

Technisches Datenblatt



Produkt: 4912, 4959

Hersteller: 3M DEUTSCHLAND GMBH

Warengruppe: KLEBEBAND

Artikelgruppe: DOPPELSEITIG

Download: 29.04.2026

SCOTCH 4912, 4959

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

3

Scotch™ 4912, 4959

Doppelseitige Klebebänder mit geschäumtem Klebstoffkern Acrylic Foam VHB

Produkt-Information	Erstellt: März 1993
	Geändert: September 2022

Beschreibung / Merkmale Die von 3M entwickelten Hochleistungs-Klebebänder Acrylic Foam sind im VHB-System, einer Abkürzung für “Verbindungen hoher Belastbarkeit” zusammengefasst. Diese Produkte übernehmen heutzutage im Bereich der Verbindungstechnik Aufgaben, die früher mit Punktschweissen, Clipsen, Nieten oder Schrauben gelöst wurden. Mit Hilfe einer speziellen 3M-Technologie wurde ein hochwertiger Acrylat-Klebstoff in geschlossenzelliger Form als Klebstoff-Kern eingesetzt. Er bildet mit den beiden klebenden Seiten eine homogene, untrennbare Einheit. Dieser Aufbau verleiht dem Produkt viskoelastische Eigenschaften, d.h. Acrylic Foam fließt in alle Lücken und Vertiefungen der zu verbindenden Oberflächen und schafft damit einen 100 %igen Kontakt. Das Fließverhalten wird durch die überragende Spaltfestigkeit des Klebstoff-Kerns, extrem hohe Klebkraft und Resistenz gegen Weichmacher abgerundet.

Im weiteren sind die Acrylic Foam Produkte beständig gegenüber Feuchtigkeit, UV-Strahlen sowie den meisten Kohlenwasserstoffen. Vorsicht ist jedoch geboten bei Verklebungen mit 4912 und 4959 auf Kunststoffen mit niederenergetischen Oberflächen wie Polyäthylen oder Polypropylen. Hier stehen spezielle Klebebandtypen sowie geeignete Primer zur Verfügung.

Die Kunststoff-Schutzabdeckung hat bei der Verarbeitung den Vorteil, dass bei grossflächigen Montagen der Füge teil vorpositioniert und das Schutzband danach zwischen Füge teil und Klebstoff seitlich herausgezogen werden kann.

Die Bänder 4912 und 4959 eignen sich dank ihrer Dicke speziell zum Ausgleichen von Toleranzen und zum Verkleben von unebenen Oberflächen.

Aufbau	Kernmaterial:	geschäumter Acrylat-Klebstoff, weiss
	Klebstoff:	Acrylat
	Schutzabdeckung:	Kunststoff-Folie

Scotch™ 4912, 4959

Doppelseitige Klebebänder mit geschäumtem Klebstoffkern Acrylic Foam, VHB

Physikalische Merkmale

(Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt)

	4912	4959
Dicke ohne Schutzabdeckung:	2 mm	3 mm
Schaumstoffdichte:	730 kg/m ³	720 kg/m ³
Zugfestigkeit: (T-Block, RT, Verklebungsfläche 6,45 cm ² , Abzugsgeschwindigkeit 50 mm/min)	65,5 N*/cm ²	52 N*/cm ²
Schälfestigkeit: (auf rostfreiem Stahl, RT, 72 h Wartezeit, Abzugswinkel 90°, Abzugsgeschwindigkeit 300 mm/min)	30 N*/cm	35 N*/cm
Statische Scherfestigkeit: (auf rostfreiem Stahl, Verklebungsfläche 3,13 cm ² überlappt, Zeit bis zum Abfallen >166 h)	bei 20°C 1'500 g Belastung bei 65°C 1'000 g Belastung bei 90°C 750 g Belastung	
Temperatureinsatzbereich:	-40°C bis 90°C Dauerbelastung (Tage, Wochen) 200°C Kurzzeitbelastung (min, s)	

* 1N (Newton) = 102 g

Verarbeitungshinweise

Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, d.h. frei von Staub, Fett, Öl und Trennmitteln sowie trocken, fest und möglichst glatt sein. Ein Aufrauen der Oberfläche ist nicht nötig.

Zur Reinigung empfehlen sich schwache Lösungsmittel. Bei Kunststoffen Verträglichkeit prüfen.

Die ideale Verklebungstemperatur liegt zwischen 18°C und 30°C. Applikationstemperaturen von unter 10°C werden nicht empfohlen, da der Klebstoff zu hart wird und seine Soforthaftung abnimmt.

Einmal fachgerecht verarbeitet, haben niedrigere Temperaturen keinen Einfluss mehr auf die Güte der Verbindung.

