

Technisches Datenblatt



Produkt: 9323

Hersteller: 3M DEUTSCHLAND GMBH

Warengruppe: KLEBSTOFF

Artikelgruppe: 2-K KLEBSTOFF

Download: 04.05.2025

SCOTCH-WELD 9323 B/A

Dieses Datenblatt wurde Ihnen von der Firma tewipack Uhl GmbH zur Verfügung gestellt. Die Firma tewipack Uhl GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für die Aktualität und die Richtigkeit der enthaltenen Informationen. Die Eigenschaften der Produkte können sich aufgrund verschiedener Einflüsse wie beispielsweise Zusammensetzung und Zustand des Substrats, Unreinheiten in oder auf dem Substrat, Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung und Umgebungsbedingungen während der Anwendung ändern. Bei Verwendung dieses Produkts in Kombination mit anderem Material ist der Kunde dafür verantwortlich, durch eigene Tests zu prüfen, ob das Produkt für die geplante Kombination geeignet ist und ob diese Kombination die erwarteten Ergebnisse liefert

Tewipack Uhl GmbH
Industriestraße 15
D-75382 Althengstett

Telefon:
+49(0)7051/9297-0
Telefax:
+49(0)7051/9297-99

E-Mail:
info@tewipack.de
Internet:
www.tewipack.de

Geschäftsführer:
Alexander Uhl, Michael
Uhl
HRB 330424
Amtsgericht Stuttgart

Bankverbindungen:
Sparkasse
Pforzheim Calw
BLZ 666 500 85
Konto 17 787

Commerzbank
Sindelfingen
BLZ 603 400 71
Konto 8 001 166

Vereinigte
Volksbank AG
Böblingen
BLZ 603 900 00
Konto 80 089 003

Postbank
Stuttgart
BLZ 600 100
70
Konto 146 294
708



Scotch-Weld® 9323 B/A

Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff

Produkt-Information

06/2002

Beschreibung

Scotch-Weld 9323 B/A ist ein zähelastischer Zweikomponenten-Konstruktionsklebstoff, der bei Raumtemperatur härtet. Er wurde für das Kleben von Metallen wie Aluminium, Stahl, einer Vielzahl von Kunststoffen und Verbundwerkstoffen wie SMC, GFK, CFK und Epoxidharz-Lamine entwickelt.

Geringes Fließvermögen, hohe Scher-, Schäl- und Schlagfestigkeit und gute Beständigkeit gegen Öle, Treibstoffe und feuchte Wärme zeichnen das Produkt aus.

Physikalische Daten

| | Basis | Härter |
|---|------------------------------|---------------------------|
| Farbe | weiß | rot-orange |
| Basis | mod. Exoxidharz | mod. Polyamin |
| Konsistenz | thixotrop | gelartig |
| Viskosität bei 26°C* | 500.000 – 1.500.000 mPa.s | 15.000 – 160.000 mPa.s |
| Spez. Gewicht** | 1,15 g/cm ³ | 1,05 g/cm ³ |
| Festkörper** | 100 % | |
| Mischungsverhältnis nach Volumen | 100:30 | |
| Mischungsverhältnis nach Gewicht | 100:27 | |

* Brookfield RVF. Spindel 7, 2 Upm. (Basis) ** Durchschnittswerte
Spindel 7, 20 Upm. (Härter)

Verarbeitungsmerkmale

| | |
|---------------------------|--|
| Methode | Fließen, Spachteln |
| Verarbeitungszeit | ca. 120 Minuten* |
| Weiterverarbeitung | 8 - 10 Stunden |
| Härtung | 15 Tage bei 23°C 1 Tag RT + 1 Std. bei 80°C |
| Fixierdruck | 2 – 7 N/cm ² |

* für 130 g Mischung

**Produkt-
merkmale**

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Temperatureinsatzbereich | -55 bis +120°C |
| Wasserbeständigkeit | gut |
| Witterungsbeständigkeit | gut |
| Alterungseigenschaften | gut |
| Flexibilität | gut |

Festigkeitswerte

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

Schälwiderstand nach DIN 53282

| Testtemperatur | Härtung | | |
|----------------|--------------|----------------------------|---------------|
| | 15 Tage / RT | 1 Tag RT +1 Std. / 80°C | 2 Std. / 65°C |
| -55°C | 10 N/cm | 10 N/cm | 11 N/cm |
| +24°C | 47 N/cm | 52 N/cm | 58 N/cm |
| +80°C | 10 N/cm | 43 N/cm | 54 N/cm |

Werkstoff: Aluminium 2024 T3 clad / 3.1364, geätzt

Zugscherfestigkeit nach DIN 53283 in Abhängigkeit von Temperatur und Härtezyklus

| Testtemperatur | Härtung | | |
|----------------|--------------|----------------------------|---------------|
| | 15 Tage / RT | 1 Tag RT +1 Std. / 80°C | 2 Std. / 65°C |
| -55°C | 38 MPa | 29 MPa | 24 MPa |
| +24°C | 36 MPa | 41 MPa | 40 MPa |
| +60°C | 29 MPa | 32 MPa | - |
| +80°C | 22 MPa | 23 MPa | 25 MPa |
| +120°C | 4 MPa | 4 MPa | - |
| +150°C | 2 MPa | 3 MPa | - |

