

Technical Data Sheet

3M™ VHB™

Extrudable **Tape GP**

EN English

DE Deutsch

FR Français

IT Italiano

ES Español



Scan or click QR code
for additional information
and contact details

3M™ VHB™ Extrudable Tape GP



Product Description

3M™ VHB™ Extrudable Tape GP is a thermoplastic rubber-based pressure sensitive adhesive in filament form factor, designed as a high-performance bonding solution via automated application using Nordson ProBond® System.

This product provides adhesion to a broad array of substrates including metals, glass, plastics and paints, and is highly reworkable enabling clean removal during bonding assembly or disassembly processes.



Key Features

- Easy-to-use dispensable bonding solution providing high strength and durability
- Pressure sensitive adhesive properties for immediate handling strength
- Good adhesion to metals, glass, rubber, LSE plastics, woven and non-woven textiles and hard-to-bond materials
- Extruded tape can be laid in variable widths, thicknesses and profiles
- Gap filling capabilities that can create seal against moisture and water
- Meets UL 746C (Polymeric Adhesive Systems, Electrical Equipment – Component)
- Stretch release technology allows easy removal for reworkability and reduced scrap. Please scan or click QR code and review Stretch Release Characteristics Technical Bulletin for more information.
- When standard 3M™ VHB™ Extrudable Tape is used to bond two non-combustible components to create a "system", this adhesive performs well and the flame does not propagate as the bond line is so thin. Please scan or click QR code and review Flammability Characteristics of 3M™ VHB™ Extrudable Tape Technical Bulletin for more information.

Technical Information Note: The following technical information and data should be considered representative or typical only and should not be used for specification purposes.



Typical Physical Properties

Adhesive Filament

Property	Values
Base chemistry	Synthetic rubber
Protective sheath	Polyolefin
Color	Black
Diameter	8,5 mm

Spool

Property	Values
Filament length	298 m
Weight	15,9 kg (Target adhesive weight: 15,0 kg)
Flange diameter	34,3 cm
Height	36,4 cm
Core ID	5,1 cm

Extruded Adhesive



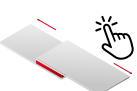
Property	Values
Extrusion temperature	210 ±10 °C
Viscosity (Temperature: 220 °C)	500 Pa·s
Viscosity (Temperature: 210 °C)	600 Pa·s
Viscosity (Temperature: 200 °C)	775 Pa·s
Viscosity (Temperature: 175 °C)	1500 Pa·s
Viscosity (Temperature: 150 °C)	3700 Pa·s

Dispensed Tape

Property	Values
Color	Black
Elongation at break (ASTM D1002)	1500 %



Typical Performance Characteristics

Test Method	Values
 90° Peel adhesion to Stainless Steel acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ 23 °C & 50% RH, after 24h dwell, backing: 5 mil aluminum foil	86 N/cm
 90° Peel adhesion to Polypropylene acc. to ASTM D3330, 90° peel angle @ 23 °C & 50% RH, after 24h dwell, backing: 5 mil aluminum foil	85 N/cm
 Overlap Shear Strength acc. to ASTM D1002 on stainless steel, @ 23 °C & 50% RH, after 24h dwell	370 kPa



Extruding Considerations

Bead Size

Determine desired initial bead height/width for application based on final bond height and wet-out amount. For melted bonding, the height is probably the most important factor to ensure proper contact with second surface and wet-out. Note that the greater the difference between initial bead height and final bond height, the more pressure will be needed to flow the adhesive. Sometimes multiple dispenser/motion system settings will achieve similar initial bead sizes. Choose settings with robot speed appropriate for desired application cycle time.

Purging

Purging material from the dispenser may be required in some situations. Depending on the process, a small amount of purging may be required to make the process more consistent (e.g. so that the dispensed bead begins at the same location on the substrate). The amount of purging required will vary depending on the length of time between dispense cycles (longer time requires more purging, short time may require little or no purging), but generally it will be less than 15 grams of material.

If material has not been dispensed or purged for 30 minutes or longer with the material heated at 205 °C (400 °F), purging 90 grams of material is recommended immediately before dispensing onto a substrate. This will purge potentially degraded material and renew the material in the dispenser.

If material has not been dispensed or purged for 4 hours or longer with the material heated at 205 °C (400 °F), purging 90 grams of material is recommended, even if not dispensing onto another substrate. This is to reduce risk of degraded material causing issues with the dispensing equipment.

Note that the above recommended time intervals will be shorter if the temperature of the material is higher than 205 °C and that purge time depends on dispense rate (the higher the dispense rate, the lower the purge time) and that purging can be accomplished at a higher rate than the rate used during application in order to minimize purge time.



Storage and Shelf Life

All 3M™ VHB™ Tapes have a shelf life of 24 months from date of manufacture when stored at 4°C to 38°C (40 °F to 100 °F) and 0-95% relative humidity. The optimum storage conditions are 22°C (72 °F) and 50% relative humidity.



Further Test Reports and Certifications

3M can offer extended data for different test conditions and substrates, as well as certifications. Please get in touch with your 3M Sales Rep or Application Engineer. Please contact your local 3M Office, you can click or scan QR code to see contact detail or visit www.3M.com.



3M™ Material Data Card (MDC) for Finite Element Analysis (FEA)



FEA modelling is a tool that helps design engineers determine the right adhesive system for the application requirements. 3M can offer elastic-plastic modeling data at different strain rates for most of our adhesives. We also recognize and support other modeling conditions and methods. Please click or scan QR code to request 3M Material Data Card for your modelling.



3M™ Bonding Process Center



3M™ Bonding Process Centers around the world can address application challenges. Please click or scan QR code to schedule in person or virtual visit to try new innovations in dispensing and automation to find customized solutions for production challenges.

Trademarks: 3M and VHB are trademarks of 3M Company.

Technical Information Note: The following technical information and data should be considered representative or typical only and should not be used for specification purposes.

Precautionary Information: Refer to product label and Material Safety Data Sheet for health and safety information before using the product. For information, please contact your local 3M Office. You can click or scan QR code to see contact detail or visit www.3M.com

Select Automotive Applications: This product is an industrial product and has not been designed or tested for use in certain automotive applications, such as automotive electric powertrain battery or high voltage applications, which may require the product to be manufactured in a IATF certified facility, meet a Ppk of 1.33 for all properties, undergo an automotive production part approval process (PPAP), or fully adhere to automotive design or quality system requirements (e.g., IATF 16949 or VDA 6.3). Customer assumes all responsibility and risk if customer chooses to use this product in these applications.

