



Fiche technique

3M™ Extreme Sealing Tape 4412N



PDP

Description du produit

Le ruban d'étanchéité extrême 3M™ est une famille de rubans adhésifs monocouches sensibles à la pression conçus pour les applications d'étanchéité difficiles. Le support de ce ruban est un film ionomère très résistant mais flexible et résistant à l'abrasion. L'adhésif acrylique très doux et épais possède d'excellentes propriétés d'étanchéité et une bonne durabilité en extérieur. Ce ruban monocouche est conçu pour sceller un joint, une couture ou une pénétration existante. L'adhésif est conçu pour bien adhérer au film ionomère afin que des joints de ruban superposés puissent être réalisés tout en maintenant une étanchéité solide.

Caractéristiques du produit

- Le ruban translucide de 2,0 mm d'épaisseur est conçu pour les applications d'étanchéité difficiles
- Adhère au contact de nombreux métaux, plastiques et autres surfaces difficiles à coller
- Fournit une étanchéité immédiate sans temps d'attente ou suintement associé aux mastics liquides
- Le support en ionomère transparent, solide mais flexible, est résistant à l'abrasion et peut être peint instantanément.

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
Couleur		Translucide
Type adhésif		Acrylique polyvalent
Type en mousse		Mousse acrylique très conforme
Densité	ASTM D3574	820 kg / m ³ ¹
Support		Ionomère

¹ Mousse avec adhésif

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Épaisseur totale du ruban	ASTM D3652	2 mm
Épaisseur d'adhésif		1.9 mm
Épaisseur totale avec une doublure		2.05 mm
Épaisseur du Soutien	ASTM D3652	0.1 mm
Doublure		polyester film
Épaisseur de doublure		0.05 mm
Couleur de la doublure principale		mat, translucide

Température: 38 °C

Conditions environnementales: 100 %RH

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Water Vapor Transmission	ASTM F1249	10,6 g/m ² /24 h

Nom de l'attribut	Valeur
Tolérance d'épaisseur	±10 %

Caractéristiques de performance typiques

Température: 23 °C
Temps de séjour: 72 h

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Substrat	Support	Valeur
Adhésion à pelage à 90 °	ASTM D3330	Acier inoxydable	Feuille d'aluminium 5 mil	32 N / cm ¹
Traction normale	ASTM D897	Aluminium		480 kPa ²

¹ 304 mm/min (12 in/min)

² 6.45 cm² (1 in²), Jaw Speed 51 mm/min (2 in/min)

Nom de l'attribut	Valeur
Température d'application minimale	10 ° C
Résistance à la température à court terme	149 ° C ¹
Résistance à la température à long terme	93 ° C ²

¹ 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).

² Maximum temperature where tape supports at least 78g/cm² (500 g/in²) in static shear for 10,000 minutes. (Represents continuous exposure for day or weeks).

Méthode d'essai: ASTM D3759

Nom de l'attribut	Valeur
Allongement à la rupture	400 %
Résistance à la traction	23 N / cm

Informations de gestion / application

Techniques d'application

Préparer la surface :

La première étape pour réussir un scellement est de préparer la surface pour le collage. Au minimum, cela signifie s'assurer que la surface de collage est propre de tous les contaminants. Pour la plupart des surfaces, le nettoyage avec un mélange 50:50 d'alcool isopropylique* (IPA) et d'eau fonctionne bien. Si le substrat est contaminé par des huiles lourdes ou de la graisse, un dégraissant ou un solvant puissant peut être utilisé pour éliminer l'huile, mais un dernier coup d'IPA/eau doit être utilisé. Pour de nombreux substrats, un simple nettoyage permettra au ruban d'étanchéité extrême 3M™ d'adhérer. Cependant, des promoteurs d'adhérence peuvent être utilisés pour augmenter la force d'adhérence initiale et finale.

Les trois apprêts suivants sont couramment utilisés avec les rubans d'étanchéité 3M™ Extreme :

- Métaux et peintures - Promoteur d'adhérence 3M™ 111 (AP111) augmente l'adhérence sur la plupart des métaux et de nombreux revêtements durs et peintures.
- Plastiques et caoutchoucs - 3M™ Primer 94 augmente l'adhérence sur de nombreux plastiques et caoutchoucs.
- Verre - Traitement du verre silane 3M™ AP115 (AP115) assure la stabilité de l'adhérence sur le verre non revêtu.

Voir les fiches techniques pour les instructions d'application du promoteur d'adhérence et de l'apprêt.

Température d'application :

Idéale La plage de température d'application est de 70 °F à 100 °F (21 °C à 38 °C). Les adhésifs sensibles à la pression utilisent un flux visqueux pour atteindre la zone de contact avec le substrat. Le ruban atteint généralement sa pleine force d'adhérence après 24 heures, mais assure une étanchéité immédiate. La température d'application minimale suggérée pour les rubans d'étanchéité extrêmes 3M™ est de 50°F (10°C). Une fois correctement appliqué, le maintien à basse température est généralement satisfaisant.