Werkstoff: Aluminium 2024 T3 clad / 3.1364, geätzt

Schlagfestigkeit nach AFNOR 76 - 115

| Testtemperatur | Härtung | | |
|----------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| | 15 Tage / RT | 1 Tag RT +1 Std. / 80°C | 2 Std. / 65°C |
| +24°C | 17,4 KJ/m ² | 32,1 KJ/m ² | 28,7 KJ/m ² |

Alterungswerte

Zugscherfestigkeitswerte auf gepickelten Aluminium-Prüflingen nach entsprechender Alterung.

| Auslagerung 30 Tage | Härtung | |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------|
| | 15 Tage bei 25°C | 1 Tag RT + 1 Std. bei 80°C |
| Kontrollwert | 38 Mpa | 41 Mpa |
| Wasser 23°C | 34 MPa | 39 MPa |
| Superbenzin 23°C | 36 MPa | 38 MPa |
| M 15-Gemisch 23°C | 30 MPa | 32 MPa |
| Düsentreibstoff JP4 23°C | 35 MPa | 39 MPa |
| Motoröl 23°C | 36 MPa | 41 MPa |
| Hydrauliköl (High Jet) 23°C | 37 MPa | 37 MPa |
| 5 % Salzsprühtest bei 35°C | 33 MPa | 35 MPa |
| 120°C Wärme | 35 MPa | 33 MPa |
| 50°C/95% rel. Feuchte | 37 MPa | 36 MPa |
| 70°C/95% rel. Feuchte | 32 MPa | 35 MPa |

Alle Festigkeitsprüfungen wurden nach den angegebenen Härtezeiten und einem Druck von 2 N/cm² durchgeführt

Zugscherfestigkeitswerte auf Kohlefaserverbundwerkstoffen auf Epoxidharzmatrix

Die Festigkeitswerte wurden nach der Norm EN-2243-5 bei einer Klebstoff-Härtung von 1 Tag bei RT + 1 Std. bei 80°C ermittelt.

| Auslagerung | Testtemperatur | Scherfestigkeit |
|--|----------------|-----------------|
| Keine | -55°C | 24 MPa |
| | +24°C | 38 MPa |
| | +60°C | 28 MPa |
| | +80°C | 20 MPa |
| 2000 Std. 60°C | -55°C | 27 MPa |
| | +24°C | 29 MPa |
| | +60°C | 31 MPa |
| 50°C/95% rel. Feuchte 30 Tage 60 Tage 90 Tage | +24°C | 30 MPa |
| | +24°C | 29 MPa |
| | +24°C | 27 MPa |
| 70°C/75% rel. Feuchte* 14 Tage | +24°C | 36 MPa |
| | +60°C | 25 MPa |
| 70°C/75% rel. Feuchte* 14 Tage plus 50°C/95% rel. Feuchte 90 Tage | +24°C | 24 MPa |

* Auslagerung des Kohlefaserverbundwerkstoffes vor dem Kleben

**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. 130 g Mischung beträgt die Verarbeitungszeit ca. 120 Minuten, bei größeren Ansätzen verkürzt sich die Verarbeitungszeit entsprechend. (50 g = 150 Min.; 160 g = 60 Min.)

Auftrag

Mit geeigneten Verarbeitungsgeräten wie Spachtel, Fließpistole, etc. wird der Klebstoff auf beide zu klebende Werkstoffe gleichmäßig aufgetragen. Optimale Festigkeiten werden bei Klebstoffschichtdicken von 0,1-0,2 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 Härtung fixiert.

Härtung

Die Härtung der Klebstoffe erfolgt bei Raumtemperatur, kann jedoch durch Wärme beschleunigt werden. Die Festigkeitszunahme des Klebstoffes ist so zügig, dass die Teile nach 6 – 8 Stunden weiterverarbeitet werden können. Die Endfestigkeit ist nach ca. 15 Tagen bei RT erreicht.

Festigkeitsaufbau

Nachstehend aufgeführter Festigkeitsaufbau wurde auf gepickelten Aluminium-Prüflingen ermittelt.

| Zeit | Festigkeitszunahme | Zeit | Festigkeitszunahme |
|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 6 Stunden | 10 % | 2 Tage | 80 % |
| 8 Stunden | 30 % | 5 Tage | 90 % |
| 12 Stunden | 40 % | 7 Tage | 95 % |
| 24 Stunden | 70 % | 15 Tage | 100 % |

Reinigung

Rückstände von nicht gehärtetem Klebstoff und Verarbeitungsgeräte 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 Einganges 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

S 24/25: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.

- S 26: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S 28: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
- S 2015: Beschmutzte Kleidung sofort reinigen, ungereinigte Kleidung nicht benutzen.
- S 2037: Die beim Härteprozeß freigesetzten Dämpfe nicht einatmen.

**Gefahrenhinweise
für Teil A**

- R 34: Verursacht Verätzungen.
- R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Sicherheitsratschläge
für Teil A**

- S 24/25: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- S 37/39: Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
- S 26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- S 28: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
- S 2015: Beschmutzte Kleidung sofort reinigen, ungereinigte Kleidung nicht benutzen
- S 2037: Die beim Härteprozeß freigesetzten Dämpfe nicht einatmen.
- S 2040: Beim Verschlucken zwei Glas Wasser trinken und sofort Arzt rufen. Nicht zum Erbrechen bringen.
- S 45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

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 Deutschland GmbH
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Spezialprodukte

Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
Telefon 0 21 31 / 14 33 30, Telefax 0 21 31 / 14 38 17

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier