



## Fiche technique

3M™ VHB™ Adhesive Transfer Tape F9473PC



PDP

### Description du produit

Le ruban de transfert d'adhésif VHB™ VHB™ F9473PC utilise l'adhésif acrylique à haute performance 3M™ 100MP, qui a une excellente puissance de maintien à long terme avec une résistance d'adhésion beaucoup plus élevée que les systèmes d'adhésifs sensibles à la pression typiques. Cette bande de transfert adhésive 3M™ VHB™ est transparente et est idéale pour une utilisation dans de nombreuses applications industrielles intérieures et extérieures pour remplacer les rivets, les soudures ponctuelles, les adhésifs liquides et d'autres attaches permanentes.

### Caractéristiques du produit

- Profil fin combiné à un adhésif acrylique haute résistance pour une liaison durable
- Tolérance élevée aux températures à court terme
- Tolérance élevée aux températures de fonctionnement
- Conforme à une variété d'applications intérieures et extérieures
- Doublure en papier kraft polyenduit 58# imprimée avec la marque 3M™ VHB™
- L'adhésif durable résiste aux produits chimiques, aux UV et aux solvants.
- La facilité d'application augmente la productivité

### 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.

### Propriétés physiques typiques

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Type adhésif		Acrylique
Densité		1.012 g / cm <sup>3</sup>
Épaisseur totale du ruban	ASTM D3652	0.26 mm
Imprimé de doublure		3M VHB
Doublure		58 # Papier Kraft polycoé (PCK)
Épaisseur de doublure		0.1 mm

### Caractéristiques de performance typiques

Température: 23 °C

Support: 2 mil Aluminum Foil

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
180° Peel Adhesion	ASTM D3330	15.8 N / cm <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 300 mm/min (12 in/min)

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Température	Substrat	Valeur
Force de cisaillement chevauchant	ASTM D1002, ISO 4587		Acier inoxydable	550 kPa
Traction normale	ASTM D897	23 °C	Aluminium	690 kPa

Nom de l'attribut: Cisaillement statique  
Méthode d'essai: ASTM D3654

Température	Valeur
23 °C	1 000 g <sup>1</sup>
66 °C	1 000 g <sup>1</sup>
93 °C	1 000 g <sup>1</sup>
121 °C	1 000 g <sup>1</sup>
149 °C	1 000 g <sup>1</sup>
177 °C	500 g <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cisaillement statique mesuré à différentes températures et charges de grammes sur l'acier inoxydable. Détiendra le poids répertorié pendant 10 000 minutes.

Nom de l'attribut	Valeur
Résistance à la température à court terme	260 ° C <sup>1</sup>
Résistance à la température à long terme	149 ° C <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aucun changement dans les propriétés de cisaillement dynamique à température ambiante après un conditionnement de 4 heures à température indiquée avec 100 g / charge statique. (Représente les minutes, heure dans une exposition à la température de type de processus).

<sup>2</sup> Maximum temperature where tape supports at least 78g/cm<sup>2</sup> (500 g/in<sup>2</sup>) in static shear for 10,000 minutes. (Represents continuous exposure for day or weeks).

Nom de l'attribut	Valeur
Notes de test supplémentaires	Les rubans de transfert adhésifs 3M™ VHB™ F9460PC, F9469PC et F9473PC sont fabriqués à partir du même système adhésif et sont de nature thermoplastique, devenant plus mous à mesure que la température augmente et plus fermes à mesure que la température diminue. À mesure que l'adhésif devient plus ferme, les performances d'adhérence augmentent généralement. À basse température (inférieure à -40°F [-40°C]), le ruban de transfert adhésif 3M™ VHB™ devient très ferme et vitreux

## **Performance environnementale typique**

Nom de l'attribut	Valeur
Résistance au solvant	Aucune dégradation apparente lorsqu'elle est exposée à des tests d'éclaboussures de nombreux solvants et fluides courants, notamment l'essence, le carburant JP-4, les spiritueux minéraux, l'huile moteur, le nettoyeur d'ammoniac, l'acétone et le méthyl éthylcétone. (3 cycles de test d'éclaboussures: 20 secondes de submersion, et 20 secondes sèches à l'air.)
Résistance aux UV	Excellente résistance aux UV à travers des tests d'altération extérieurs et des tests météorologiques.