Important Information: All statements, technical information and recommendations contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable. However, many factors beyond 3M's control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application, including the conditions under which the product is used and the time and environmental conditions in which the product is expected to perform. Since these factors are uniquely within the user's knowledge and control, it is essential that the user evaluate the 3M product to determine whether it is fit for a particular purpose and suitable for the user's method or application. All questions of liability relating to this product are governed by the terms of the sale subject, where applicable, to the prevailing law.

Values presented have been determined by standard test methods and are average values not to be used for specification purposes. Our recommendations on the use of our products are based on tests believed to be reliable but we would ask that you conduct your own tests to determine their suitability for your applications. This is because 3M cannot accept any responsibility or liability direct or consequential for loss or damage caused as a result of our recommendations.



Scan or click QR code for additional information and contact details

- Latest Version of Technical Data Sheet (TDS)
- Safety Data Sheet (SDS)
- Technical Bulletins
- Product and Application Trainings & Videos
- Request 3M™ Material Data Card (MDC) for Modelling /Finite Element Analysis (FEA)
- Request 3M™ Bonding Process Center Visit
- Contact us

Please recycle. © 3M 2023. All Rights Reserved.

3M™ VHB™ Extrudierbares Klebeband GP



Produkt Beschreibung

3M™ VHB™ Extrudierbares Klebeband GP ist ein thermoplastischer Haftklebstoff auf Kautschukbasis in Form einer Schnur, der als hochleistungsfähige Klebelösung für die automatisierte Anwendung mit dem Nordson ProBond® System entwickelt wurde.

Dieses Produkt haftet auf einer Vielzahl von Substraten, einschließlich Metallen, Glas, Kunststoffen und Lacken, und ist in hohem Maße nachbearbeitbar, so dass eine saubere Entfernung während der Klebmontage oder Demontage möglich ist.



Wesentliche Merkmal

- Einfach zu verwendende, spendbare Klebelösung mit hoher Festigkeit und Haltbarkeit
- Druckempfindliche Klebeeigenschaften für sofortige Handhabungsfestigkeit
- Gute Haftung auf Metallen, Glas, Gummi, LSE-Kunststoffen, gewebten und ungewebten Textilien und schwer zu verklebenden Materialien
- Extrudierte Bänder können in verschiedenen Breiten, Dicken und Profilen aufgetragen werden
- Lückenfüllende Fähigkeiten, die eine Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Wasser schaffen können
- Erfüllt UL 746C (Polymeric Adhesive Systems, Electrical Equipment – Component)
- „Stretch release technology“ ermöglicht ein einfaches Entfernen für Nacharbeiten und weniger Ausschuss. Bitte scannen oder klicken Sie auf den QR-Code und lesen Sie das Technische Merkblatt zu den „Stretch release“ Eigenschaften für weitere Informationen.
- Wenn 3M™ VHB™ Extrudierbares Standardklebeband zum Verkleben von zwei nicht brennbaren Komponenten verwendet wird, um ein "System" zu bilden, zeigt dieser Klebstoff eine gute Leistung und die Flamme breitet sich nicht aus, da die Klebelinie so dünn ist. Bitte scannen oder klicken Sie auf den QR-Code und lesen Sie das Technische Merkblatt zur Entflammbarkeit von 3M™ VHB™ Extrudierbares Klebeband für weitere Informationen.

Technische Informationen Hinweis: Technische Informationen Hinweis: Die folgenden technischen Informationen und Daten sollten nur als repräsentativ oder typisch angesehen werden und nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.



Typische physikalische Eigenschaften

Klebstoffschnur

Eigenschaft	Werte
Basis Chemie	Synthese Kautschuk
Schutzmantel	Polyolefin
Farbe	Schwarz
Durchmesser	8,5 mm

Spule

Eigenschaft	Werte
Filamentlänge	298 m
Gewicht	15,9 kg (Zielgewicht Klebstoff: 15,0 kg)
Flanschdurchmesser	34,3 cm
Höhe	36,4 cm
Kern ID	5,1 cm

Extrudierter Klebstoff



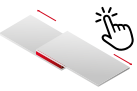
Eigenschaft	Werte
Extrusionstemperatur	210 ±10 °C
Viskosität (Temperatur: 220 °C)	500 Pa·s
Viskosität (Temperatur: 210 °C)	600 Pa·s
Viskosität (Temperatur: 200 °C)	775 Pa·s
Viskosität (Temperatur: 175 °C)	1500 Pa·s
Viskosität (Temperatur: 150 °C)	3700 Pa·s

Gespendeter Klebstoff

Eigenschaft	Werte
Farbe	Schwarz
Dehnung bei Bruch (ASTM D1002)	1500 %



Typische Leistungseigenschaften

Testmethode	Werte
 90° Schälkraft zu Edelstahl nach ASTM D3330, 90° Winkel bei 23 °C & 50% RH, nach 24h Verweilzeit, Backing: 127 µm Aluminum Folie	86 N/cm
 90° Schälkraft zu Polypropylene nach ASTM D3330, 90° Winkel bei 23 °C & 50% RH, nach 24h Verweilzeit, Backing: 127 µm Aluminum Folie	85 N/cm
 Dynamische Scherfestigkeit nach ASTM D1002 auf Edelstahl, bei 23 °C & 50% RH, nach 24h Verweilzeit	370 kPa



Überlegungen zum Extrudieren

Raupengröße

Bestimmen Sie die gewünschte Anfangshöhe/-breite der Raupe für die Anwendung auf der Grundlage der endgültigen Klebehöhe und der Benetzungsmenge. Bei Schmelzverklebungen ist die Höhe wahrscheinlich der wichtigste Faktor, um einen ausreichenden Kontakt mit der zweiten Oberfläche und eine gute Benetzung zu gewährleisten. Beachten Sie, dass je größer der Unterschied zwischen der anfänglichen Raupenhöhe und der endgültigen Verklebungshöhe ist, desto mehr Druck wird benötigt, um den Klebstoff zu verteilen.

Manchmal werden mit verschiedenen Einstellungen des Dosiergerätes/ Bewegungssystems ähnliche Anfangsraupengrößen erreicht. Wählen Sie die Einstellungen mit der Robotergeschwindigkeit, die für die gewünschte Auftragszykluszeit geeignet ist.

Spülung

In manchen Situationen kann es erforderlich sein, das Material aus dem Dosiergerät zu spülen. Je nach Prozess kann ein geringes Maß an Spülung erforderlich sein, um den Prozess gleichmäßiger zu gestalten (z. B. damit die aufgetragene Raupe an der gleichen Stelle auf dem Substrat beginnt). Die erforderliche Spülmenge hängt von der Länge der Zeit zwischen den Dosierzyklen ab (längere Zeit erfordert mehr Spülung, kurze Zeit kann wenig oder keine Spülung erfordern), aber im Allgemeinen beträgt sie weniger als 15 Gramm Material.

