



Scotch-Weld™ DP 807

Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff auf Acrylatbasis für das EPX-System

Produkt-Information

7/2009

Beschreibung

Scotch-Weld™ DP 807 ist ein lösemittelfreier, zähelastischer Konstruktionsklebstoff auf Acrylatbasis, der bei Raumtemperatur aushärtet und für das Kleben von Metallen, Kunststoffen wie PMMA, PVC, PC etc. und einer Vielzahl anderer Werkstoffe entwickelt wurde.

Das Produkt zeichnet sich durch seine kurze Verarbeitungszeit und somit schnelle Festigkeitszunahme aus und entwickelt dabei gute Zugscher- und Schälfestigkeiten.

Physikalische Daten

	Basis	Härter
Basis	mod. Acrylat	mod. Acrylat
Farbe	weiss	gelblich
Viskosität (bei RT)*, **	35.000 mPa.s	75000 mPa.s
Festkörper	100%	
Shore D-Härte *	70	
Spez. Gewicht*	0,98 g/cm ³	0,96 g/ cm ³
Mischungsverhältnis	1	1

* Durchschnittswerte

** Brookfield RVF, Spindel 7, 20 Upm

Verarbeitungs- merkmale

Methode	Fließen, EPX-Auftragssystem
Verarbeitungszeit	3 Minuten
Weiterverarbeitungszeit	8 -10 Minuten
Härtung	24 Std. bei 23° C

Festigkeiten

Die Festigkeitswerte stellen Durchschnittswerte auf geätztem Aluminium und anderen Werkstoffen gemäß der Norm dar.

Zugscherfestigkeit (ASTM D1002-64)

Werkstoffe	Zugscherfestigkeit		
	-55° C	23° C	80° C
Aluminium geätzt	13 MPa	29,0 MPa	5,9 MPa
Stahl, kalt gewalzt		21,5 MPa	
Stahl leicht geölt		18,1 MPa	
Edelstahl		18,1 MPa	
Kupfer		26,6 MPa	
PVC		9,1 MPa	
Polycarbonat		6,6 MPa	
GFK		19,2 MPa	
ABS		7,0 MPa	
PMMA		7,2 MPa	

Prüftemperatur 23°C

Zugscherfestigkeit (ASTM D1002-64) Nach Einlagerung

Werkstoff	Zugscherfestigkeit		
		7 Tage	30 Tage
Aluminium geätzt			
Kontrollmuster		32,7 MPa	32,1MPa
66°C / 80%r.H.		21,8 MPa	14,8 MPa
66°C / Wasser		15,5 MPa	13,8 MPa
Toluol		6,1 MPa	-
Isopropanol		28,3 MPa	23,1MPa
Benzin		18,0 MPa	0,8 MPa
Diesel		34,6 MPa	34,6MPa
Bleichlösung 20%		28,5 MPa	28,1 MPa
2-Butanon (MEK)		<0,1 MPa	-
Aceton		<0,1 MPa	-

Prüftemperatur 23°C

Festigkeitsaufbau auf geätztem Aluminium

Zeit bis zum Test	Zugscherfestigkeit		
10 Minuten		1,5 MPa	
20 Minuten		20,3 MPa	
1 Stunde		27,6 MPa	
2 Stunden		27,5 MPa	
4 Stunden		29,4 MPa	
8 Stunden		26,6 MPa	
24 Stunden		31,2 MPa	

Prüftemperatur 23°C

Oberflächen- vorbehandlung

Die Oberflächen müssen trocken, frei von Staub, Öl, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein. Die Art der Oberflächenvorbehandlung hängt von dem jeweiligen Anforderungsprofil (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 nichtmetallische Werkstoffe wird eine mechanische Oberflächenvorbehandlung mit Scotch Brite 7447 empfohlen, die von einem Vor- und Nachreinigen mit werkstoffverträglichen Lösemitteln unterstützt wird.

Anwendung

Die günstigste Verarbeitungstemperatur für Konstruktionsklebstoff und Werkstoff liegt zwischen 20°C und 25°C.

Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,1-0,25 mm erzielt.

Eine einheitliche Klebstoffschichtdicke kann durch Einlegen von entsprechenden Abstandhaltern, wie z.B. Glasfasern, sichergestellt werden. Die Teile werden zusammengefügt und für die Härtung positioniert/fixiert.

Auftrag

Mit dem EPX-Auftragssystem wird der Klebstoff dosiert, gemischt und auf die zu klebenden Werkstoffe aufgetragen.

Verarbeitungsgeräte

EPX-Auftragssystem	
50 ml Kartusche	EPX-Handauftragsgerät EPX-Druckluftpistole

Bedienungsanleitung

Kartusche in die Halterung des Auftragsgerätes einsetzen und arretieren. Verschlusskappe entfernen und eine kleine Menge Klebstoff spenden (ausdrücken) bis beide Komponenten frei fließen.

Mischdüse (mind. 7 Elemente) aufsetzen, Auftragsspitze ggf. anwendungsbezogen vergrößern und den Klebstoff auftragen.

Nach dem Klebstoffauftrag Mischdüse entfernen, Austrittsöffnungen an der Kartusche reinigen und Verschlusskappe aufsetzen.

Bleibt die Mischdüse solange auf der Kartusche, daß die Verarbeitungszeit überschritten wird, muß sie durch eine neue ersetzt werden.

Härtung

Die Härtung der Klebstoffe erfolgt bei Raumtemperatur, kann jedoch durch Wärme beschleunigt werden. Die Festigkeitszunahme bei einigen Klebstoffen ist so zügig, daß die Teile nach ca. 15 Minuten weiterverarbeitet werden können.

Die Endfestigkeit ist nach ca. 2-3 Tagen bei RT erreicht.

Reinigung

Rückstände von nicht gehärtetem Klebstoff und an Verarbeitungsgeräten können mit Lösemitteln wie Ketone entfernt bzw. gereinigt werden. Bei Gebrauch des Reinigungsmittels sind die notwendigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Gehärteter Klebstoff kann nur mechanisch entfernt werden.

Lagerung und Handhabung

Die beste Lagerfähigkeit hat der Klebstoff bei einer Temperatur von 15°C bis 25°C. Höhere Temperaturen verkürzen die normale Lagerfähigkeit. Niedrigere Temperaturen verursachen vorübergehend eine höhere Viskosität.

Umfasst das Lager Kartuschen aus mehreren Lieferungen, so sollten diese in der Reihenfolge ihres Einganges verarbeitet werden.

Sicherheitshinweise

Gefahrenklasse nach VbF	-
Flammpunkt	-
Lagerfähigkeit*	6 Monate bei RT

* ab Versanddatum Werk/Lager

Gefahrenhinweise

R 41: Gefahr ernster Augenschäden.
R 37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

Sicherheitsratschläge

S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 2002 Längeres Einatmen der Dämpfe vermeiden.
S 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28 A Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Übersicht Duo Pak Konstruktionsklebstoffe