## **Propriétés électriques et thermiques**

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Température	Valeur
Conductivité thermique	ASTM C177		0.16 W / m / k
Résistance diélectrique	ASTM D149	23 °C	5 500 V
La resistance d'isolement	ASTM D1000		> 1 x 10 <sup>6</sup> MΩ / in <sup>2</sup>

## **Perte de poids et performances de dégagement**

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Perte de masse totale	ASTM E595-77/84/90	1,23 %
Matériaux condensables volatils	ASTM E595-77/84/90	0,01 %
Noter		Les tests ont été effectués conformément à la norme ASTM E595-77/84/90, comme indiqué dans la publication de référence 1124 de la NASA, révision 4, « Outgassing Data for Selecting Spacecraft Materials », juin 1997. Les résultats sont rapportés en pourcentage de la perte de masse totale (TML). et le pourcentage de matières volatiles condensables (VCM), respectivement, comme indiqué ci-dessous.

## **Informations de gestion / application**

### **Techniques d'application**

La résistance aux liaisons dépend de la quantité de contact adhésif à surface développé. La pression d'application de l'entreprise aide à développer un meilleur contact adhésif et à améliorer la résistance aux liaisons. Pour obtenir une adhérence optimale, les surfaces de liaison doivent être propres, sèches et bien unifiées. Certains solvants de nettoyage de surface typiques sont le mélange d'alcool isopropylique / eau ou de l'heptane. \* La plage de température d'application du ruban idéal est de 70 ° F à 100 ° F (21 ° C à 38 ° C). Le ruban initial l'application sur les surfaces à des températures inférieurs à 50 ° F (10 ° C) n'est pas recommandé car l'adhésif devient trop ferme pour adhérer facilement. Cependant, une fois correctement appliquée, la rétention à basse température est généralement satisfaisante. \* Remarque: assurez-vous de suivre les précautions et les instructions du fabricant à utiliser lors de l'utilisation de solvants.

## **Spécifications de l'industrie**

UL 746C  
UL 879 (fichier E65361)

## **Stockage et durée de conservation**

Conserver dans des conditions normales de 16° à 27°C (60° à 80°F) et 40 à 60 % d'humidité relative dans l'emballage d'origine, à l'abri de la lumière directe du soleil. Pour de meilleures performances, utilisez ce produit dans les 24 mois suivant la date de fabrication.

## Tailles disponibles

Nom de l'attribut	Largeur	Valeur
Longueur maximale	1/4 en 3/8 en largeur	55 m
Longueur maximale	3/8 à 1 en largeur	220 m
Longueur maximale	1 à 3 pouces	330 m
Longueur maximale	3 po et plus large	330 m
Tolérance à la tranche normale		0.8 mm
Noter		Subject to Minimum Order Requirements
Longueur de rouleau standard		55 m

## Reconnaissance / certification

**TSCA :** Ce produit est défini comme un article en vertu de la Loi sur le contrôle des substances toxiques et, par conséquent, il est exempté des exigences d'inscription dans l'inventaire

**MSDS :** 3M n'a pas préparé de fiche signalétique pour ce produit qui n'est pas soumise aux exigences MSDS de la norme de communication des risques de l'Occupational Safety and Health Administration, 29 C.F.R.1910.1200(b)(6)(v). Lorsqu'il est utilisé dans des conditions raisonnables ou conformément au mode d'emploi de 3M, ce produit ne devrait pas présenter de risque pour la santé et la sécurité. Cependant, une utilisation ou une transformation du produit d'une manière non conforme au mode d'emploi peut affecter ses performances et présenter des risques potentiels pour la santé et la sécurité.

**UL :** Ces produits ont été reconnus par Underwriters Laboratories, Inc. sous UI 746C et UL 969. Pour plus d'informations sur la certification UL, veuillez visiter le site Web à l'adresse <http://www.3M.com/converter>, sélectionnez Matériaux reconnus UL, puis sélectionnez le domaine de produits.

**Remarque :** L'une des valeurs fondamentales de 3M est le respect de notre environnement social et physique. 3M s'engage à se conformer aux exigences mondiales, réglementaires et en constante évolution des consommateurs en matière d'environnement, de santé et de sécurité (EHS). En tant que service à nos clients, 3M fournit des informations sur le statut réglementaire de nombreux produits 3M. Des informations complémentaires sur les réglementations, notamment celles de l'OSHA, de l'USCPSI, de la proposition 65 de Californie, de READY et de RoHS, sont disponibles sur [3M.com/regs](http://3M.com/regs).

