



# Scotch-Weld™ 7271 B / A

## Hybrid Konstruktionsklebstoff

### Technische Produktinformation

April 2011  
Ersetzt: Dezember 2010

---

#### Produktbeschreibung

3M™ Scotch-Weld™ 7271 B / A Hybrid Konstruktionsklebstoff ist ein lösemittelfreier, 2-komponentiger Konstruktionsklebstoff auf Acrylat- und Epoxidharzbasis mit einer Verarbeitungszeit von 12 Minuten.

Das Produkt zeichnet sich durch exzellente Zugscher- und Schälfestigkeit bei hoher Temperatur- und Alterungsbeständigkeit aus.

3M Scotch-Weld 7271 B / A Hybrid Konstruktionsklebstoff ist u. a. besonders geeignet zum Kleben von Metallen wie Aluminium, Stahl und von Faserverbundwerkstoffen wie CFK und GFK.

3M Scotch-Weld 7271 B / A Hybrid Konstruktionsklebstoff enthält Glaskugeln zur Kontrolle der Klebschichtdicke.

---

#### Hauptmerkmale

- Schnelle Aushärtung
  - Nicht fließend
  - Spaltfüllend
  - Universal einsetzbar für viele Werkstoffe
  - Minimale Geruchsentwicklung (im Vergleich zu den meisten Acrylatklebstoffen)
  - Geringe Oberflächenvorbehandlung erforderlich
-

**Verarbeitungsmerkmale**

**Physikalische Daten**

	<b>Basis</b>	<b>Gemischter Klebstoff</b>	<b>Härter</b>
<b>Basis</b>		Epoxid / Acrylat Hybrid	
<b>Farbe</b>	Gelb	Grün	Blau
<b>Viskosität mPa.s</b> Brookfield #7	168.000		166.000
<b>Offene Zeit (bei 23°C) in Min.</b> 3M interne Testmethode		12	
<b>Mischungsverhältnis nach Volumen</b>		1:1	
<b>Dichte (g/cm<sup>3</sup>)</b>	1,35	1,30	1,23
<b>Härtezeit (bei 23°C) in Tagen</b>		5	

**Produktmerkmale**

**Zugscherfestigkeit (ASTM D1002-01) 12,7 x 4,25 mm**

<b>Substrat</b>	<b>Konditionierung</b> Vorbehandlung, Härtung, Alterung, Testbedingungen	<b>Festigkeit MPa</b>
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, Keine, RT	25,6
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, Keine, 70°C	5,4
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, Keine, - 40°C	21,1

**Zugscherfestigkeit (analog DIN EN ISO 1465) 25,4 x 13 x 0,3 mm**

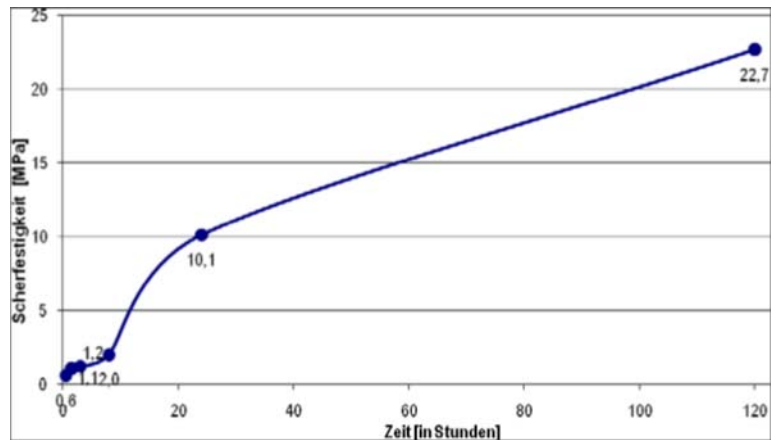
<b>Substrat</b>	<b>Konditionierung</b> Vorbehandlung, Härtung, Alterung, Testbedingungen	<b>Festigkeit MPa</b>
<b>GR – UP</b> (Lamilux®)	Schleifen, 5 Tage bei RT, Keine, RT	5,7
<b>GR – EP</b> (VETRONIT® EGS 619)	Schleifen, 5 Tage bei RT, Keine, RT	18,2
<b>GR – EP</b> (VETRONIT® EGS 619)	Schleifen, 5 Tage bei RT, Keine, 50°C	8,2
<b>GR – EP</b> (VETRONIT® EGS 619)	Schleifen, 5 Tage bei RT, 31 Tage Salzwasser RT, RT	11,7
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, 31 Tage Salzwasser RT, RT	13,0
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, 90 Tage Diesel RT, RT	19,3
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, 7 Tage Maschinenöl bei 70°C, RT	22,8
<b>Aluminium 2024</b> kaschiert	Ätzen, 5 Tage bei RT, Maschinenöl, 90 Tage RT, RT	18,3

