



Technisches Datenblatt

3M™ Scotch-Weld™ Polyurethan Klebstoff
TS230 Weiss



Informationen

Produktbeschreibung

3M™ Scotch-Weld™ nachvernetzende PUR- Klebstoffe sind eine Familie von einkomponentigen, feuchtigkeitshärtenden Polyurethan-Klebstoffen.

Diese Klebstoffe werden warm aufgetragen und können eine Vielzahl von Substraten wie Holz, faserverstärkte Kunststoffe (FVK) und viele andere Kunststoffe miteinander, mit Metall und mit Glas kleben.

3M™ Scotch-Weld™ PUR-Klebstoff TS230 Weiß ist ein sprüh-/extrudierbarer Klebstoff mit langer Verarbeitungszeit, ideal zum Kleben einer Vielzahl von Kunststoffen einschließlich Polystyrol und PMMA. Klebt Aluminium und Glas mit Kunststoff und Holz.

Produktmerkmale

- Einkomponentig
- 100% Feststoff
- Schnelle Festigkeitsentwicklung
- Hochfeste Verbindungen
- Hohe Weichmacherresistenz
- Haftet auf vielen Substraten
- Kann zur Klebung vieler wärmeempfindlicher Materialien verwendet werden.

Hinweis zur technischen Information

Die folgenden technischen Informationen und Daten sollten nur als repräsentativ oder typisch angesehen und können nicht für Spezifikationen verwendet werden.

Typische physikalische Eigenschaften im ungehärteten Zustand

Attributbezeichnung	Temperatur	Wert
Farbe (fest)		Weiß/ Cremefarben
Viskosität	121 °C	9.000 mPa.s (cP) ¹
Dichte (geschmolzen)		1.09 g/cm ³

¹ Gemessen mit einem Brookfield-Viskosimeter mit Thermosel und Spindel Nr. 27

Typische gemischte physikalische Eigenschaften

Attributbezeichnung	Wert
Offene Zeit	4 min ¹
Zeit bis zur Handhabbarkeit	150 s ²

¹ Maximal zulässige Zeit in dem die Klebung durchgeführt und fixiert werden muss. Die angegebene Zeiten sind ungefähre Angaben.

² Mindestzeit zwischen der Bindungsbildung und der Fähigkeit, einer Zuglast von 34 kPa (5 psi) standzuhalten. Öffnungs- und Abbindezeiten werden durch die RT-Umgebung bestimmt. Höhere Temperaturen verlängern die Öffnungs- und Abbindezeit, während niedrigere Temperaturen die Öffnungs- und Abbindezeit verkürzen.

Typische Aushärtungseigenschaften

Temperatur: 23 °C

Attributbezeichnung	Testmethode	Verweilzeit	Wert
Modul	ASTM D638, ISO 527	7 d	37 MPa ¹
Shore-D-Härte	ASTM D2240		45

¹ Die C, gemessen an 0,3-0,4 mm (0,011-0,017 Zoll) dicken Folien

Typische Leistungsmerkmale

Attributbezeichnung: 180° Schälwiderstand

Temperatur: 25 °C

Verweilzeit: 168 h

Substrat	Wert
ABS	96 N/cm ¹
Acrylic (PMMA)	95 N/cm ¹
Aluminium	89 N/cm ¹
Faserverstärkter Kunststoff	158 N/cm (Cotton Duck ist im Test durchgefallen) ¹
Glas	109 N/cm ¹
Polycarbonat (PC)	166 N/cm (Cotton Duck ist im Test durchgefallen) ¹
Polystyrol	88 N/cm ¹
Polyvinylchlorid (PVC)	133 N/cm (Cotton Duck ist im Test durchgefallen) ¹

¹ N/R – Not Recommended. 25 x 203 mm (1 x 8 in) flexible cotton duck (canvas) bonded to rigid 25 x 102 x 3.2 mm (1 x 4 x 0.125 in) substrates. Jaw separation 51 mm/min (2 in/min).

Bonds were prepared using the suggested procedure for the particular substrate tested.

Attributbezeichnung	Testmethode	Verweilzeit	Temperatur	Substrat	Wert
Bruchdehnung	ASTM D638, ISO 527	7 d	23 °C		700 % ¹
Zugfestigkeit beim Bruch	ASTM D638, ISO 527	7 d	23 °C		23 MPa ¹
T-Peel-Haftung	ASTM D1876	7 d	23 °C	Plasticized Vinyl	0.1 MPa (SF) ²
Anwendungstemperatur					121 °C

¹ Die C, gemessen an 0,3-0,4 mm (0,011-0,017 Zoll) dicken Folien

² The separation rate of the testing jaws was 51 mm/min (2 in/min).

