



Fiche technique

3M™ Scotch-Weld™ Structural Plastic
Adhesive DP8010 Blue



PDP

Informations réglementaires

Description du produit

3M™ Scotch-Weld™ Structural Plastic Adhesive DP8010 Blue est un adhésif en deux parties à base d'acrylique (rapport 10: 1 par volume) qui peut lier de nombreux plastiques à faible énergie de surface, y compris de nombreux grades de polypropylène, de polyéthylène et de TPO sans surface spéciale surface préparation. Cet adhésif peut remplacer les vis, les rivets, le soudage en plastique et les processus en deux étapes qui incluent les graves chimiques, les traitements d'amorçage ou de surface dans de nombreuses applications.

Caractéristiques du produit

- Capacité à lier structurellement les polyoléfines sans préparation de surface spéciale
- Capacité à lier des substrats différents
- Formulations régulières et non-sac
- Cure à température ambiante
- Excellent résistance à l'eau et à l'humidité
- Très bonne résistance chimique
- un processus d'étape; Aucun prétraitement des substrats polyoléfines nécessaires
- Système d'adhésif sans solvant
- Applicateur à main pratique
- Disponible en vrac

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
Rapport de mélange par volume (b: a)	10:1
Rapport de mélange par poids (b: a)	10:1

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Température	Valeur
Couleur de base			Off-White
Couleur de l'accélérateur			Bleu
Densité de base			8,5 LB / GAL
Densité de l'accélérateur			8.3 – 8.7 LB / GAL
Viscosité de base	3M C1d	27 °C	27 000 cP ¹
Viscosité de l'accélérateur	3M C1d	27 °C	17000 – 40000 cP ¹

¹ La procédure implique Brookfield RVF, broche # 7, 20 tr / min. Mesure prise après une rotation d'une minute.

Propriétés physiques mixtes typiques

Nom de l'attribut	Température	Valeur
Temps de formation de la peau		3 min ¹
La vie de travail	23 °C	8 min ²
Temps d'ouverture		10 min ³
Définir le temps (min)	23 °C	60 min ⁴
Temps de guérison complet	23 °C	24 h ⁵
Dispenser la viscosité	23 °C	25 000 cP

¹ Une ligne de perle ouverte montrera un peu de skinning en environ 3 minutes. Il est possible de lier des pièces avec une bonne résistance si les pièces sont fabriquées dans les 10 minutes. Par conséquent, l'adhésif a un temps d'ouverture de 10 minutes pour faire des liens.

² Le temps maximum que l'adhésif peut rester dans une buse de mélange statique et toujours être expulsé sans force indue sur l'applicateur. Les temps de guérison sont approximatifs et dépendent de la température adhésive.

³ Max time allowed after applying adhesive to a substrate before bond must be closed and fixed. Cure times approximate and depend

on adhesive temperature. Hotmelts: The approx. bonding range of a 3.2 mm (1/8 in) bead of molten adhesive on a non-metallic surface.

⁴ Minimum time required to achieve 0.3 MPa (50 psi) of overlap shear strength. Cure times are approximate and depend on adhesive temperature.

⁵ Le temps de guérison est défini comme le temps requis pour que l'adhésif atteigne un minimum de 80% de la résistance ultime mesurée par l'aluminium-aluminium OLS.

Propriétés physiques typiques

Nom de l'attribut	Valeur
Couleur durcie	Bleu vert
Couleur mélangée	Bleu vert

Caractéristiques de durcissement typiques

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Température	Conditions d'essai	Valeur
Module	ASTM D638, ISO 527	23 °C		77 000 lb / in ²
Module de stockage			DMA	970 MPa ¹
Strain à la pause	ASTM D638, ISO 527	23 °C		90 %
Rivage dureté	ASTM D2240	23 °C		57

¹ Temp ramp 3 °C/min

Caractéristiques de performance typiques

Substrat: Polypropylene (PP)