Produkt / Farbe	Klebstoff-basis /Typ	Besondere Merkmale/ Werkstoffe	Mischungs-verhältnis (B:A)	Verarbei-tungszeit	Weiter-verarbei-tungszeit	Fließ-verhalten	Tempera-tureinsatz-bereich	Scher-festigkeit MPa	Schäl-festig-keit N/cm
DP 100 transparent	Epoxidharz “hart”	Schnelle Verfestigung, gießfähig Für: M / G / K	1:1	3-5 Min.	15 Min.	sehr gut	-55° C +80° C	-55°C: 6,3 +23°C: 9,0 +80°C: 2,1	4
DP 105 transparent	Epoxidharz “hochflexibel”	Transparent, hohe Flexibilität Für: M / G / H	1:1	4-5 Min.	20 Min.	sehr gut	-55° C +80° C	-55°C: 24,6 +23°C: 14,0 +80°C: 2,1	62
DP 110 grau oder transluzent	Epoxidharz “zähelastisch”	Hohe Festigkeiten. Speziell für Metalle Für: M / G / K	1:1	8-10 Min.	20 Min.	gering	-55° C +80° C	-55°C: 14,0 +23°C: 17,6 +80°C: 1,3	35
DP 125 grau	Epoxidharz “flexibel”	Hohe Flexibilität. Für Faserverbundwerkstoffe Für: M / G / K	1:1	25 Min.	2-3 h	gering	-55° C +80° C	-55°C: 23,9 +23°C: 24,0 +80°C: 2,8	62
DP 190 grau	Epoxidharz “flexibel”	Gute Schäl- und Schlagfestigkeit Für: M / G / K / H	1:1	90 Min.	4-6 h	gering	-55° C +80° C	-55°C: 10,5 +23°C: 17,6 +80°C: 2,8	21
DP 270 transparent oder schwarz	Epoxidharz für die Elektronik- Industrie	Gießfähig. Keine Korrosion auf Kupfer Für: M / G / K	1:1	60-70 Min.	4-7 h	sehr gut	-55° C +80° C	-55°C: 8,4 +23°C: 17,2 +80°C: 2,1	< 3
DP 410 beige	Epoxidharz “zähelastisch”	Schnelle Verfestigung. Gutes Alterungsverhalten. Für: M / G / K*	2 : 1	8-10 Min.	30 Min.	thixotrop	-55° C +80° C	-55°C: 29,0 +23°C: 34,0 +80°C: 8,4	100
DP 460 beige	Epoxidharz “zähelastisch”	Hohe Festigkeiten. Gutes Alterungsverhalten Für: M / G / K*	2:1	60 Min.	4-6 h	gering	-55° C +80° C	-55°C: 31,6 +23°C: 31,5 +80°C: 4,9	124
DP 490 schwarz	Epoxidharz “zähelastisch”	Hohe Festigkeiten. Hohe Temperaturbelastung Für: M / G / K*	2:1	90 Min.	4 h	thixotrop	-55° C +120° C	-55°C: 23,7 +23°C: 30,0 +80°C: 12,0	107
DP 609 beige	Polyurethan “flexibel”	Schnelle Verfestigung. Speziell für Kunststoffe Für: M / H / K	1:1	7 Min.	30 Min.	minimal	-55° C +80° C	-55°C: 17,5 +23°C: 14,0 +80°C: 2,1	48
DP 610 klar	Polyurethan “flexibel”	Transparent, UV-beständig Für: M / G / K	1:1	10 Min.	2 h	gut	-55° C +80° C	-55°C: 34,0 +23°C: 23,0 +80°C: 2,7	78
DP 801 grün	Acrylat “zähelastisch”	Sehr schnelle Verfestigung. Hohe Schälfestigkeit. Für: M / G / K / H	1:1	2-4 Min.	7 Min.	gering	-55° C +80° C	-55°C : 19,0 +23°C: 13,0 +180°C: 2,0	101
DP 810 grün	Acrylat “zähelastisch”	Schnelle Verfestigung. Hohe Festigkeitswerte Für: M/G/R/H	1:1	8 Min.	10-15 Min.	gering	-55°C +80°C	-55°C: 8,5 +23°C: 30,0 +80°C: 3,5	110

M = Metall

G = Glas/Keramik

K = Kunststoffe

H = Holz

* Faserverbundwerkstoffe

Wichtiger Hinweis:

Alle Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Achten Sie bitte selbst vor Verwendung unseres Produktes darauf, ob es sich für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.



**Industrie-Klebebänder, Klebstoffe
Und Kennzeichnungssysteme**

3M Deutschland GmbH

Carl-Schurz-Straße 1
14453 Neuss

Tel. +49 (0) 2131 14-330
Fax +49 (0) 2131 14-3200
E-Mail: kleben.de@mmm.com
www.3M-klebtechnik.de

3M (Schweiz) GmbH

Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon

Tel. +41 (0) 44 724-9121
Fax+41 (0) 44 724-9014
E-Mail: kleben.ch@mmm.com
www.3M.com/ch/kleben

3M Österreich GmbH

Kranichberggasse 4
1120 Wien

Tel. +43 (0) 186 686-495
Fax +43 (0) 186 686-10495
E-Mail: kleben-at@mmm.com
www.3M.com/at/kleben