Bonds were prepared using the suggested procedure for the particular substrate 25 mm wide (1 in) tested.

AF: adhesive failure CF: cohesive failure SF: substrate failure

Informationen zur Handhabung/Anwendung

Gebrauchsanweisung

Auf saubere, trockene Oberflächen auftragen. Entfernen Sie Öl, Fett und anderelosen Verunreinigungen durch Abwischen mit Isopropanol oder anderen geeigneten Reinigungsmitteln.*

Bei faserverstärkten Kunststoffen und anderen Materialien, die häufig mit Formtrennmitteln verunreinigt sind, wird empfohlen, die Oberfläche mit Lösungsmittel abzuwischen, anzuschleifen und mit Lösungsmittel abzuwischen.*

Weitere Informationen, siehe Abschnitt zur Oberflächenvorbereitung.

Tragen Sie nach dem Klebstoff nach dem Erreichen der empfohlenen Anwendungstemperatur eine ausreichende Menge 3M™ Scotch-Weld™ Polyurethan-Reaktivklebstoff auf eines der zu klebenden Substrate auf. Fügen Sie die Untergründe innerhalb der für den Klebstoff angegebenen offenen Zeit zusammen und halten/fixieren Sie das geklebte Bauteil, bis das der Klebstoff ausreichend Festigkeit aufgebaut hat.

Nicht zum Kleben von Metall oder Glas miteinander oder untereinander verwenden, da sonst aufgrund der geringen Wasserdampfdurchlässigkeit des Untergrunds keine chemische Aushärtung erfolgt.

(Wichtig: Der Klebstoff sollte, wenn er länger als 16 Stunden auf Anwendungstemperatur erhitzt wurde, entsorgt werden.)

*Hinweis: Löschen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln alle Zündquellen, einschließlich Zündflammen, und befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.

Reinigung: Lassen Sie das Produkt erstarren. Entfernen Sie nicht ausgehärteten Klebstoff (normalerweise innerhalb der ersten 20 Minuten nach dem Abkühlen), indem Sie es mit einem Spachtel oder einem ähnlichen Werkzeug abkratzen. Ausgehärtetes Material durch Schneiden oder Schleifen entfernen. Verwenden Sie zum Entfernen des Klebstoffs keine Hitze oder Flammen.

Aushärtungszeit: Die Aushärtungsgeschwindigkeit variiert je nach Lufttemperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, Untergrundtyp und Dicke der Klebschicht. Die Aushärtungsgeschwindigkeit ist auf Holz (feuchtigkeitsreicher Untergrund) schneller als auf Kunststoff.

Oberflächenvorbehandlung

Kunststoff: Mit einem mit Isopropanol getränkten fusselfreien Tuch abwischen.* Lassen Sie das Lösungsmittel vor dem Kleben vollständig verdunsten.

Hinweis: 3M™ Scotch-Weld™ Polyurethan-Reaktivklebstoffe werden nicht zum Kleben von unbehandelten Polyolefinen empfohlen.

Mit Formtrennmitteln verunreinigter Kunststoff: Alle zu klebenden Oberflächen mit einem geeigneten Lösungsmittel¹ wie Aceton oder Methylethylketon (MEK) reinigen, dann mit feinkörnigem Schleifmittel aufrauen, mit Lösungsmittel abwischen wie Aceton oder Methylethylketon (MEK). Nach der Reinigung der Oberflächen das Lösungsmittel vollständig verdampfen lassen, bevor geklebt wird.

Glas: Mit MEK-getränktem fusselfreien Tuch abwischen.* Lassen Sie das Lösungsmittel vor dem Kleben verdunsten. Bei Glas kann eine Vorbehandlung erforderlich sein, wenn das betreffende Teil heißen/feuchten Bedingungen ausgesetzt ist.

*Hinweis: Löschen Sie bei der Verwendung von Lösungsmitteln alle Zündquellen, einschließlich Zündflammen, und befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.

Ausgabegeräte

3M™ Scotch-Weld™ nachvernetzende Polyurethanklebstoffkartuschen können nur mit dem 3M™ Scotch-Weld™ nachvernetzende Polyurethanklebstoff-Applikator abgegeben werden. Andere Behältergrößen können über Großgeräte abgegeben werden, die speziell für die Verwendung mit reaktiven Schmelzklebstoffen aus Polyurethanbasis (P.U.R.) entwickelt wurden. Weitere Informationen zu P.U.R. Für Anwendungsgeräte wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen 3M-Vertriebsmitarbeiter. Alle Geräte müssen in strikter Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers verwendet werden.

