



Fiche technique

Colle époxyde 3M™ Scotch-Weld™ DP125 Translucide

Description du produit

La colle époxyde 3M™ Scotch-Weld™ DP125 translucide a une vitesse de polymérisation plus rapide que la colle 3M™ Scotch-Weld™ 2216 B/A. Le temps de travail et le temps de polyémrisation ont été réduits d'heures et jours pour la colle 2216 à quelques minutes et heures. Les résistances finales en cisaillement et pelage restent similaires, voire légèrement améliorées par rapport à la colle 2216.

Caractéristiques du produit

- Temps de travail de 25 minutes
- Flexible
- Translucide
- Résistance en cisaillement élevée
- Ratio de mélange 1: 1

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 types avant mélange

Nom de l'attribut	Méthode de test	Température	Valeur
Couleur de la base			Translucide
Résine de l'accélérateur			Amine
Poids net de la base			1.11 — 1.16 g / cm ³
Couleur de l'accélérateur			ambre
Poids net de l'accélérateur			1.01 — 1.05 g / cm ³
Rapport de mélange en volume (B:A)			1:1
Résine de la base			Époxy
Viscosité de l'accélérateur		27 °C	22000 - 33000 cP ¹
Viscosité de la base		27 °C	2000 - 8000 cP ¹
Rapport de mélange en poids (B:A)			1.1:1

¹ Utilisation d'un Brookfield RVF, broche # 7, 20 tr / min. Mesure prise après une minute de rotation.

Propriétés physiques types après mélange

Nom de l'attribut	Température	Valeur
Temps de travail		25 min ¹
Temps avant manipulation	23 °C	2 h

¹ Temps approximatif pour appliquer la colle mélangée, sans affecter négativement les niveaux de performance. Les temps de polymérisation sont approximatifs et dépendent de la température de la colle.

Propriétés physiques types

Nom de l'attribut	Valeur
Couleur après polymérisation	Translucide

Caractéristiques après polymérisation

Température: 23 °C

Nom de l'attribut	Méthode de test	Valeur
Dureté Shore D	ASTM D2240	64

Performances caractéristiques

Température: 23 °C

Méthode de test: ASTM D1002, ISO 4587

Nom de l'attribut	Temps avant essais	Substrat	Préparation de surface	Valeur
Résistance au cisaillement	24 h	Aluminium	Décapé	15 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Composite Epoxy (FRP Epoxy)	Acétone/Abrasion/Acétone	22.3 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Acier laminé à froid	Acétone/Abrasion/Acétone	7.29 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Composite Polyester (FRP Polyester)	Acétone/Abrasion/Acétone	10.4 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	ABS	Dégraissage IPA	3.92 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Polycarbonate (PC)	Dégraissage IPA	6.19 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Polychlorure de vinyle (PVC)	IPA / Abrasion / IPA	4.95 MPa ¹
Résistance au cisaillement	7 j	Acrylique (PMMA)	Dégraissage IPA	3.28 MPa ¹

¹ Recouvrement 25 mm x 12,5 mm, éprouvette de 25 mm x 100 mm, épaisseur du joint de colle : 0,13-0,20 mm

Vitesse 2,5 mm/min pour le métal, 50 mm/min pour le plastique, 500 mm/min pour le caoutchouc

Épaisseur du substrat : acier 1,5 mm, autre métal 1,3-1,6 mm, caoutchouc et plastique 3,2 mm

Rupture cohésive (CF), rupture adhésive (AF), rupture mixte (MF), rupture du substrat (SF)

Nom de l'attribut: Résistance au cisaillement

Substrat: Aluminium

Préparation de surface: Sablé

Température: 23 °C

Temps avant essais: 7 j

Méthode de test: ASTM D1002, ISO 4587

Conditions d'essai	Valeur
200°C	1.82 MPa ¹
-40 °C	15.29 MPa ¹
50°C	1.51 MPa ¹
80°C	1.01 MPa ¹

¹ Les résistances en cisaillement ont été mesurées sur des éprouvettes collées avec un recouvrement de 25 mm x 12,5 mm, sur des substrats de 25 x 100 x 1,5 mm.

Vitesse : 2,5 mm/min. Epaisseur du joint : 0,25 mm.

Substrat: Aluminium
 Préparation de surface: Décapé
 Température: 23 °C
 Conditions d'essai: 23°C

Nom de l'attribut	Méthode de test	Valeur
Pelage Bell	ASTM D3167	13.2 N / mm ¹

¹ Pelage Bell, colles laissées polymériser pendant 24 heures à température ambiante
 Eprouvettes de 25 mm de large ; Vitesse : 15 mm/min

Méthode de test: ASTM D638, ISO 527

Nom de l'attribut	Température	Conditions d'essai	Valeur
Allongement à la rupture	23 °C	10 mm/min	136,9 % ¹
Module			8.16 MPa
Résistance à la traction			6.41 MPa

¹ Eprouvette Dogbone Type IV

Substrat: Aluminium
 Conditions d'essai: Machine d'essai d'impact

Nom de l'attribut	Méthode de test	Valeur
Résistance à l'impact	ASTM D950	13 J ¹

¹ Marteau Pendule 21.7J

Performances caractéristiques après vieillissement

Nom de l'attribut: Résistance au cisaillement
 Température: 23 °C
 Temps avant essais: 7 j
 Méthode de test: ASTM D1002, ISO 4587

Conditions environnementales	Substrat	Préparation de surface	Valeur
Eau ; 500 heures	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	6.41 MPa ¹
200°C ; 30 minutes	Acier laminé à froid	Acétone/Abrasion/Acétone	22.4 MPa ¹
85°C - 85%HR ; 500 heures	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	15.7 MPa ¹
Diesel ; 500 heures	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	12.7 MPa ¹
Essence ; 500 heures	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	0 kPa ¹
200°C ; 30 minutes	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	23.4 MPa ¹
Eau salée (5 %) ; 500 heures	Aluminium	MEK/Abrasion/MEK	4.14 MPa ¹
50°C - 80 %RH	PVC	50/50 IPA/Eau	5.06 MPa ¹

¹ Recouvrement 25 mm x 12,5 mm, éprouvette de 25 mm x 100 mm, épaisseur du joint de colle : 0,13-0,20 mm
 Vitesse 2,5 mm/min pour le métal, 50 mm/min pour le plastique, 500 mm/min pour le caoutchouc
 Épaisseur du substrat : acier 1,5 mm, autre métal 1,3-1,6 mm, caoutchouc et plastique 3,2 mm
 Rupture cohésive (CF), rupture adhésive (AF), rupture mixte (MF), rupture du substrat (SF)

Propriétés électriques et thermiques

Nom de l'attribut	Méthode de test	Conditions d'essai	Valeur
Température de transition vitreuse (Tg)			34 ° C ¹
Conductivité thermique	ASTM E1530	50 °C, 1,8 bars	0,19 W/m·K

¹ Température de transition vitreuse (Tg) déterminée à l'aide d'un équipement DSC avec une vitesse de chauffe de 10 °C par minute.
 La valeur indiquée correspond à la seconde chauffe.

Informations / Consignes d'utilisation

Conseils d'utilisation

1. Pour les liaisons structurelles à haute résistance, les peintures, 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. Cependant, la quantité de préparation de surface dépend directement de la résistance à la liaison requise et de la résistance au vieillissement environnemental souhaitée par l'utilisateur. Pour des préparations de surface spécifiques sur les substrats communs, voir la section sur la préparation de la surface. Utilisez des gants pour minimiser le contact cutané. N'utilisez pas de solvants pour nettoyer les mains. Mélange. Pour duo cartridges PAK3M™ Scotch-Weld™ Adhesives Epoxy DP125 Translucide et gris sont fournis dans une cartouche Duo-Pak en plastique à double seringue dans le cadre du système d'applicateurs EPX™ 3M™. Pour utiliser, insérez simplement la cartouche duo-pak dans l'applicateur EPX et démarrez le piston dans les cylindres en utilisant une pression légère sur la gâchette. Ensuite, retirez le capuchon de la cartouche Duopak et expulsez une petite quantité d'adhésif pour vous assurer que les deux côtés de la cartouche duo-pak coulent uniformément et librement. Si le mélange automatique des parties A et B est souhaité, fixez la buse de mélange de l'applicateur EPX à la cartouche duo-pak et commencez à distribuer l'adhésif. Pour le mélange manuel, expulsez la quantité d'adhésif souhaitée et mélangez soigneusement. Mélanger environ 15 secondes après l'obtention de la couleur uniforme. Pour une résistance à la liaison maximale, appliquez l'adhésif uniformément sur les deux surfaces à joindre. La demande aux substrats doit être effectuée dans les 20 minutes. Des quantités plus importantes et / ou des températures plus élevées réduiront ce temps de travail. Rejoignez les surfaces enrobées adhésives et laissez guérir à 60 ° F (16 ° C) ou plus jusqu'à ce qu'elles soient complètement fermes. Chauffer jusqu'à 200 ° F (93 ° C), accélérera le durcissement. Ces produits guériront en 7 jours à 75 ° F (24 ° C). 7. Empêcher les pièces de bouger pendant la guérison. Pression de contact nécessaire. La résistance au cisaillement maximale est obtenue avec une ligne de liaison de 3 à 5 mil. L'excès d'adhésif non assuré peut être nettoyé avec des solvants de type céto. ** 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 pour une utilisation. donnera une couverture de 320 pieds carrés / gallon.

