch
Aluminium	23°C	27,0	Kohäsionsbruch
Aluminium	82°C	6,1	Kohäsionsbruch
Edelstahl	23°C	24,4	Kohäsionsbruch
Epoxidharz (faserverstärkt)	23°C	22,7	Kohäsionsbruch
GFK	23°C	4,4	Adhäsionsbruch
PC	23°C	5,4	Kohäsionsbruch
PMMA	23°C	7,3	Substratbruch
PS	23°C	2,7	Adhäsionsbruch
PVC	23°C	13,6	Substratbruch

* Zugscherfestigkeit nach ASTM D 1002: Härtung 24 Stunden bei RT. Überlappung: 12,5 mm.
Klebstoffschichtdicke: 250µ.
Prüfgeschwindigkeit: 25 mm / Min. bei Metallen + 50 mm / Min. bei Kunststoffen.
Fügeteildicke: 1,7 mm bei Metallen + 3,1 mm bei Kunststoffen.
Alle Proben wurden angeschliffen und mit Lösemittel gereinigt.

Hinweis
3M Scotch-Weld DP 8805 NS kann Stahl, Kupfer, Messing und Bronze korrodieren – das führt u.U. zu geringeren Festigkeiten und einem Versagen der Klebstellen. Das Produkt hat relativ geringe Adhäsion zu Werkstoffen mit niedriger Oberflächenenergie wie PE, PP, TPO und PTFE. Anwendungen mit diesen Materialien müssen vorab auf Eignung geprüft werden.

Schälwiderstand ASTM D 3167

Substrat	Temp.	Schälkraft (N/mm)	Bruchbild
Aluminium	23°C	4,7	Kohäsionsbruch

Mechanische Eigenschaften
(ausgehärteter Klebstoff)

E-Modul (GPa)	0,97
Bruchlast ASTM D 638 (MPa) *	12,5
Bruchdehnung %	8,5

* Bruchlast / Dehnung nach ASTM D 638: Härtung 14 Tage bei RT.
Testplattendicke: 3,1 mm.
Prüfgeschwindigkeit: 5 mm / Min.

Mechanische Eigenschaften
(ausgehärteter Klebstoff)

Alterung 1.000 Stunden	Substrat	Zugscherfestigkeit
149°C	Aluminium	100 %
50°C + 80 % relative Feuchte		60 %
85°C + 85 % relative Feuchte		50 %
Diesel		100 %
Motoröl		100 %
Glykol 50 % in Wasser		85 %
Salzwasser 5 %		70 %
Wasser		70 %
Bleichlauge 10 %		60 %
Isopropanol		50 %
50°C + 80 % relative Feuchte	PVC	100 %
Salzwasser 5 %		100 %
Wasser		100 %
Natronlauge 10 % (Gewicht)		90 %
Salzsäure 16 % (Gewicht)		100 %

* Werte zeigen verbleibende Zugscherfestigkeit nach 1.000 Stunden kontinuierlicher Belastung im Vergleich zu bei RT gelagerten Kontrollmustern. Muster wurden vor dem Test wie folgt rekonditioniert: 24 Stunden bei RT und 50 % rel. Feuchte.

Hinweis
Ausgehärtete Klebstoffe auf Acrylatbasis widerstehen Kurzzeit-Kontakt mit nahezu allen Lösemitteln, Chemikalien oder Umweltbedingungen. Langzeit-Kontakt mit folgenden Flüssigkeiten ist zu vermeiden:

- Wasser > 38°C
- Lösemittel auf Basis Ketone (Aceton / MEK)
- Benzin und ähnliche Flüssigkeiten