## Avertissement automobile

### Certaines applications automobiles :

Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, telles que les batteries du groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications haute tension, qui peuvent exiger que le produit soit fabriqué dans une installation certifiée IATF, qu'il respecte un Ppk de 1,33 pour toutes les propriétés, qu'il soit soumis à un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP) ou qu'il adhère pleinement aux exigences de conception automobile ou du système qualité (par exemple, IATF 16949 ou VDA 6.3). Le client assume toutes les responsabilités et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans ces applications.

## Informations

**Informations techniques:** Les informations techniques, les conseils et les autres déclarations contenues dans ce document ou autrement fournies par 3M sont basées sur des enregistrements, des tests ou une expérience que 3M croit être fiable, mais la précision, l'exhaustivité et la nature représentative de ces informations ne sont pas garanties. Ces informations sont destinées aux personnes ayant des connaissances et des compétences techniques suffisantes pour évaluer et appliquer leur propre jugement éclairé aux informations. Aucune licence en vertu des droits de propriété intellectuelle de 3M ou de tiers n'est accordée ou implicite avec ces informations.

**Sélection et utilisation des produits:** De nombreux facteurs au-delà du contrôle de 3M et de manière unique dans les connaissances et le contrôle de l'utilisateur peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M dans une application particulière. En conséquence, le client est seul responsable de l'évaluation du produit et de la détermination de son approprié et adapté à l'application du client, y compris la réalisation d'une évaluation des risques de travail et l'examen de toutes les réglementations et normes applicables (par exemple, OSHA, ANSI, etc.). Le défaut d'évaluer, de sélectionner et d'utiliser un produit 3M et de produits de sécurité appropriés, ou de respecter toutes les réglementations de sécurité applicables, peut entraîner des blessures, une maladie, une mort et / ou un préjudice à la propriété.

**Garantie, remède limité et avertissement:** à moins qu'une garantie différente ne soit spécifiquement indiquée sur l'emballage de produit 3M applicable ou la littérature sur le produit (auquel cas une telle garantie gouverne), 3M garantit que chaque produit 3M répond à la spécification du produit 3M applicable au moment où 3M expédie le produit. 3M ne fait aucune autre garantie ou conditions, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie ou condition implicite de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou résultant d'un cours, de coutume ou d'utilisation du commerce. Si un produit 3M ne se conforme pas à cette garantie, le recours unique et exclusif est, à l'option de 3M, le remplacement du produit 3M ou le remboursement du prix d'achat.

**Limitation de la responsabilité:** sauf pour le recours limité indiqué ci-dessus, et sauf dans la mesure interdite par la loi, 3M ne sera pas responsable de toute perte ou dommage résultant ou lié au produit 3M, Que ce soit directement, indirect, spécial, accessoire ou consécutif (y compris, mais sans s'y limiter, les bénéfices perdus ou les opportunités commerciales), quelle que soit la théorie légale ou équitable affirmée, y compris, mais sans s'y limiter responsabilité.

**Avis de non-responsabilité:** 3M Les produits industriels et professionnels sont destinés, étiquetés et emballés à vendre à des clients industriels et professionnels formés à l'usage du travail. Sauf indication contraire de l'emballage ou de la littérature de produit applicable, ces produits ne sont pas

destinés, étiquetés ou emballés à vendre ou à utiliser par les consommateurs (par exemple, pour la maison, le personnel, le primaire ou le secondaire, les récréations / sportifs, ou d'autres utilisations, non pas des utilisations Décrit dans l'emballage ou la littérature de produit applicable) et doit être sélectionné et utilisé conformément aux réglementations et normes et normes applicables de la santé et de la sécurité (par exemple, l'OSHA américain, ANSI), ainsi que toute la littérature sur les produits, les instructions, les avertissements et les limitations, les avertissements et les limitations, et l'utilisateur doit prendre toute mesure requise en vertu de tout rappel, action sur le terrain ou autre avis d'utilisation du produit. Une mauvaise utilisation des produits industriels et professionnels 3M peut entraîner des blessures, une maladie ou une mort. Pour obtenir de l'aide pour la sélection et l'utilisation des produits, consultez votre professionnel de la sécurité sur place, votre hygiéniste industrielle ou un autre expert en matière. Pour des informations supplémentaires sur les produits, visitez [www.3m.com](http://www.3m.com).

## **Déclaration ISO**

Ce produit a été fabriqué dans un système de qualité 3M enregistré selon les normes ISO 9001.

La Compagnie 3M Canada  
PO Box/C.P. 5757  
London, ON N6A 4T1  
[3M.ca](http://3M.ca)

3M and VHB are trademarks of 3M.  
©3M 2024 (9/24)