Préparation de surface

Pour les colles structurales à haute performance, la peinture, les films d'oxyde, les huiles, la poussière, les agents démolant et tous les autres contaminants de surface doivent être complètement éliminés. Cependant, la préparation de surface dépend directement de la résistance en performance requise et de la résistance au vieillissement environnemental souhaitée par l'utilisateur.

Les méthodes de préparation de surface suivantes sont suggérées pour les surfaces courantes:

Acier :

1. Dégraissez la surface avec un solvant comme l'acétone ou l'alcool isopropylique. *
2. Sablage ou abrasion en utilisant des abrasifs avec un grain fin.
3. Dégraissez à nouveau avec le solvant pour enlever les résidus. *
4. Si un primaire est utilisée, il doit être appliquée dans les 4 heures suivant la préparation de la surface.

Aluminium :

1. Dégraissage alcalin : solution d'Oakite 164 (9-11 oz.) Rincez immédiatement en grande quantité d'eau froide.
 2. Décapage acide : placez les substrats dans la solution suivante pendant 10 minutes à 150 ° F ± 5 ° F. (65°C ± 3 ° C)
Dichromate de sodium 4.1 - 4,9 oz./gallon (32 ml/LT - 38 ml/LT)
Acide sulfurique, 66 ° BET 38,5 - 41,5 oz/gallon (320 ml / LT)
2024-T3 Aluminium (dissous) 0,2 oz /gallon minimum (1,6 ml /LT)
 3. Eau du robinet au besoin pour équilibrer
 4. Rincez les substrats dans l'eau claire.
 5. Séchez à l'air 15 minutes; Forcez le séchage pendant 10 minutes à 150 ° F ± 10 ° F. (65°C ± 5 ° C)
- Remarque: Lisez et suivez la documentation EHS du fournisseur pour ces produits chimiques avant la préparation de cette solution.

Plastiques / caoutchouc :

1. Dégraissez avec de l'alcool isopropylique. *
2. Abrasez en utilisant des abrasifs à grain fin.
3. Dégraissez à nouveau avec de l'alcool isopropylique. *

Verre :

1. Dégraissant avec un solvant comme l'acétone ou MEK. *
2. Appliquez une fine couche de primaire tel que 3M™ Scotch-Weld™ Metal Primer EC3901 sur les surfaces en verre à coller.

* Remarque: Lorsque vous utilisez des solvants, éteignez toutes les sources d'allumage, et suivez les précautions et les instructions du fabricant à utiliser.

Équipement d'application

Pour les applications à faible volume ou occasionnelles, le pistolet 3M™ EPX™ est une méthode d'application pratique. Pour les applications à plus grand volume, ces produits peuvent être appliqués par l'utilisation d'équipements automatisés.

Stockage et durée de vie

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.

Informations sur les précautions à prendre

Se référer à l'étiquette et à la fiche de données de sécurité du produit pour toutes les informations relatives à la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement sur le lieu de travail avant toute utilisation. Les fiches de donnée de sécurité sont disponibles sur le site www.quickfds.fr

Clause automobile

Clause 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

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 oeuvre. 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.

Certification ISO

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

Division Colles et Rubans Adhésifs pour l'Industrie

3M, Scotch-Weld and EPX sont des marques déposées par la société 3M.
©3M 2025 (8/25)