Wenn das Material 30 Minuten oder länger nicht dosiert oder gespült wurde und das Material auf 205°C erhitzt wurde, wird empfohlen, 90 Gramm des Materials herauszuspülen, unmittelbar, bevor es auf ein Substrat aufgetragen wird. Dadurch wird potenziell abgebautes Material ausgespült und das Material im Dosiergerät erneuert.

Wenn vier Stunden oder länger kein Material aufgetragen oder gespült wurde und das Material auf 205°C erhitzt wurde, wird empfohlen, 90 Gramm Material zu spülen, auch wenn es nicht auf ein anderes Substrat aufgetragen wird. Damit soll das Risiko verringert werden, dass abgebautes Material Probleme im Dosiergerät verursacht.

Beachten Sie, dass die oben empfohlenen Zeitintervalle kürzer sind, wenn die Temperatur des Materials höher als 205°C ist. Beachten Sie, dass die Spülzeit von der Dosierrate abhängt (je höher die Dosierrate, desto kürzer die Spülzeit) und dass das Spülen mit einer höheren Rate als der bei der Applikation verwendeten Rate durchgeführt werden kann, um die Spülzeit zu minimieren.



Lagerung und Haltbarkeit

Alle 3M™ VHB™ Klebebänder haben eine Haltbarkeit von 24 Monaten ab Herstellungsdatum, wenn sie bei 4°C bis 38°C und 0-95% relativer Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Die optimalen Lagerbedingungen sind 22 °C und 50% relative Luftfeuchtigkeit.



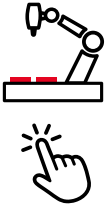
Weitere Prüfberichte und Zertifikate

3M kann weitere Daten für verschiedene Testbedingungen und Substrate sowie Zertifizierungen anbieten. Um sich mit Ihrem 3M Vertriebsmitarbeiter oder Anwendungsingenieur in Verbindung zu setzen, können Sie entweder auf den QR-Code klicken, oder diesen einscannen.



3M™ Material Daten Karte (MDC) für Finite Elemente Analysen (FEA)

Die FEA-Modellierung ist ein Werkzeug, welches Konstrukteuren hilft, das richtige Klebstoffsystem für die Beanspruchungen in ihren Anwendungen zu bestimmen. 3M kann elastisch-plastische Modellierungsdaten bei verschiedenen Dehnungsraten für die meisten unserer Klebstoffe anbieten. Wir kennen und unterstützen auch andere Modellierungsbedingungen und -methoden. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um die 3M Materialdatenkarte für Ihre Modellierung anzufordern.



3M™ Bonding Process Center

3M™ Bonding Process Center auf der ganzen Welt können die Herausforderungen der Anwendung angehen. Bitte klicken oder scannen Sie den QR-Code, um einen persönlichen oder virtuellen Besuch zu vereinbaren, um neue Innovationen in der Dosierung und Automatisierung auszuprobieren und maßgeschneiderte Lösungen für Produktionsherausforderungen zu finden.

Warenzeichen: 3M und VHB sind Warenzeichen der 3M Company.

Technische Informationen Hinweis: Die folgenden technischen Informationen und Daten sollten nur als repräsentativ oder typisch angesehen werden und nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden.

Vorsorgliche Informationen: Lesen Sie das Produktetikett und das Sicherheitsdatenblatt für Gesundheits- und Sicherheitsinformationen, bevor Sie das Produkt verwenden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales 3M Büro. Sie können den QR-Code anklicken oder scannen, um die Kontaktdaten zu sehen, oder www.3M.com besuchen.

Ausgewählte Automobilanwendungen: Dieses Produkt ist ein industrielles Produkt und wurde nicht für den Einsatz in bestimmten Automobilanwendungen entwickelt oder getestet, wie z.B. in Batterien für den elektrischen Antriebsstrang oder in Hochspannungsanwendungen, die erfordern, dass das Produkt in einer IATF-zertifizierten Einrichtung hergestellt wird, einen Ppk-Wert von 1,33 für alle Eigenschaften erfüllt, ein Genehmigungsverfahren für Produktionsteile in der Automobilindustrie (PPAP) durchläuft oder die Anforderungen an das Design oder das Qualitätssystem der Automobilindustrie (z.B. IATF 16949 oder VDA 6.3) vollständig erfüllt. Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das Risiko, wenn er sich für die Verwendung dieses Produkts in diesen Anwendungen entscheidet.

Wichtige Informationen: Alle in diesem Dokument enthaltenen Aussagen, technischen Informationen und Empfehlungen beruhen auf Tests oder Erfahrungen, die 3M für zuverlässig hält. Allerdings können viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von 3M liegen, die Verwendung und Leistung eines 3M Produkts in einer bestimmten Anwendung beeinflussen, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird, sowie der Zeit und der Umgebungsbedingungen, unter denen das Produkt voraussichtlich eingesetzt wird. Da diese Faktoren ausschließlich in der Kenntnis und Kontrolle des Anwenders liegen, ist es unerlässlich, dass der Anwender das 3M-Produkt bewertet, um festzustellen, ob es für einen bestimmten Zweck und für die Methode oder Anwendung des Anwenders geeignet ist. Alle Haftungsfragen im Zusammenhang mit diesem Produkt werden durch die Verkaufsbedingungen geregelt und unterliegen, soweit anwendbar, dem geltenden Recht. Die angegebenen Werte wurden durch Standardtestmethoden ermittelt und sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationszwecke verwendet werden dürfen.

Unsere Empfehlungen zur Verwendung unserer Produkte beruhen auf Tests, die wir für zuverlässig halten. Wir bitten Sie jedoch, Ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Eignung für Ihre Anwendungen zu ermitteln. Wir bitten Sie jedoch, Ihre eigenen Tests durchzuführen, um die Eignung für Ihre Anwendungen festzustellen. 3M kann keine Verantwortung oder Haftung für Verluste oder Schäden übernehmen, die durch unsere Empfehlungen entstehen.



Für weiterführende Informationen und Kontaktdaten scannen oder klicken Sie auf den QR-Code.