Scotch™ 4912, 4959**Doppelseitige Klebebänder mit geschäumtem Klebstoffkern Acrylic Foam, VHB**

Ein optimaler momentaner Andruck vermittelt einen vollflächigen Kontakt zur Oberfläche und schafft so die Voraussetzung für eine perfekte Verbindung. Bei doppelseitigen Bändern muss darauf geachtet werden, dass das Band auf dem Füge teil vor dem Entfernen des Schutzbandes sehr gut angedrückt wird.

Bei Produkten aus dem VHB-System kann ein Erwärmen der gefügten Fläche auf ca. 40°C bis 60°C bei optimalem Andruck die Flieseigenschaften und somit die Anfangsklebkraft wesentlich erhöhen.

Wichtig: Werden die Bänder 4912 und 4959 für Verbindungen eingesetzt, die *nachträglich* pulverbeschichtet werden, ist *kein* Primer ein-zusetzen. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne.

Bitte beachten Sie auch den speziellen VHB-Verarbeitungshinweis!

Anwendungen

Hochbelastbare Verbindungen von gleichartigen oder unterschiedlichen Materialien in Anwendungsgebieten der Verbindungstechnik, wo bis

Hochbelastbare Verbindungen von gleichartigen oder unterschiedlichen Materialien in Anwendungsgebieten der Verbindungstechnik, wo bis anhin mit traditionellen Techniken wie Punktschweißen, Clipsen, Nieten oder Schrauben gearbeitet werden musste.

Die Lagerhaltung eines Klebebandes in Rollenform beträgt ca. 12 Monate. Die Lagerung sollte bei Raumtemperatur (ca. 18°C) und ca. 60 % relativer Luftfeuchtigkeit in Originalverpackung erfolgen.

Lagerhaltung

Die Lagerhaltung eines Klebebandes in Rollenform beträgt ca. 12 Monate. Die Lagerung sollte bei Raumtemperaturen (ca. +18°C) und ca. 60% relativer Luftfeuchtigkeit in Originalverpackung erfolgen.

Die Bänder 4912 und 4959 sind auch als Formstanzteile lieferbar.

Bemerkungen

Das Band 4630-F ist auch als Formstanzteil lieferbar.

Muster für eigene Tests stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bei der Lösung spezieller Probleme stehen Ihnen die Ingenieure unserer

Anwendungstechnik zur Verfügung. Tests mit Ihrem Material führen wir gerne in unseren Labors durch.

**Haftungsausschluss
für die
Automobilindustrie**

Anwendungen im Automobilbereich: Dies ist ein industrielles Produkt, das nicht für den Einsatz in bestimmten Anwendungen im Automobilbereich entwickelt oder getestet wurde, einschließlich, aber nicht beschränkt auf elektrische Antriebsstrangbatterien oder Hochspannungsanwendungen. Dieses Produkt entspricht nicht in vollem Umfang den typischen Konstruktions- oder Qualitätssystemanforderungen der Automobilindustrie, wie z. B. IATF 16949 oder VDA 6.3. Dieses Produkt wird möglicherweise nicht in einem IATF-zertifizierten Werk hergestellt und erfüllt möglicherweise nicht für alle Eigenschaften einen Ppk-Wert von 1,33. Dieses Produkt durchläuft möglicherweise kein Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) für Automobile. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden, einzuschätzen, ob das Produkt für seine Automobilanwendung geeignet ist und vor der Verwendung des Produkts eine Eingangsprüfung durchzuführen. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden. Schriftliche oder mündliche Erklärungen, Berichte, Daten oder Empfehlungen von 3M, die sich auf den Einsatz des Produkts im Automobilbereich beziehen, haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von einem 3M Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung unterzeichnet wurden. Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das gesamte Risiko, wenn er sich entscheidet, dieses Produkt in einer Batterie für den elektrischen Antriebsstrang eines Fahrzeugs oder in einer Hochspannungsanwendung zu nutzen. Die Sachmangelhaftung ist im Falle einer solchen Nutzung ausgeschlossen.

3M haftet ferner im Falle einer solchen Nutzung nicht für Kosten, Verluste oder Schäden, die durch das 3M Produkt entstehen oder mit ihm verbunden sind, seien diese direkt, indirekt, speziell, zufällig oder ein Folgeschaden (insbesondere nicht für entgangene Gewinne und Geschäftsgelegenheiten oder Rückrufkosten). Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. In keinem Fall haftet 3M für Schäden, die den für das Produkt gezahlten Kaufpreis übersteigen.

UNGEACHTET ANDERS LAUTENDER ERKLÄRUNGEN ÜBERNIMMT 3M KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ANGABEN, GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT, WENN ES IN EINER AUTOMOBILBATTERIE ODER EINER HOCHSPANNUNGSANWENDUNG VERWENDET WIRD, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE GARANTIEN FÜR LEISTUNG, LANGLEBIGKEIT, EIGNUNG, KOMPATIBILITÄT ODER INTEROPERABILITÄT ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE AUS EINER GESCHÄFTSBEZIEHUNG ODER AUS HANDELSBRAUCH ENTSTEHEN.

3M ist eine Marke der 3M Company



**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 Rüslikon

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