GRP-UP: Polyester-basierend  
GRP-EP: Epoxi-basierend

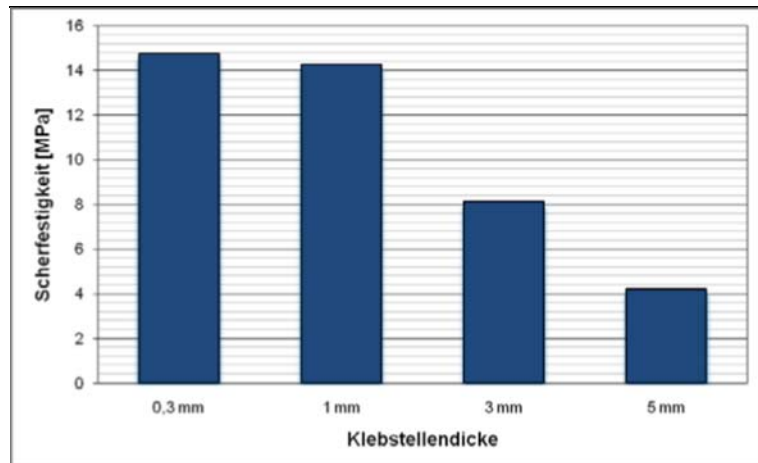
**Zugscherfestigkeit unter Temperaturbelastung  
 (ASTM D 1002 (1) und TMAE 10 (2))**

Temperatur (°C)	Zugscherfestigkeit (1) in MPa	Zugscherfestigkeit (2) in MPa
- 40	23,00	-
80	4,70	6,10
120	3,08	3,65

**Klebkraftaufbau**  
 (nach ASTM D3165)



**Einfluss der Klebstellendicke**  
 (nach ASTM D3165)



---

**Oberflächenvorbehandlung**

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 15°C und 25°C.

Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,2 – 0,3 mm erzielt.

Teile unmittelbar nach dem Klebstoffauftrag fügen und für die Härtung positionieren / fixieren.

---

**Auftrag**

3M Scotch-Weld 7271 B / A wird mit dem EPX-Auftragssystem dosiert, gemischt und auf die zu klebenden Werkstoffe aufgetragen.

---

**Verarbeitungsgeräte /  
Bedienungsanleitung**

EPX-Auftragssystem	
200 ml Kartusche	EPX-Handauftragsgerät
400 ml Kartusche	EPX-Druckluftpistole

EPX-Handauftragsgerät mit 1:1 / 2:1 Vorschubkolben vorbereiten. Kartusche in die Halterung des Auftragsgeräts einsetzen und arretieren. Verschlusskappe entfernen und eine kleine Menge des Konstruktionsklebstoffs spenden (ausdrücken), bis beide Komponenten frei fließen.

EPX-Mischdüse so aufsetzen, dass die Aussparung am Verschluss der Mischdüse in die Nut der Kartusche sitzt und eindrehen. Auftragsspitze ggf. anwendungsbezogen vergrößern und den Klebstoff auftragen.

Nach dem Klebstoffauftrag bzw. bei Arbeitsende die EPX-Mischdüse entfernen, Austrittsöffnungen an der Kartusche reinigen und die Verschlusskappe wieder aufsetzen.

Bleibt die Mischdüse so lange auf der Kartusche, dass die Verarbeitungszeit überschritten wird, muss die Mischdüse durch eine neue ersetzt werden.

### **Härtung**

Härtung des 3M Scotch-Weld 7271 B / A erfolgt bei Raumtemperatur, kann jedoch durch Wärme beschleunigt werden.

Festigkeitszunahme erfolgt so schnell, dass die gefügten Werkstoffe nach 60 Minuten weiterverarbeitet werden können.

---

### **Reinigung**

Rückstände von nicht gehärtetem Konstruktionsklebstoff und an den Verarbeitungsgeräten können mit Lösemitteln (wie z.B. Ketone) entfernt bzw. gereinigt werden. Bei Gebrauch eines Reinigungsmittels sind die notwendigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Gehärteter Konstruktionsklebstoff kann nur mechanisch entfernt werden.

---

### **Lagerung**

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.

---

### **Gefahrenhinweise / Sicherheitsratschläge**

Weitere Informationen zum sicheren Umgang mit diesem Produkt finden sie im Sicherheitsdatenblatt.

Erhältlich über unsere Sicherheitsdatenblatt-Hotline:

Telefon 0 21 31 / 14 20 42

Oder im Internet unter:

[www3.3m.com/search/de/de001/msdssearchform.do](http://www3.3m.com/search/de/de001/msdssearchform.do)

---

### **Wichtiger Hinweis**

Alle Werte wurden unter Laborbedingungen ermittelt und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Achten Sie bitte selbst 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 und Scotch-Weld sind Marken der 3M Company.

**3M Deutschland GmbH**  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss  
Tel. +49 (0) 2131 14-3330  
Fax +49 (0) 2131 14-3200  
E-Mail: [kleben.de@mmm.com](mailto:kleben.de@mmm.com)  
[www.3M-klebertechnik.de](http://www.3M-klebertechnik.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](mailto:kleben.ch@mmm.com)  
[www.3M.com/ch/kleben](http://www.3M.com/ch/kleben)

**3M Österreich GmbH**  
Kranichberggasse 4  
1120 Wien  
Tel. +43 (0) 186 686-495  
Fax +43 (0) 188 686-10495 E-Mail: E-  
E-Mail: [kleben-at@mmm.com](mailto:kleben-at@mmm.com)  
[www.3M.com/at/kleben](http://www.3M.com/at/kleben)