- Neueste Version des technischen Datenblatts (TDB)
- Sicherheitsdatenblatt (SDB)
- Technisches Bulletin
- Produkt und Anwendungsschulungen & Videos
- Anforderung für eine 3M™ Material Daten Karte (MDK) für die Finite Element Analyse (FEA)
- Vereinbaren Sie einen Termin im 3M™ Bonding Process Center
- Kontaktieren Sie uns

Bitte recyceln. © 3M 2023. Alle Rechte vorbehalten

Ruban extrudable **3M™ VHB™ GP**



Description du produit

Le ruban extrudable 3M™ VHB™ GP est un adhésif thermoplastique sensible à la pression (PSA) à base de caoutchouc se présentant sous la forme d'un cordon. Il a été développé pour fournir une solution de collage haute performance dont la pose est automatisable grâce au système Nordson ProBond®.

Ce produit possède une bonne adhésion sur un large éventail de substrats, notamment les métaux, le verre, les plastiques et les peintures. Il permet un enlèvement sans trace offrant la possibilité de retraiter facilement les pièces en cas d'erreur ou de recyclage.



Caractéristiques principales

- Solution de collage automatisable offrant haute performance et durabilité.
- Adhésif sensible à la pression pour un maintien immédiat.
- Bonne adhésion sur métal, verre, caoutchouc, plastiques basse énergie de surface, textiles et matériaux difficiles à coller.
- Adhésif pouvant être appliqué sous différentes formes, largeurs et épaisseurs.
- Capacité de remplissage permettant une étanchéité continue.
- Conforme à la norme UL 746C (matériaux polymères – utilisation dans les équipements électriques).
- Capacité d'élongation qui permet un enlèvement sans trace et un retraitement facile des pièces. Cliquez ou scannez le QR code si vous voulez en savoir plus ; vous accéderez au bulletin technique consacré à cette capacité d'élongation du ruban extrudable 3M™ VHB™.
- Quand le ruban extrudable 3M™ VHB™ est utilisé entre deux composants non-combustible pour créer un "système" ; lorsque l'on approche une flamme, elle ne se propage pas car le joint de colle est fin. Cliquez ou scannez le QR code si vous voulez en savoir plus ; vous accéderez au bulletin technique consacré aux caractéristiques d'inflammabilité du ruban extrudable 3M™ VHB™.

Note d'information technique : Les informations et données techniques suivantes doivent être uniquement considérées comme représentatives ou typiques, et ne doivent être utilisées à des fins de spécification.



Propriétés physiques types

Cordon

Propriétés	Valeurs
Adhésif	Caoutchouc synthétique
Gaine protectrice	Polyoléfine
Couleur	Noir
Diamètre	8,5 mm

Bobine

Propriétés	Valeurs
Longueur du cordon	298 m
Poids	15,9 kg (valeur cible : 15,0 kg)
Diamètre des flasques	34,3 cm
Hauteur	36,4 cm
Diamètre intérieur	5,1 cm

Adhésif extrudé

Propriétés	Valeurs
Température d'extrusion	210 ±10 °C
Viscosité (Température : 220 °C)	500 Pa·s
Viscosité (Température : 210 °C)	600 Pa·s
Viscosité (Température : 200 °C)	775 Pa·s
Viscosité (Température : 175 °C)	1500 Pa·s
Viscosité (Température : 150 °C)	3700 Pa·s

Ruban après extrusion

Propriétés	Valeurs
Couleur	Noir
Elongation à la rupture (ASTM D1002)	1500 %



Performances caractéristiques

Méthode de test	Valeurs
 Adhésion sur acier inoxydable Pelage à 90° à 23°C et 50% humidité relative selon ASTM D3330 après un temps de repos de 24h, support aluminium de 127µm	86 N/cm
 Adhésion sur polypropylène Pelage à 90° à 23°C et 50% humidité relative selon ASTM D3330 après un temps de repos de 24h, support aluminium de 127µm	85 N/cm
 Cisaillement dynamique Selon ASTM D1002 sur acier inoxydable à 23°C et 50% humidité relative après un temps de repos de 24h	370 kPa



Conditions d'application

Taille du cordon

Déterminer l'épaisseur et la largeur initiales du cordon pour l'application en se basant sur l'épaisseur et la largeur finales et la capacité de mouillage des supports à coller. Pour un collage à chaud, l'épaisseur est probablement le facteur le plus important pour assurer un bon contact et un bon mouillage avec l'autre surface à coller. Notez que plus la différence entre l'épaisseur initiale et finale sera grande, plus il faudra mettre de pression pour faire fluer l'adhésif et assurer un bon mouillage des surfaces. Parfois plusieurs réglages du système de dépose peuvent conduire à la même épaisseur initiale. Choisissez la vitesse du robot en fonction du temps de cycle souhaité pour l'application.

Purge

Il peut être nécessaire de purger le produit de la tête de dépose dans certaines situations (par exemple, pour que le cordon distribué commence au même endroit sur le substrat). La quantité de purge requise varie en fonction de la durée entre les cycles d'extrusion (une durée plus longue nécessite plus de purge, une durée plus courte peut nécessiter peu ou pas de purge), mais elle sera généralement inférieure à 15 grammes de matière.

Si l'adhésif n'a pas été extrudé ou purgé pendant 30 minutes ou plus à 205°C, il est recommandé de purger 90 grammes de matière immédiatement avant de l'extruder de nouveau sur un substrat. Cela purgera l'adhésif potentiellement dégradé et le renouvellera dans la tête de dépose.

Si l'adhésif n'a pas été extrudé ou purgé pendant 4 heures ou plus à 205 °C, il est recommandé de purger 90 grammes de matière, même s'il n'est pas extrudé sur un autre substrat. Ceci vise à réduire le risque de dégradation de l'adhésif causant des problèmes avec l'équipement de dépose.

Notez que les intervalles de temps recommandés ci-dessus seront plus courts si la température est supérieure à 205 °C. Notez que le temps de purge dépend du débit d'extrusion (plus le débit d'extrusion est élevé, plus le temps de purge est court) et que la purge peut être effectuée à un débit plus élevé que le débit utilisé lors de l'application afin de minimiser le temps de purge.



Conditions de stockage et durée de vie

Tous les rubans 3M™ VHB™ ont une durée de vie de 24 mois à partir de la date de fabrication s'ils sont stockés à une température comprise entre 4°C et 38°C et à une humidité relative comprise entre 0 et 95%.



Autres rapports d'essai et certifications

3M peut proposer des informations techniques supplémentaires pour différentes conditions d'essai et différents substrats, ainsi que des certifications. Veuillez contacter votre représentant commercial 3M ou votre ingénieur du service technique. Veuillez contacter votre bureau 3M local, vous pouvez cliquer ou scanner le code QR pour voir les détails du contact ou visiter le site www.3M.com.