Oberflächenvorbehandlung	Die zu verklebenden Oberflächen müssen trocken, frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein. Die Art der Oberflächenvorbehandlung hängt vom jeweiligen Anfoderungsprofil (z.B. Festigkeit / Alterung etc.) ab. Für die meisten Anwendungen reichen normalerweise Vorbehandlungen aus, die auf Metallen einen geschlossenen Wasserfilm an der Oberfläche ergeben. Sowohl für metallische als auch für nicht-metallische Werkstoffe wird die mechanische Oberflächenvorbehandlung mit 3M™ ScotchBrite™ 7447 empfohlen, die von einer Vor- und Nachreinigung mit werkstoffverträglichen Lösemitteln unterstützt wird. Hinweis: Halten Sie sich bei Verwendung von Lösemitteln an die Gebrauchsanweisung und vorgeschriebene Schutzmaßnahmen des Herstellers.
Anwendung	Produkt vor Verarbeitung auf Raumtemperatur temperieren. Günstigste Verarbeitungstemperatur für Produkt und Werkstoffe: 15°C bis 25°C. Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,2 – 0,3 mm erzielt. Werkstoffe unmittelbar nach Klebstoffauftrag fügen und für die Härtung positionieren / fixieren.
Auftrag	3M Scotch-Weld DP 8805 NS wird mit dem EPX System dosiert, gemischt und auf die Werkstoffe aufgetragen.
Verarbeitungsgeräte / Arbeitsschritte	45 ml Kartusche – EPX Handauftragsgerät 490 ml Kartusche – EPX Druckluftpistole **Arbeitsvorbereitung** 1. Verarbeitungsgerät mit 10:1 EPX Vorschubkolben vorbereiten. 2. Kartusche in die Halterung des Geräts einsetzen und arretieren. 3. Verschlusskappe entfernen und kleine Menge des Konstruktionsklebstoffs spenden (ausdrücken), bis beide Komponenten frei fließen. 4. EPX Mischdüse so aufsetzen, dass die Aussparung am Verschluss der Mischdüse in der Nut sitzt. 5. EPX Mischdüse eindrehen (arretieren). 6. Auftragsspitze ggf. anwendungsbezogen vergrößern. **Klebstoffauftrag** **Arbeitsende** 1. EPX Mischdüse entfernen. 2. Austrittsöffnung an der Kartusche reinigen. 3. Verschlusskappe wieder aufsetzen. Verbleibt die EPX Mischdüse so lange auf der Kartusche, dass die Verarbeitungszeit überschritten wird, muss die Mischdüse ersetzt werden.

Härtung	Härtung des 3M Scotch-Weld DP 8805 NS erfolgt bei Raumtemperatur, kann jedoch durch Wärme beschleunigt werden. Härtezeit bei 23°C (Raumtemperatur): 1 Tag Festigkeitszunahme erfolgt sehr schnell – Weiterverarbeitung der gefügten Werkstoffe ist bereits nach 6 bis 10 Minuten möglich.
Reinigung	Rückstände von nicht gehärtetem Konstruktionsklebstoff und an Verarbeitungsgeräten mit Lösemitteln (z.B. Ketone) entfernen. Bei Gebrauch eines Reinigungsmittels sind die notwendigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Gehärteter Konstruktionsklebstoff kann nur mechanisch entfernt werden.
Lagerung	Kartuschen aufrecht stehend lagern, damit unter Umständen vorhandene Luftblasen an die Kartuschenspitze gelangen können. Beste Lagerfähigkeit bei Temperaturen zwischen 15°C und 25°C. Gekühlte Lagerung bei 4°C kann helfen, die Haltbarkeit zu verlängern. Produkt nicht tiefkühlen. Höhere Temperaturen verkürzen die normale Lagerfähigkeit. Niedrigere Temperaturen verursachen vorübergehend eine höhere Viskosität. Befinden sich Gebinde aus mehreren Lieferungen im Bestand, wird empfohlen, diese in der Reihenfolge des Eingangs zu verarbeiten.
Haltbarkeit	Lagerfähigkeit des 3M Scotch-Weld DP 8805 NS unter den in Absatz „Lagerung“ empfohlenen Bedingungen: 24 Monate ab Herstelldatum.
Sicherheitshinweise	Ausführliche Informationen zum sicheren Umgang mit diesem Produkt erhalten Sie im Sicherheitsdatenblatt. **3M Deutschland GmbH** Internet**:** www.3mdeutschland.de/3M/de_DE/unternehmen-de/sds-suche Telefon: + 49 (0) 2131 142042 **3M (Schweiz) GmbH** Internet: www.3mschweiz.ch/3M/de_CH/unternehmen-alpine/sds-suche Telefon: + 41 (0) 44 7249090 **3M Österreich GmbH** Internet: www.3maustria.at/3M/de_AT/unternehmen-alpine/sds-suche Telefon: + 43 (0) 1 866860

Wichtiger Hinweis
Alle Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Achten Sie bitte vor Verwendung unseres Produkts darauf, ob es sich für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen der Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M, Scotch-Weld und ScotchBrite sind Marken der 3M Company.

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss

Telefon: + 49 (0) 2131 143330
Telefax: + 49 (0) 2131 143200
E-Mail: kleben.de@mmm.com

www.3M-klebtechnik.de

3M (Schweiz) GmbH
Eggstr. 93
8803 Rüschlikon

Telefon: + 41 (0) 44 7249121
Telefax: + 41 (0) 44 7249014
E-Mail: kleben.ch@mmm.com

www.3M.com/ch/kleben

3M Österreich GmbH
Kranichberggasse 4
1120 Wien

Telefon: + 43 (0) 188 686495
Telefax: + 43 (0) 188 68610495
E-Mail: kleben-at@mmm.com

www.3M.com/at/kleben