WARNUNG: Verwenden Sie Scotch-Weld nachvernetzende Polyurethanklebstoff nicht über +135°C (+275 °F). Scotch-Weld-nachvernetzende Polyurethanklebstoff sollte nicht auf Untergründe aufgetragen werden, deren Temperatur +135°C (+275 °F) übersteigt.

Achtung: Tragen Sie bei der Handhabung hitzebeständige Handschuhe und eine Schutzbrille.

Verfügbare Behältergrößen:

10 fl. oz. oz. Kartusche,
2-Kilogramm-Folienbeutel,
1-Gallonen-Dose,
5-Gallonen-Eimer,
55-Gallonen-Fass.

Lagerung und Haltbarkeit

Für maximale Haltbarkeit lagern Sie das Produkt bei Temperaturen unterhalb von +50°C (120°F), in Innenräumen und geschützt vor Feuchtigkeitseinwirkung. Die angegebene Haltbarkeit gilt nur für Produkt, das in der ursprünglichen, ungeöffneten Verpackung unter den angegebenen Lagerbedingungen aufbewahrt wird. Für beste Leistung verwenden Sie ungeöffnete 310 ml Kartusche und 2kg innerhalb von 12 Monaten, 5-Gallonen-Eimer innerhalb von 9 Monaten und 55-Gallonen-Fass innerhalb von 6 Monaten ab Herstellungsdatum.

Verfügbare Größen - detailliert

Verfügbare Packungsgrößen:

310-ml-Kartusche¹: 310 ml (10 fluid oz)
2-Kilo-Beutel²: 2 kg (4,4 lb)
5-Gallonen-Eimer: 16,3 kg (36 Pfund)
55-Gallonen-Fass: 181,4 kg (400 Pfund)
Gewindegröße für Düse M15 x 1,5 Slug OD.- 127 mm (5,0 Zoll)

Eimerdurchmesser – 285,8 mm (11,25 Zoll)
Fassdurchmesser – 600,5 mm (23,6 Zoll)
Eimerhöhe – 343 mm (13,5 Zoll)

¹5 Stück a 310 ml-Kartuschen pro Karton.

²10 Einweg-Kunststoffdüsen werden mit jedem Karton mit Klebstoff geliefert.

³6 Stück a 2-kg-Beutel pro Karton.

Ungefähre Abdeckung pro Behälter: (basierend auf einem Raupendurchmesser von 3,175 mm (1/8 Zoll))

310 ml Kartusche: 76,2 m (250 ft)
2-Kilo-Beutel: 502,9 m (1.650 ft)
5-Gallonen-Eimer: 4114,8 m (13.500 ft)
55-Gallonen-Fass: 51876,9 m (170.200 ft)

Sicherheitshinweise

Informationen zu Gesundheit und Sicherheit finden Sie vor der Verwendung dieses Produkts auf dem Produktetikett und im Sicherheitsdatenblatt.

Für weitere Gesundheits- und Sicherheitsinformationen rufen Sie 1-800-364-3577 an

Haftungsausschluss für Kraftfahrzeuge

Ausgewählte Automobilanwendungen:

Dieses Produkt ist ein Industrieprodukt und wurde nicht für den Einsatz in bestimmten Automobilanwendungen entwickelt oder getestet, wie z. B. elektrische Antriebsstrangbatterien oder Hochspannungsanwendungen, die möglicherweise auftreten verlangen, dass das Produkt in einer IATF-zertifizierten Einrichtung hergestellt wird, einen Ppk von 1,33 für alle Eigenschaften erfüllt, sich einem Zulassungsprozess für Automobilproduktionsteile (PPAP) unterzieht oder die Anforderungen an das Automobildesign oder das Qualitätssystem vollständig einhält (z. B. IATF 16949 oder) VDA 6.3). Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das gesamte Risiko, wenn er sich für die Verwendung dieses Produkts in diesen Anwendungen entscheidet.

