



Scotch-Weld™ 1838 B/A

Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff

Produkt-Information

10/2006

Beschreibung

Scotch-Weld 1838 B/A ist ein Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff, der bei Raumtemperatur härtet. Er wurde für das Kleben von Metallen wie Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing, einer Vielzahl von Kunststoffen und Verbundwerkstoffen sowie Keramik und Holz entwickelt.

Günstiges Mischungsverhältnis, nichtfließende Eigenschaften während der Härtung, gute Alterungseigenschaften, gute Festigkeiten im Temperatureinsatzbereich von -55°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ zeichnen das Produkt aus. Zur Verkürzung der Härtezeit ist eine Warmhärtung möglich.

Physikalische Daten

	Basis	Härter
Farbe	weiß	grün
Basis	mod. Epoxidharz	mod. Polyamin
Konsistenz	pastös	pastös
Viskosität***	700.000 mPa.s	200.000 mPa.s
Spez. Gewicht**	1,3 g/cm ³	1,0 g/cm ³
Festkörper**	100 %	
Mischungsverhältnis nach Volumen	4:5	
Mischungsverhältnis nach Gewicht	1:1	

* Brookfield RVF. Spindel 7,20 Upm.

** Durchschnittswerte

Verarbeitungsmerkmale

Methode	Spachteln
Verarbeitungszeit	ca. 90 Minuten*
Weiterverarbeitung	6 - 8 Stunden
Härtung	7 Tage bei 23°C 2 Std. bei 65°C
Fixierdruck	2 - 7 N/cm ²

* für 100 g Mischung

Produktmerkmale

Temperatureinsatzbereich	-55 bis +80°C
Wasserbeständigkeit	gut
Witterungsbeständigkeit	gut
Alterungseigenschaften	gut

Festigkeitswerte

Die Festigkeitswerte wurden nach den entsprechenden Normen ermittelt und stellen Mindestdurchschnittswerte dar.

	Zugscherfestigkeit DIN 53283	
Testtemperatur	Aluminium*	Stahl**
-55°C	10,3 MPa	5,0 MPa
+24°C	20,6 MPa	11,4 MPa
+80°C	5,5 MPa	1,1 MPa

*gepickelt

**mit Lösemittel gereinigt

	Schälwiderstand DIN 53282	
Testtemperatur	Aluminium*	Stahl**
-55°C	3,6 N/cm	3,6 N/cm
+24°C	3,6 N/cm	7,2 N/cm
+80°C	7,2 N/cm	12,6 N/cm

*gepickelt

**mit Lösemittel gereinigt

Alterungswerte

Zugscherfestigkeitswerte auf gepickelten Aluminium-Prüflingen nach entsprechender Alterung.

Zeit	Einlagerung	Zugscherfestigkeit bei 24°C
7 Tage	Kohlenwasserstoff bei 23°C	19,8 MPa
30 Tage	Hydrauliköl bei 23°C	19,6 MPa
30 Tage	Düsentreibstoff bei 23°C	22,1 MPa
7 Tage	Trockene Wärme bei 80°C	18,3 MPa
8 Tage	Trockene Wärme bei 150°C	23,6 MPa
30 Tage	Treibstoff bei 23°C	23,0 MPa
90 Tage	Treibstoff bei 23°C	20,6 MPa
30 Tage	Kühlflüssigkeit (Freon 22)	13,0 MPa
30 Tage	Leitungswasser bei 23°C	23,3 MPa
30 Tage	100 % Feuchte bei 50°C	31,1 MPa
90 Tage	100 % Feuchte bei 50°C	26,7 MPa
30 Tage	Salzsprühtest bei 35°C	23,6 MPa
90 Tage	Salzsprühtest bei 35°C	28,0 MPa
180 Tage	Salzsprühtest bei 35°C	23,0 MPa
365 Tage	Salzsprühtest bei 35°C	16,2 MPa

Alle Festigkeitsprüfungen wurden nach 7 Tagen Härtung bei 25°C und einem Druck von 2 N/cm² durchgeführt.

Oberflächen-Vorbehandlung

Die Oberflächen müssen trocken und 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.
- Mischen** Die beiden Komponenten werden im angegebenen Mischungsverhältnis zu einer schlierenfreien homogenen Masse manuell oder maschinell gemischt. Für ca. 100 g Mischung beträgt die Verarbeitungszeit ca. 90 Minuten, bei größeren Ansätzen verkürzt sich die Verarbeitungszeit entsprechend.
- Auftrag** Mit geeigneten Verarbeitungsgeräten wie Spachtel, Fließpistole, etc. wird der Klebstoff auf beide zu klebende Werkstoffe gleichmäßig aufgetragen. Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,05-0,15 mm erzielt.
Eine einheitliche Klebstoffschichtdicke kann durch Einlegen von entsprechenden Abstandhaltern, wie z. B. Glasfasern, sichergestellt werden. Die Teile werden zusammengefügt und durch Klammern, Vorrichtungen, Druck etc. gegen Verrutschen während der Aushärtung fixiert.
- 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 6 – 8 Stunden weiterverarbeitet werden können.

Die Endfestigkeit ist nach ca. 7 Tagen bei RT erreicht.
- Reinigung** Rückstände von nicht gehärtetem Klebstoff und Verarbeitungsgeräten können mit einem Lösungsmittel wie Methylethylketon entfernt bzw. gereinigt werden. Bei Gebrauch des Lösemittels sind die notwendigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Gehärteter Klebstoff kann nur mechanisch entfernt werden.
- Lagerung und Handhabung** Die beste Lagerfähigkeit hat der Klebstoff bei Temperaturen zwischen 15°C und 25°C. 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.

Sicherheitshinweise

Gefahrenklasse nach VbF	Flammpunkt	Lagerfähigkeit*
-	Teil B: - Teil A: -	24 Monate bei 20±5°C

* ab Versanddatum Werk/Lager

**Gefahrenhinweise
für Teil B**

R 36/38: Reizt die Augen und die Haut.
R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Sicherheitsratschläge
für Teil B**

S 24/25: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28: Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife waschen.
S 37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.
S 2015: Beschmutzte Kleidung sofort reinigen, ungereinigte Kleidung nicht benutzen.
S 2055: Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.

**Gefahrenhinweise
für Teil A**

R 36: Reizt die Augen.
R 1002: Kann die Haut reizen.

**Sicherheitsratschläge
für Teil A**

S 25: Berührung mit den Augen vermeiden.
S 2003: Längeren und wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.
S 26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 2020: Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife waschen.
S 2015: Beschmutzte Kleidung sofort reinigen, ungereinigte Kleidung nicht benutzen.

Notizen:**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.

3M