3M™ Carte de données du matériau (MDC) pour l'analyse par éléments finis (FEA)



La modélisation par éléments finis (FEA) est un outil qui aide les ingénieurs des bureaux d'études à déterminer le système adhésif le mieux adapté aux exigences de l'application. 3M peut proposer des données de modélisation élastique-plastique à différents taux de déformation pour la plupart de ses rubans et colles. Nous pouvons également apporter notre soutien sur d'autres conditions et méthodes de modélisation. Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour demander la fiche technique de 3M pour vos modélisations.



3M™ Bonding Process Center



Les Bonding Process Center 3M™ du monde entier peuvent relever les défis liés aux applications. Veuillez cliquer ou scanner le code QR pour programmer une visite en personne ou virtuelle afin d'essayer les nouvelles innovations en matière de dépose et d'automatisation et de trouver des solutions personnalisées à vos problèmes de production.

Marques : 3M et VHB sont des marques déposées de 3M Company

Note d'information technique : Les informations et données techniques suivantes doivent être considérées comme représentatives ou typiques uniquement et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification.

Informations sur les précautions à prendre: Consultez l'étiquette du produit et la fiche de données de sécurité pour obtenir des informations sur la santé et la sécurité avant d'utiliser le produit. Pour toute information, veuillez contacter votre bureau local 3M. Vous pouvez cliquer ou scanner le code QR pour voir les détails de contact ou visiter le site www.3M.com

Applications automobiles spécifiques: Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, telles que la batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications hautes tensions, qui pourraient nécessiter que le produit soit fabriqué dans une installation certifiée IATF, atteigne un Ppk de 1,33 pour toutes ses propriétés, ait été évalué suivant un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP), ou réponde complètement aux critères de design automobile ou de système de qualité (ex. IATF 16949 ou VDA 6.3). Le client assume toute la responsabilité et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans ces applications

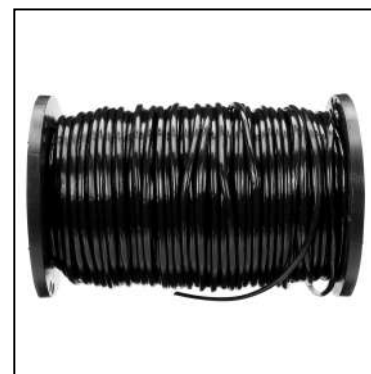
Informations importantes: Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce document sont basées sur des tests ou sur des essais que 3M considère comme fiables. Cependant, de nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M pour une application particulière, notamment les conditions dans lesquelles le produit est utilisé, ainsi que les conditions de temps et d'environnement dans lesquelles il est mis en œuvre. Dans la mesure où ces facteurs relèvent uniquement de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que celui-ci évalue le produit 3M afin de déterminer s'il est adapté à un usage particulier et adapté à la méthode ou application de l'utilisateur. Toutes les questions de responsabilité relatives à ce produit sont régies par les conditions de vente, sous réserve, le cas échéant, de la loi en vigueur. Les valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai standard et sont des valeurs moyennes à ne pas utiliser à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests jugés fiables, mais nous vous demandons de procéder à vos propres tests afin de s'assurer qu'ils conviennent à vos applications. En effet, 3M n'assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour les pertes ou dommages causés à la suite de nos recommandations.



Scannez ou cliquez sur le code QR pour obtenir la dernière version de cette fiche technique, les coordonnées de contact et des informations supplémentaires.

- Dernière fiche technique de ce produit
- Fiche de données sécurité (FDS)
- Bulletins techniques
- Vidéos et formation sur le produit
- Demande de cartes de données (MDC) pour modélisation (FEA)
- Demande de visite du Bonding Process Center 3M™
- Nous contacter

3M™ VHB™ Nastro Estrudibile GP



Descrizione

3M™ VHB™ Nastro Estrudibile GP e' un adesivo termoplastico sensibile a pressione e base gomma, in forma di filamento, sviluppato come soluzione adesiva ad alte prestazioni per dispensazione automatica con il sistema Nordson ProBond® .

Questo prodotto e' in grado di aderire su un ampia varieta' di materiali e substrati inclusi metalli, vetro, plastiche e vernici. Consente una rimozione pulita per cui risulta ampiamente 'rilavorabile' nel caso di processi di 'disassemblaggio'.



Caratteristiche Principali

- Soluzione adesiva di facile dispensazione ad elevata tenuta e durabilita'
- Adesivo sensibile a pressione (PSA) per una manipolabilita' immediata
- Buona adesione su metalli, vetro, gomme, plastiche a bassa energia superficiale (LSE), tessiture woven e no-woven e piu' in generale su materiali difficili da incollare
- Il nastro estruso puo' essere applicato con diverse larghezze, spessori e profili
- Capacita' di riempimento in grado di sigillare da acqua e umidita'
- Conforme a UL 746C (Polymeric Adhesive Systems, Electrical Equipment – Component)
- La tecnologia 'Stretch Release', in caso di rilavorazione, consente una facile rimozione minimizzando gli scarti. Per ulteriori informazioni scansiona o clicca il 'QR code' e accedi al bollettino Tecnico relativo alle caratteristiche dello 'Stretch Release' .
- Quando il nastro 3M™ VHB™ Estrudibile viene utilizzato per creare un giunto incollando tra loro due materiali non combustibili , questo adesivo performa bene e la fiamma non si propaga per via della linea di incollaggio sottile. Per maggiori informazioni, scansiona o clicca il ' QR code' e accedi al bollettino tecnico relativo alle 'Caratteristiche di Infiammabilita' del nastro 3M™ VHB™ Estrudibile GP.

Nota informativa tecnica: I seguenti dati e informazioni tecniche vanno considerate rappresentative o tipiche e non possono essere utilizzate per messa a specifica.



Proprieta' Fisiche tipiche

Filamento Adesivo

Proprieta'	Valori
Base chimica	Gomma sintetica
Guaina protettiva esterna	Poliiolefinica
Colore	Nero
Diametro	8,5 mm

Spoletta

Proprieta'	Valori
Lunghezza filamento	298 m
Peso	15,9 kg (Solo adesivo: 15,0 kg)
Diametro flange	34,3 cm
Larghezza	36,4 cm
Diametro interno 'Core'	5,1 cm

Adesivo Estruso



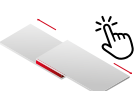
Proprieta'	Valori
Temperatura Estrusione	210 ±10 °C
Viscosita' (Temperatura: 220 °C)	500 Pa·s
Viscosita' (Temperatura: 210 °C)	600 Pa·s
Viscosita' (Temperatura: 200 °C)	775 Pa·s
Viscosita' (Temperatura: 175 °C)	1500 Pa·s
Viscosita' (Temperatura: 150 °C)	3700 Pa·s

Nastro applicato

Proprieta'	Valori
Colore	Nero
Allungamento a rottura (ASTM D1002)	1500 %



Caratteristiche Prestazionali Tipiche

Tipo di Test	Valeori
 Pelatura adesiva a 90° su Acciaio al Cromo In acc. a ASTM D3330, angolo di pelatura 90° @ 23 °C & 50% Um.Rel, dopo 24h , supposto: foil in Al da 0,127mm	86 N/cm
 Pelatura adesiva a 90° su Polipropilene In acc. a ASTM D3330, angolo di pelatura 90° @ 23 °C & 50% Um.Rel, dopo 24h , supposto: foil in Al da 0,127mm	85 N/cm
 Forza di Taglio con sovrapposizione In acc. a ASTM D1002 su Acciaio al Cromo, @ 23 °C & 50% Um.Rel, dopo 24h	370 kPa



Considerazioni sull'estrusione

Dimensioni del cordolo

Scegliere l'altezza/ larghezza iniziale del cordolo da applicare in base all'altezza finale dell'incollaggio e alla coprenza richiesta dall'applicazione. Per l'incollaggio a caldo con adesivo fuso, l'altezza del cordolo e' probabilmente il fattore piu' importante per assicurare il contatto adeguato e la coprenza con la seconda superficie. Notare che maggiore sara' la differenza tra l'altezza del cordolo applicato e l'altezza finale dell'incollaggio, maggiore sara' la pressione da applicare per far scorrere l'adesivo fuso.

Qualche volta una dispensazione multipla o il settaggio della velocita' di applicazione permettono di ottenere l'adeguata l'altezza e dimensione iniziale del cordolo. Impostare la velocita' del robot piu' idonea per il tempo ciclo richiesto dall'applicazione.

Spurgo dell'Estrusore

Lo spurgo del materiale dal dispenser puo' essere richiesto in alcune circostanze. A seconda del processo, un piccolo spurgo puo' essere necessario per rendere l'applicazione piu' consistente (es., affiche il cordolo inizi nello stesso punto sul substrato) La quantita' dello spurgo richiesto variera' in funzione della quantita' di tempo intercorso tra i cicli di dispensazione (tempi lunghi richiedono maggiore spurgo, tempi brevi potrebbero richiedere spurghi modesti o nessuno spurgo), ma, in generale, lo spurgo consiste in meno di 15 grammi di materiale.

Se il materiale gia' scaldato a 205°C (400°F) non viene dispensato o spurgato per 30 minuti o piu', e' raccomandato spurgare 90 grammi di materiale immediatamente prima di estruderlo sul substrato. Questo permette di espellere la parte eventualmente degradata termicamente dal dispenser per sostituirla con materiale integro.

Se il materiale gia' scaldato non e' stato dispensato o spurgato per 4 ore o piu', e' raccomandato spurgarne 90 grammi anche se non verra' dispensato su alcun substrato. Questo per ridurre il rischio che il materiale degradato possa causare problemi con l'estrusore.

Notare che gli intervalli di tempo precedentemente raccomandati andranno ridotti se la temperatura del materiale risultera' superiore ai 205 °C (400 °F). Notare che il tempo di spurgo dipende dalla portata di dispensazione (piu' elevata e', minore sara' il tempo di spurgo) e che lo spurgo puo' essere effettuato con portata piu' elevata di quella utilizzata durante l'applicazione in modo da minimizzarne il tempo.



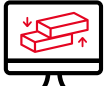
Conservazione e Scadenza

Tutti I nastri 3M™ VHB™ hanno una scadenza di 24 mesi dalla data di fabbricazione se conservati ad una tempe- ratura compresa tra 4°C e i 38°C con umidita relativa tra 0-95% . Le condizioni di conservazione ottimali sono a 22°C e 50% di umidita' relativa.



Ulteriori rapporti di prova e certificazioni

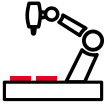
3M può offrire dati estesi, nonché certificazioni per diverse condizioni di prova e substrati. Contatta il rappresentante commerciale 3M o l'Ingegnere del servizio tecnico. Rivolgiti all'ufficio locale 3M, oppure puoi fare clic o scansione il codice QR per visualizzare i dettagli di contatto o visita il sito www.3M.com.



3M™ Material Data Card (MDC) per l'analisi ad Elementi Finiti (FEA)



La modellazione FEA è uno strumento che può aiutare tecnici e progettisti nella scelta e definizione della Soluzione Adesiva più adatta ai requisiti applicativi. 3M può offrire i dati necessari alla modellazione Elastico-Plastica a diverse velocità di sollecitazione per la maggior parte dei nostri adesivi, nonché supporto per altre condizioni e metodi di modellazione. Potete cliccare o scansionare il QR code per richiedere le Material Data Card 3M.



3M™ Centro del processo di incollaggio



I Centri del processo di incollaggio 3M™ nel mondo consentono di risolvere le difficoltà legate all'applicazione. Fai clic o scansiona il codice QR per programmare una visita di persona o virtuale per provare le più recenti innovazioni nell'erogazione e nell'automazione per individuare soluzioni personalizzate per le difficoltà legate alla produzione.

Marchi: 3M ed VHB sono marchi di fabbrica di 3M Company.

Nota di informazioni tecniche: Le informazioni e i dati tecnici seguenti devono essere considerati solo rappresentativi o tipici e non devono essere utilizzati per scopi di definizione delle specifiche.

Informazioni precauzionali: Consultez l'étiquette du produit et la fiche de données de sécurité pour obtenir des informations sur la santé et la sécurité avant d'utiliser le produit. Pour toute information, veuillez contacter votre bureau local 3M. Vous pouvez cliquer ou scanner le code QR pour voir les détails de contact ou visiter le site www.3M.com

Applicazioni nel settore automotive: Questo prodotto è destinato al settore Industriale, e non è stato né progettato né testato per l'utilizzo in applicazioni automotive, come ad esempio batterie per alimentazione elettrica di veicoli o applicazioni in alta tensione, che possono richiedere che il prodotto sia realizzato in uno stabilimento certificato IATF, soddisfi un valore di Ppk uguale o superiore a 1,33 per tutte le sue proprietà, sia sottoposto ad un Processo di Approvazione delle Parti di Produzione (PPAP), o soddisfi completamente i requisiti di progettazione o sistema Qualità automotive (ad esempio IATF o VDA 6.3). Il Cliente si assume tutte le responsabilità ed i rischi qualora scelga di utilizzare questo prodotto in queste applicazioni.

Informazioni importanti: Tutte le affermazioni, le informazioni tecniche e le raccomandazioni contenute nel presente documento sono basate su test o esperienze che 3M ritiene affidabili. Tuttavia molti fattori, fuori dal controllo di 3M™, possono influenzare l'utilizzo e le prestazioni di un prodotto 3M in una particolare applicazione, tra cui le circostanze in cui viene utilizzato, il momento e le condizioni ambientali in cui è destinato ad essere impiegato. Poiché questi fattori sono sotto il controllo esclusivo dell'utente, è essenziale che questi valuti il prodotto 3M per determinare se sia adatto a uno scopo particolare e idoneo per il metodo o l'applicazione in questione. Tutti gli aspetti di responsabilità correlati a questo prodotto sono regolati dalle condizioni di vendita, subordinate alla legge in vigore laddove applicabile. I valori presentati sono stati determinati con metodi di prova standard e sono valori medi che non devono essere utilizzati ai fini delle specifiche. Le nostre raccomandazioni sull'utilizzo dei nostri prodotti sono basate su test ritenuti affidabili; suggeriamo, comunque, ai nostri clienti di eseguire i loro test per verificarne l'idoneità per le proprie applicazioni. Questo perché 3M non può accettare alcuna responsabilità diretta o consequenziale per perdite o danni causati a seguito delle nostre raccomandazioni.



Scansionare o cliccare QR code per la versione più aggiornata, Contatti e ulteriori informazioni.

- Scheda tecnica più aggiornata di questo prodotto
- Scheda di dati di sicurezza (SDS)
- Bollettini tecnici
- Trainings e Video su prodotto e applicazione
- Richiedi una 3M™ Scheda tecnica del materiale(MDC) per la modellazione/FEA
- Richiedi una visita al Centro del processo di incollaggio 3M™
- Contattaci

Cinta Extruible

3M™ VHB™ GP



Descripción de Producto

La cinta extruible 3M™ VHB™ GP es un autoadhesivo de caucho sintético termoplástico disponible en forma de cordón extruible, desarrollado como solución adhesiva de altas prestaciones y aplicable por sistema de dispensado automático como el Nordson ProBond®.

Este sistema adhesivo proporciona una elevada adhesión a una amplia gama de sustratos incluido metales, vidrio, plásticos y pinturas. El adhesivo tiene la propiedad de poder retirarse sin residuos en las piezas pegadas, desde el momento posterior al cierre de la unión hasta la fase de separación y reciclaje de las piezas al final de su ciclo de vida.

Características principales



- Solución fácil de aplicar con sistema de dispensado, elevada resistencia mecánica y durabilidad.
- Autoadhesivo con elevada adhesión inicial para manipulación inmediata de las piezas pegadas. La línea de unión se puede cerrar inmediatamente (en caliente) o después de semanas (en frío, con un protector añadido después de extrusión).
- Adhesión elevada a metales, vidrio, caucho, plásticos de baja energía superficial, tejidos, superficies difíciles de pegar.
- La extrusión de la cinta se puede realizar depositando un cordón con diferentes anchos, espesores y geometrías.
- Capacidad de relleno de holguras y sellado frente al agua y la humedad.
- Cumple los requisitos de seguridad de la norma norteamericana UL 746C (Polymeric Adhesive Systems, Electrical Equipment – Component)
- La cinta se puede retirar sin restos estirándola con un método específico, permitiendo la recuperación de piezas y reduciendo desperdicios.
- Cuando se aplica un cordón estándar de cinta 3M™ VHB™ Extruible entre dos sustratos no combustibles para formar una pieza completa, la cinta muestra generalmente un buen comportamiento al fuego sin propagación de la llama. Puede escanear o clicar en el código QR de este documento electrónico para acceder a los Boletines Técnicos de Retirada de la Cinta y de Reacción al Fuego.

Nota sobre la Información técnica: esta hoja de datos técnicos está basada únicamente en datos y propiedades típicos de la cinta, no son datos válidos a efectos de especificación y no deben considerarse para construir una especificación.



Propiedades Físicas Típicas

Cordón de adhesivo

Propiedad	Datos
Formulación base	Caucho Sintético
Recubrimiento protector	Poliolefina
Color	Negro
Diámetro	8,5 mm

Formato en ovillos

Propiedad	Datos
Longitud de cordón	298 m
Peso del ovillo	15,9 kg (Peso típico de cinta : 15,0 kg)
Diámetro de los discos de protección laterales	34,3 cm
Altura del ovillo (en vertical)	36,4 cm
Diámetro del núcleo	5,1 cm

Adhesivo extruible

Propiedad	Datos
Temperatura de extrusión	210 ±10 °C
Viscosidad (Temperatura: 220 °C)	500 Pa·s
Viscosidad (Temperatura: 210 °C)	600 Pa·s
Viscosidad (Temperatura: 200 °C)	775 Pa·s
Viscosidad (Temperatura: 175 °C)	1500 Pa·s
Viscosidad (Temperatura: 150 °C)	3700 Pa·s

Cinta aplicada después de extrusión

Propiedad	Datos
Color	Negro
Elongación a rotura (método ASTM D1002)	1500 %



Prestaciones Típicas

Método de medición	Datos
Adhesión a pelado en ángulo de 90° sobre acero inoxidable Método ASTM D3330, después de 24h a 23 °C y 50% de humedad relativa y medición en las mismas condiciones. Pelado con lámina de aluminio de 0,127mm	86 N/cm
Adhesión a pelado en ángulo de 90° sobre polipropileno Método ASTM D3330, después de 24h a 23 °C y 50% de humedad relativa y medición en las mismas condiciones. Pelado con lámina de aluminio de 0,127mm	85 N/cm
Resistencia a Cizalla Método ASTM D1002, unión a solape con acero inoxidable, después de 24h a 23 °C y 50% de humedad relativa y medición en las mismas condiciones.	370 kPa



Consideraciones para la extrusión

Tamaño de cordón

Determine el ancho y altura de cordón con los que desea iniciar el diseño, considerando la geometría final de la unión contemplada y teniendo en cuenta las holguras y diferencias de planimetría de las piezas. Para una aplicación en caliente (cordón fundido), la altura de cordón es probablemente el factor más importante que debemos considerar para asegurar un contacto adecuado con el segundo sustrato. Tenga en cuenta que, si se requiere un espesor de unión más fino que la altura de cordón aplicado antes de unir las piezas, será necesario aplicar una presión adicional en caliente para ajustar la unión al espesor final deseado.