Information

Technische Informationen: Die technischen Informationen, Anleitungen und sonstigen Angaben in diesem Dokument oder von 3M basieren auf Zeichnungen, Tests und Erfahrungen, die 3M für zuverlässig hält. Die Richtigkeit, Vollständigkeit und Repräsentativität dieser Informationen kann jedoch nicht garantiert werden. Diese Informationen richten sich an Personen mit ausreichendem Wissen und technischen Fähigkeiten, um die Informationen zu bewerten und ein fundiertes Urteil darüber zu fällen. Es wird keine Lizenz im Rahmen der geistigen Eigentumsrechte von 3M oder Dritten gewährt oder impliziert. **Produktauswahl und -verwendung:** Viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von 3M liegen und ausschließlich dem Benutzer bekannt und zugänglich sind, können die Verwendung und Leistung eines 3M-Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinflussen. Daher liegt die alleinige Verantwortung des Kunden darin, das Produkt zu bewerten und festzustellen, ob es für seine Anwendung geeignet und geeignet ist. Dies umfasst die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz und die Prüfung aller geltenden Vorschriften und Normen (z. B. OSHA, ANSI usw.). Wenn ein 3M-Produkt und die entsprechenden Sicherheitsprodukte nicht ordnungsgemäß bewertet, ausgewählt und verwendet werden oder nicht alle geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, kann dies zu Verletzungen, Krankheiten, Todesfällen und/oder Sachschäden führen.

Garantie, eingeschränkter Rechtsbehelf und Haftungsausschluss: 3M gewährleistet für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Herstellungsdatum, dass das 3M™ VHB™-Band frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. 3M GIBT KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ODER BEDINGUNGEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER ALS GARANTIE, DIE SICH AUS EINEM GESCHÄFTSVERLAUF, GEWOHNHEITEN ODER HANDELSBRAUCH ERGEBEN. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die aus der Verwendung oder der Unmöglichkeit der Verwendung von 3M™ VHB™-Klebeband aufgrund von Missbrauch, handwerklicher Verarbeitung bei der Anwendung oder Anwendung bzw. Lagerung entstehen, die nicht den von 3M empfohlenen Verfahren entspricht (außer in dem Umfang, in dem 3M eine spezifische Anwendungsgarantie genehmigt und ausstellt, für die der Kunde einen Antrag stellen, die Genehmigung von 3M einholen und alle geltenden Garantie- und Prozessanforderungen erfüllen muss, deren zusätzliche Einzelheiten, Bedingungen und Konditionen bei 3M erhältlich sind). Wenn ein 3M-Produkt nicht dieser Garantie entspricht, besteht das einzige und ausschließliche Rechtsmittel nach Wahl von 3M im Ersatz des 3M-Produkts oder in der Erstattung des Kaufpreises.

Haftungsbeschränkung: Mit Ausnahme des oben genannten begrenzten Rechtsmittels und soweit gesetzlich verboten, haftet 3M nicht für Verluste oder Schäden, die aus dem 3M-Produkt entstehen oder damit in Zusammenhang stehen, seien sie direkte, indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne oder Geschäftsmöglichkeiten), unabhängig von der geltend gemachten Rechts- oder Billigkeitstheorie, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängige Haftung.

Haftungsausschluss: 3M-Industrie- und Berufsprodukte sind für den Verkauf an geschulte Industrie- und Berufskunden zur Verwendung am Arbeitsplatz bestimmt, gekennzeichnet und verpackt. Sofern auf der jeweiligen Produktverpackung oder in der Produktinformation nicht ausdrücklich anders angegeben, sind diese Produkte nicht für den Verkauf an oder die Verwendung durch Verbraucher bestimmt, gekennzeichnet oder verpackt (z. B. für den Heim-, Privat-, Grund- oder weiterführenden Schulgebrauch, Freizeit/Sport oder andere nicht in der jeweiligen Produktverpackung oder in der Produktinformation beschriebene Verwendungszwecke). Sie müssen unter Einhaltung der geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und -standards (z. B. US OSHA, ANSI) sowie aller Produktinformationen, Benutzeranweisungen, Warnhinweise und Einschränkungen ausgewählt und verwendet werden. Der Benutzer muss alle im Rahmen von Rückrufen, Feldmaßnahmen oder anderen Hinweisen zur Produktverwendung erforderlichen Maßnahmen ergreifen. Der Missbrauch von 3M Industrie- und Arbeitsprodukten kann zu Verletzungen, Krankheiten oder zum Tod führen. Wenden Sie sich bei der Produktauswahl und -verwendung an Ihren Sicherheitsexperten vor Ort, Ihren Arbeitshygieniker oder einen anderen Fachexperten. Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.3M.com.

ISO-Erklärung

Dieses Produkt wurde unter einem 3M-Qualitätssystem hergestellt, das nach ISO 9001-Standards registriert ist.

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

©3M 2026 (2/26)