Température: 49 °C

Temps de séjour: 72 h

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
180° Peel Adhesion	ASTM D3330	Échec du substrat oz / in ¹

¹ 300 mm/min (12 in/min)

Nom de l'attribut: Force de cisaillement chevauchant

Température: 23 °C

Temps de séjour: 7 d

Méthode d'essai: ASTM D1002, ISO 4587

Substrat	Préparation des surfaces	Valeur
Aluminium	MEK / ABRADE / MEK	1960 lb / in ² (FC) ¹
Acier roulé à froid	MEK / ABRADE / MEK	1800 lb / in ² (FC) ¹
Acier inoxydable	MEK / ABRADE / MEK	1820 lb / in ² (FC) ¹
Acier galvanisé	MEK / ABRADE / MEK	1330 lb / in ² (FC) ¹
Cuivre	MEK / ABRADE / MEK	1870 lb / in ² (FC) ¹
Polycarbonate (PC)	IPA Wipe / Abrade / IPA Wipe	1150 lb / in ² (SF) ¹
Polyéthylène à faible densité (LDPE)	IPA essuyer	360 lb / in ² (SF) ¹
UHMWPE	IPA essuyer	770 lb / in ² (FC) ¹

¹ 25 mm (1") de large, échantillons de chevauchement de 12,7 mm (1/2"), substrats de 25 mm (1") x 102 mm (4"), épaisseur de la ligne de liaison : 0,13-0,20 mm (5-8 mil)

Taux de séparation 2,5 mm/min (0,1 po/min) pour le métal, 51 mm/min (2 po/min) pour le plastique, 510 mm/min (20 po/min) pour le caoutchouc.

Épaisseur du substrat : acier 1,5 mm (60 mil), autre métal 1,3-1,6 mm (50-64 mil), caoutchouc et plastique 3,2 mm (125 mil)
Rupture cohésive (CF), rupture adhésive (AF), rupture mixte (MF), rupture du substrat (SF)

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D638, ISO 527	1 300 lb / in ²

Propriétés électriques et thermiques

Nom de l'attribut	Conditions d'essai	Valeur
Coefficient de dilatation thermique	Ci-dessous TG	116 m / m / ° C
Coefficient de dilatation thermique	Au-dessus de TG	245 m / m / ° C
Température de transition du verre (TG)	À mi-point	61 ° C ¹

¹ Température de transition du verre (TG) déterminée à l'aide de l'analyseur DSC avec un taux de chauffage de 20 ° C (68 ° F) par minute. Deuxième valeurs de chaleur données.

Température: 23 °C

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Conditions d'essai	Valeur
Constante diélectrique	ASTM D150	1 KHz	4,36
Facteur de dissipation	ASTM D150	1 KHz	0,068
Résistivité du volume	ASTM D257		4.1E+11 Ω-cm

Température: 23 °C

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Résistivité de surface	ASTM D257	80 000 000 000 Ω

