



Fiche technique

3M™ Self-Extinguishing Hot Melt Adhesive
3748 VO



PDP



Informations réglementaires

Description du produit

Adhésif 3748 VO 3M™ Hot Let 3748 est un adhésif durable, flexible et thermoplastique, 100% solides qui présentent une bonne adhérence et des propriétés de choc thermique ainsi qu'une résistance à la chaleur plus élevée. Il dispose d'excellentes propriétés électriques qui le rendent idéal pour une utilisation sur la carte de câblage imprimée et d'autres applications de liaison électronique. Adhésif à fonte à chaud 3748 VO est auto-extincteur et a une cote UL 94 VO. En plus des applications électroniques, il est également utile dans de nombreuses applications générales de liaison et d'étanchéité industrielles où une caractéristique d'auto-extinction est requise.

Caractéristiques du produit

- Excellente adhérence
- Bonnes propriétés électriques
- Non corrosif au métal

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 non

Nom de l'attribut	Valeur
Couleur	Jaune clair ¹
Résine de base	Polyoléfine

¹ Les couleurs peuvent varier de presque blanc au jaune / ambre. Les performances adhésives ne sont pas affectées par la variation des couleurs.

Propriétés physiques typiques

Nom de l'attribut	Température	Valeur
Gravité spécifique		1,09
Point d'adoucissement de la balle et de l'anneau		152 ° C
Perte de poids par TMA (dans l'air)	237 °C	1 % ¹
Perte de poids par TMA (dans l'air)	327 °C	5 % ¹
Perte de poids par TMA (dans l'air)	356 °C	10 % ¹
Viscosité	180 °C	8 500 cP
Viscosité	200 °C	5 000 cP
Viscosité	23 °C	3 300 cP

¹ Température de la perte de poids à 5 ° C / min

Caractéristiques de durcissement typiques

Température: 23 °C

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Rivage d dureté	ASTM D2240	26

Caractéristiques de performance typiques

Nom de l'attribut: Adhésion à pelage 180 °

Température: 23 °C

Méthode d'essai: 3M C3168

Substrat	Valeur
Tremplin vers le sapin	416 oz / in ¹
Fire de fil à FR-4	608 oz / in ¹
Treillis métallique en polyéthylène	432 oz / in ¹
Treillis métallique en polypropylène	560 oz / in ¹

¹ Test involves bonding 0.5 mm (0.02 in) wire mesh (galvanized window screen type) to substrate using hot melt adhesive. Wire mesh is encapsulated with adhesive. After conditioning, bond is tested by 180° peel back method using Instron at 254 mm/min (10 in/min).

Nom de l'attribut: Force de cisaillement chevauchant

Température: 23 °C

Méthode d'essai: 3M C3096

Substrat	Valeur
FR-4	215 lb / in ² ¹
Sapin	275 lb / in ² ¹
Polypropylène (PP)	250 lb / in ² ¹
Polyéthylène (PE)	220 lb / in ² ¹

¹ 25 x 102 mm (1 x 4 in) Douglas Fir specimens bonded with hot melt adhesive, 25 mm (1 in) overlap and 0.3 mm (13 mil) wire spacer to set bond line thickness. 24 hours at 22 °C (70 °F), 50% relative humidity dwell. Shear separation at 51 mm/min (2 in/min) recording strength at failure.

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Conditions d'essai	Valeur
Résistance à la chaleur de la charge morte de deux livres	3M C3093		79 °C ¹
Résistance aux chocs thermiques	3M C3167	100°C (air) ~ -40°C (liquide)	Passe 5 cycles sans fissuration ²

¹ 25 x 102 mm (1 x 4 in) Douglas Fir specimens, 25 mm (1 in) overlap shear. 24hr @ 22 °C (70 °F), 50%RH dwell. 14 kPa (2psi) load at 49 °C (100 °F) for 30 min. Bond line temp is raised every 30 minutes until failure. Heat resistance recorded is the last temp prior to bond failure.

² Test de laveuse en pot

Performance environnementale typique

Nom de l'attribut: Résistance au solvant

Conditions environnementales	Valeur
Immergé dans de l'alcool isopropylique une heure	UN ¹
Immergé dans de l'acétone une heure	UN ¹
Immergé dans 1, 1, 1 - trichloroéthane une heure	B ¹
Immergé dans le Freon TF une heure	B ¹
Immergé dans le Freon TMC une heure	B ¹
Immergé dans le flux RMA une heure	UN ¹
Immergé dans de l'alcool isopropylique 30 jours	B ¹
Immergé dans de l'acétone 30 jours	B ¹
Immergé dans 1, 1, 1 - Trichloroéthane 30 jours	C ¹
Immergé dans le Freon TF 30 jours	C ¹
Immergé dans le Freon TMC 30 jours	C ¹
Immergé dans un flux RMA 30 jours	B ¹

¹ A = pas d'attaque

B = légère attaque de surface / douceur
 C = attaque / rupture sévère

Propriétés électriques et thermiques

Nom de l'attribut	Température	Conditions d'essai	Valeur
Coefficient de dilatation thermique		-100 ~ -40 °C	$-34 \times 10^{-6} \text{ m / m / } ^\circ \text{C}^{-1}$
Coefficient de dilatation thermique		-20 ~ 25 °C	$154.5 \times 10^{-6} \text{ m / m / } ^\circ \text{C}^{-1}$
Conductivité thermique	41 °C		$4.58 \times 10^{-4} \text{ Cal / s / cm / } ^\circ \text{C}^{-2}$
Conductivité thermique			$6 \times 10^{17} \text{ W / m / k}$

¹ CTE déterminé à l'aide de l'analyseur TMA en utilisant une vitesse de chauffage de 10 °C par minute. Deuxièmes valeurs calorifiques données.

² On 0.5 mm (0.02 in) samples

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Température	Conditions d'essai	Valeur
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	100 Hz	2,3
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	1 KHz	2,3
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	10 KHz	2,3
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	100 KHz	2,3
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	1 MHz	0,001
Constante diélectrique	ASTM D150	23 °C	100 MHz	2,3
Facteur de dissipation	ASTM D150	23 °C	100 Hz	0,002
Facteur de dissipation	ASTM D150	23 °C	1 KHz	0,001
Facteur de dissipation	ASTM D150	23 °C	10 KHz	0,001
Facteur de dissipation	ASTM D150	23 °C	100 KHz	0,001
Facteur de dissipation	ASTM D150	23 °C	100 MHz	0,001
Résistance diélectrique	ASTM D149			2,3 V / μm
Résistance diélectrique	ASTM D149			1 400 V / mil ¹
Résistivité du volume	ASTM D257	23 °C		$4.5 \times 10^{17} \Omega\text{-cm}$

¹ 11 mil (0.27 mm) sample

Informations de gestion / application

Équipement de candidature

- Applicateur de fonte chaude 3M™ TC ou TCQ • Applicateur de fonte chaude 3M™ EC - Module de température n° 4 • Applicateur de fusion chaude 3M™ PG II

Spécifications de l'industrie

UL94-V0

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.

Information de Précaution

Reportez-vous à l'étiquette du produit et à la fiche technique de sécurité des matériaux pour les informations sur la santé et la sécurité avant d'utiliser ce produit. Pour des informations supplémentaires sur la santé et la sécurité, appelez le 1-800-364-3577

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 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 n'est pas conforme 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. Les réclamations de garantie doivent être faites dans un délai d'un (1) an à compter de la date de l'expédition de 3M.

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.

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 is a trademark of 3M.
Freon is a registered trademark of E.I. DuPont de Nemours Co.
©3M 2024 (9/24)