Sélectionnez la largeur de ruban appropriée :

Afin de fournir une étanchéité, le ruban doit couvrir tous les points de intrusion d'eau. Pour réaliser cette opération de manière robuste, le ruban doit être suffisamment large pour couvrir les points d'intrusion et permettre une certaine variation de fabrication. Choisir une largeur de ruban qui permet au ruban de s'étendre d'au moins 2 cm (3/4 po) au-delà des points d'étanchéité peut aider à y parvenir.

Application du ruban d'étanchéité 3M™ Extreme :

3M™ Extreme Sealing Tape est doté d'une doublure antiadhésive sur le côté support du ruban. Pour éviter un étirement excessif, cette doublure est généralement laissée en place pendant la pose du ruban.

Étapes d'application

- Posez le ruban de manière à ce qu'il couvre toutes les zones destinées à être scellées.
- Retirez la doublure antiadhésive (une brosse de nettoyage de limes peut vous aider)

- Roulez le ruban adhésif avec un rouleau souple (comme un rouleau à peinture à poils moyens). S'il y a une marche, enrroulez le haut et le bas séparément.

Création d'un joint de chevauchement :

Il est souvent nécessaire de superposer le ruban d'étanchéité 3M™ Extreme sur lui-même. Dans ce cas, le support ionomère de la première pièce est l'un des substrats auxquels le deuxième morceau de ruban est lié. Les rubans doivent se chevaucher d'au moins 2 cm (3/4 po).

- Préparation de la surface - L'ionomère n'a pas besoin d'être nettoyé avant le collage, sauf s'il a été contaminé par de l'huile, de la saleté, de la graisse, etc. Si la zone de liaison de l'ionomère a été contaminée, de l'IPA/eau peut être utilisée pour nettoyer la surface. Un essuyage rapide de l'AP111 sur l'ionomère est suggéré pour obtenir les meilleures performances du ruban qui se chevauche. AP111 doublera environ l'adhérence de l'Extreme Sealing Tape à son propre support ionomère.
- Pression : une pression ferme doit être appliquée à tous les points de chevauchement entre les deux rubans pour joindre les adhésifs et créer un joint robuste.
- Étanchéité supplémentaire - Pour augmenter la robustesse de l'étanchéité, il est suggéré d'appliquer une petite noisette de mastic liquide 3M™ 4000UV aux points de chevauchement du ruban. Cette étape maximise la robustesse du processus en réduisant le risque qu'un chevauchement mal pressurisé puisse laisser un espace. N'appliquez pas le ruban d'étanchéité extrême 3M™ sur des mastics liquides non durcis. Si vous l'utilisez sur un scellant liquide, vérifiez auprès du fabricant du scellant pour déterminer quand le scellant est durci à 100 %. Certains produits chimiques produits par le processus de durcissement de certains mastics liquides peuvent avoir des effets néfastes sur la stabilité à long terme de la liaison.

Stockage et durée de conservation

Conserver dans les cartons d'origine entre 4 et 38 °C (40 et 100 °F) et entre 0 et 95 % d'humidité relative. Les conditions optimales de stockage sont 22 °C (72 °F) et 50 % d'humidité relative. Lorsqu'il est stocké dans des conditions appropriées, le produit conserve ses performances et ses propriétés pendant 24 mois à compter de la date de fabrication.

Tailles disponibles

Nom de l'attribut	Valeur
Taille du noyau (ID)	76.2 mm
Largeur disponible maximale	100 mm
Largeur minimum disponible	19 mm
Tolérance à la tranche normale	±0.79 mm
Longueur de rouleau standard	16.5 m

Famille de produits

This product is a part of the the Extreme Sealing Tape Family which includes: 3M™ Extreme Sealing Tape 4411B, 3M™ Extreme Sealing Tape 4411N, 3M™ Extreme Sealing Tape 4412B, 3M™ Extreme Sealing Tape 4412N

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 accordé 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 clause de non-responsabilité: Les mandats 3M pendant 24 mois à compter de la date de la fabrication 3M que la bande 3M™ VHB™ sera exempte de défauts de matériau et de fabrication. 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. Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser la bande 3M™ VHB™ en raison d'une mauvaise utilisation, de la fabrication en application, ou de l'application ou du stockage non conformément aux procédures recommandées 3M (sauf dans la mesure où 3M approuve et émet une application spécifique Garantie, pour laquelle le client doit postuler, recevoir l'approbation de 3M et répondre à toutes les exigences de garantie et de processus applicables, dont les détails, les conditions et les conditions supplémentaires sont disponibles à partir de 3M). 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.

Avs 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.

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

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