Informations de gestion / application

Mode d'emploi

1. Pour obtenir les liaisons structurelles les plus résistantes, la peinture, les films d'oxyde, les huiles, la poussière, les agents de libération de moule et tous les autres contaminants de surface doivent être complètement éliminés. La quantité de préparation de surface dépend de la résistance à la liaison et de la résistance du vieillissement environnemental requises souhaitées par l'utilisateur. Pour les préparations de surface suggérées sur les substrats communs, voir la section sur la préparation de la surface. 2. Mélange Pour les cartouches duo-pak Les cartouches de stockage avec le capuchon finissent pour permettre aux bulles d'air de monter vers la pointe. Pour utiliser, insérez simplement la cartouche dans l'applicateur EPX et démarrez le piston dans les cylindres en utilisant une pression légère sur la gâchette. Retirez ensuite le capuchon et expulsez une petite quantité d'adhésif pour vous assurer que le matériau s'écoule librement des deux côtés de la cartouche. Pour le mélange automatique, fixez une buse de mélange EPX à la cartouche et commencez à distribuer l'adhésif. Pour le mélange manuel, expulsez la quantité d'adhésif souhaitée et mélangez soigneusement. Mélanger environ 15 secondes après avoir obtenu une couleur uniforme. Mélangez bien en poids ou en volume dans la proportion spécifiée sur l'étiquette du produit ou dans la section des propriétés non intégrées typiques. Mélanger environ 15 secondes après avoir obtenu une couleur uniforme. 3. Appliquez des surfaces adhésives et joignez-vous dans le temps ouvert répertorié pour le produit spécifique. Des quantités plus importantes et / ou des températures plus élevées réduiront ce temps de travail. 4. Laissez l'adhésif guérir à 60 ° F (16 ° C) ou plus jusqu'à ce qu'il soit complètement ferme. L'application de la chaleur jusqu'à 150 ° F (66 ° C) augmentera la vitesse de guérison. 5. Empêchez les pièces de bouger pendant le remède. Appliquez une pression de contact ou un luminaire en place si nécessaire. L'épaisseur de la ligne de liaison optimale varie de 0,005 à 0,020 pouce; La résistance au cisaillement sera maximisée avec des lignes de liaison plus minces, tandis que la résistance au pelage atteint un maximum avec des lignes de liaison plus épaisses. 6. L'excès d'adhésif non assuré peut être nettoyé avec des solvants de type cétone. * Remarque: Lorsque vous utilisez des solvants, éteignez toutes les sources d'allumage, y compris les lumières pilotes et suivez les précautions et les instructions du fabricant à utiliser.

Préparation de surface

Les adhésifs en plastique structuraux Scotch-Weld™ 3M™ sont conçus pour être utilisés sur le métal, le bois et la plupart des surfaces en plastique. Les méthodes de nettoyage suivantes sont suggérées pour les surfaces courantes: Acier: 1. Essuyez sans poussière et saleté avec du solvant pur comme l'acétone ou l'alcool isopropylique. * 2. Sandblast ou abrasion en utilisant des abrasifs de grain fin propre. 3. Essuyez à nouveau avec un solvant propre pour éliminer les particules en vrac. * Aluminium: 1. Essuyez sans poussière et saleté avec du solvant pur comme l'acétone ou l'alcool isopropylique. * 2. Sandblast ou abrasion en utilisant des abrasifs de grain fin propre. 3. Essuyez à nouveau avec un solvant propre pour éliminer les particules en vrac. * 4. Lorsque vous utilisez une amorce, appliquez l'adhésif dans les 4 heures suivant l'application d'amorce. Plastiques / caoutchoucs: 1. Essuyez avec de l'alcool isopropylique. * 2. Abrase en utilisant des abrasifs à grain fin. 3. Essuyez avec de l'alcool isopropylique. * Verre: 1. Surface d'essuyage du solvant à l'aide d'acétone ou de MEK. * 2. Appliquez un revêtement mince d'un promoteur d'adhésion de silane sur les surfaces en verre pour être collé et permettre de sécher complètement avant le collage. * Remarque: Lorsque vous utilisez des solvants, éteignez toutes les sources d'allumage, y compris les lumières pilotes et suivez les précautions et les instructions du fabricant à utiliser.

Stockage et durée de conservation

Conserver le produit entre 0 et 4 °C (32 et 40 °F) dans son emballage d'origine non ouvert. Ne pas congeler. Laisser le produit atteindre la température ambiante avant utilisation. Pour de meilleures performances, utilisez les cartouches dans les 18 mois, les seaux en vrac dans les 9 mois et les fûts de 55 gallons dans les 3 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

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 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 La spécification du produit 3M applicable au moment où 3M expédient 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.

La Compagnie 3M Canada
PO Box/C.P. 5757
London, ON N6A 4T1
3M.ca

3M, Scotch-Weld and EPX are trademarks of 3M Company.
©3M 2024 (9/24)