La misma geometría de cordón aplicado se puede conseguir con ajustes diferentes de velocidad y boquillas de extrusión. Seleccione los ajustes de velocidad del robot en función de los ciclos de dispensado y los tiempos que tiene planificados.

Purge

Es posible que se requiera purgar el cabezal de dispensado en algunas situaciones. Dependiendo del proceso, purgar una pequeña cantidad de cordón puede ser necesaria para hacer el proceso más reproducible (por ejemplo, para que el cordón empiece exactamente en la misma posición en el sustrato tras una parada). La cantidad de material purgado varía en función del tiempo de parada entre ciclos de aplicación (tiempos de parada largos necesitarán más material purgado, y paradas cortas requerirán poco o ningún purgado), pero en general la cantidad de material purgado será inferior a 15 gramos siempre que el tiempo de parada sea inferior a 30 minutos.

Si el material no se ha dispensado o purgado durante un tiempo de parada superior a 30 minutos, estando el material dentro del cabezal a 205°C, se recomienda purgar 90 gramos de material inmediatamente antes de iniciar un dispensado industrial sobre un sustrato. Este procedimiento permitirá purgar material que haya podido ser degradado por tiempos largos de exposición en cabezal a 205°C e introducir material nuevo en el cabezal de dispensado.

Si el material no se ha dispensado o purgado durante tiempos de parada superiores a 4 horas, estando el material dentro del cabezal a 205°C, se recomienda purgar 90 gramos de material en todos los casos incluso si no se va a realizar un proceso de dispensado sobre un sustrato. Este procedimiento permitirá reducir el riesgo de que el material degradado dentro del cabezal pueda causar daños al equipo de dispensado.

Tenga en cuenta que, si la temperatura del cabezal supera los 205°C, los criterios de tiempos de parada arriba mencionados pueden verse afectados con tiempos más cortos necesarios para purgar el material. Los tiempos necesarios para el purgado también dependen de la velocidad de extrusión, con tiempos de purgado más cortos cuanto mayor sea la velocidad de dispensado. El purgado puede hacerse a mayor velocidad que el dispensado para ahorrar tiempo.



Almacenamiento y Plazo de uso preferente en su embalaje original

Las cintas 3M™ VHB™ tienen un plazo de uso preferente de 24 meses a partir de la fecha de fabricación cuando se almacenan a temperatura entre +4 °C y +38 °C y 0% a 95% de humedad relativa. Las condiciones óptimas de almacenamiento son de 22°C y 50% de humedad relativa.



Más informes de ensayos y certificaciones

3M puede ofrecer datos ampliados para diferentes condiciones de prueba y sustratos, así como sus certificaciones. Póngase en contacto con su representante de ventas de 3M o su ingeniero de servicio técnico. Póngase en contacto con su oficina local de 3M. Haga clic o escanee el código QR para ver los detalles de contacto o visite el sitio web www.3M.com.



3M™ Material Data Card (MDC) para Análisis por Elementos Finitos (FEA)



El análisis por elementos finitos es una herramienta que ayuda a los ingenieros de diseño a determinar el sistema adhesivo adecuado para los requisitos de cada aplicación. 3M puede ofrecer datos de modelización elástico-plástica a diferentes velocidades de deformación para la mayoría de nuestros adhesivos. También podemos admitir otras condiciones y métodos de modelización. Haga clic o escanee el código QR para solicitar la Material Data Card de 3M para sus modelos.



Bonding Process Center de 3M™



Escanee o haga clic en el código QR para solicitar una visita virtual o presencial a nuestro Centro de Procesos de Unión si desea conocer las últimas innovaciones en sistemas de automatización y dispensado, para encontrar soluciones a sus necesidades concretas de proceso.

Marca registrada: 3M y VHB son marcas registradas de 3M Company.

Nota de información técnica: La información técnica y los datos siguientes se deben considerar únicamente como representativos o típicos y no se deben utilizar a efectos de especificación.

Información de seguridad e higiene: Antes de usar este producto, consulte su etiqueta y su ficha de datos de seguridad para obtener información sobre seguridad e higiene. Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina local de 3M. Haga clic o escanee el código QR para ver los detalles de contacto o visite el sitio web www.3M.com

Aplicaciones en Automoción: Este es un producto industrial y no se ha diseñado ni ensayado para ser utilizado en determinadas aplicaciones de automoción, como las de alto voltaje o las relacionadas con las baterías de los motores eléctricos, que pueden requerir que el producto haya sido fabricado en una planta certificada por la IATF, que cumpla con un Ppk de 1,33 para todas sus propiedades, que se someta a un proceso de aprobación de piezas para producción de automóviles (PPAP), o que cumpla todas las estipulaciones de los sistemas de calidad o diseño habituales en automoción (por ejemplo, IATF 16949 o VDA 6.3). El cliente asume toda la responsabilidad y el riesgo si opta por utilizar este producto para tales aplicaciones.

Información importante: Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas o experiencias que 3M considera fiables. Sin embargo, son muchos los factores que escapan al control de 3M y que pueden afectar al uso y al rendimiento de un producto 3M en una aplicación concreta, incluidas las condiciones en las que se usa el producto y el tiempo y las condiciones ambientales en las que se espera que el producto rinda. Dado que estos factores están única y exclusivamente en conocimiento y bajo control del usuario, es esencial que este evalúe el producto 3M y determine si es adecuado para una finalidad en particular y apto para su método o aplicación. Todas las cuestiones de responsabilidad relativas a este producto las regulan los términos de venta según la legislación vigente, cuando sea aplicable. Los valores presentados se han determinado mediante métodos normalizados de ensayo y son valores promedio que no se deberán utilizar para fines de especificación. Nuestras recomendaciones sobre el uso de nuestros productos se basan en ensayos que se consideran fiables, pero es imprescindible que usted realice sus propias pruebas para determinar la idoneidad para sus aplicaciones. Esto se debe a que 3M no puede aceptar ninguna responsabilidad directa o consecuente por pérdidas o daños derivados de nuestras recomendaciones.



Escanee o haga clic en el código QR para obtener la última versión de esta hoja de datos técnicos, detalles de contacto e información adicional.

- Hoja de datos técnicos más reciente de este producto
- Ficha de datos de seguridad (FDS)
- Boletín técnico
- Entrenamientos y vídeos sobre el producto y su aplicación
- Solicite la Material Data Card de 3M™ si la necesita para el modelizado mediante análisis por elementos finitos (FEA)
- Solicite una visita al Bonding Process Center de 3M™
- Contacte con nosotros

Recicle. © 3M 2023. Todos los derechos reservados.