



## Fiche technique

3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 1838  
B/A Green



PDP



Informations réglementaires

### Description du produit

- 3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive 1838 B / A Green est un produit à flux contrôlé • Cet adhésif époxy est adhésif structurel en deux parties à température ambiante avec des résistances à cisaillement élevées et une excellente résistance environnementale. • Excellent pour lier de nombreux métaux, bois et quelques plastiques. • Reconnu comme rencontrant UL 94 HB

### 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)	4:5
Rapport de mélange par poids (b: a)	1:1

Nom de l'attribut	Température	Valeur
Couleur de base		Blanc
Couleur de l'accélérateur		Vert
Résine de base		Époxy modifié
Résine d'accélérateur		Polyamide
Poids net de base		11.0 — 11.6 LB / GAL
Poids net de l'accélérateur		8.9 — 9.3 LB / GAL
Viscosité de base	27 °C	70 000 à 600 000 cP
Viscosité de l'accélérateur	27 °C	300,000-1,000,000 cP

### Propriétés physiques mixtes typiques

Nom de l'attribut	Température	Valeur
Temps d'ouverture		60 min <sup>1</sup>
Vie professionnelle, 100g mixte	23 °C	60 min
Temps de guérison complet	23 °C	8 h <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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	Vert

## Caractéristiques de durcissement typiques

Température: 23 °C

Nom de l'attribut	Méthode d'essai	Valeur
Module		344 000 lb / in <sup>2</sup>
Rivage d dureté	ASTM D2240	82

## Caractéristiques de performance typiques

Nom de l'attribut: Adhésion en T-Peel

Substrat: Aluminium

Méthode d'essai: ASTM D1876

Température	Valeur
-55 °C	2 lb/in width <sup>1</sup>
23 °C	4 lb/in width <sup>1</sup>
82 °C	4 lb/in width <sup>1</sup>

<sup>1</sup> T-Peel bonds were measured on 25 mm (1 in) wide specimens cut from two FPL etched 203 x 203 x 0.8 mm (8 x 8 x 0.032 in), 2024 T3 clad aluminum panels bonded together. The separation rate of the testing jaws was 508 mm/min (20 in/min).

Nom de l'attribut	Valeur
Allongement à la rupture	2 — 3 %
Résistance à la traction à la rupture	4 290 lb / in <sup>2</sup>

## Propriétés électriques et thermiques

Nom de l'attribut	Conditions d'essai	Valeur
Température de transition du verre (TG)	À mi-point	55 ° C <sup>1</sup>
Conductivité thermique		0,169 (btu·ff) / (h·ff <sup>2</sup> · ° f)

<sup>1</sup> 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	6,06
Facteur de dissipation	ASTM D150	1 KHz	0,012
Résistivité du volume	ASTM D257		1.5 x 10 <sup>15</sup> Ω·cm

## **Informations de gestion / application**

### **Mode d'emploi**

1. Pour les liaisons structurelles à haute résistance, 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 directement de la résistance aux liaisons requise de l'utilisateur et de la résistance au vieillissement environnemental. Pour les préparations de surface suggérées sur les substrats communs, voir la section sur la préparation de la surface. 2. Ces produits se composent de deux parties. Mélangez bien en poids ou en volume dans des proportions spécifiées sur l'étiquette du produit ou dans la section des propriétés physiques noncurées typiques ci-dessous. La couleur résultante doit être uniforme. Rééquilibrer correctement les conteneurs. 3. Pour une résistance à la liaison maximale, appliquez un produit uniformément sur les deux surfaces à joindre. 4. L'application sur les substrats doit être effectuée en 1 heure pour les adhésifs époxy 3M™ Scotch-Weld™ 1838 b / a vert et bronzage et 90 minutes pour l'adhésif Scotch-Weld 1838-L B / A. Des quantités plus importantes et / ou des températures plus élevées réduiront ce temps de travail. 5. Rejoignez les surfaces enrobées adhésives et laissez guérir jusqu'à ce qu'elles soient complètement fermes. Un durcissement pendant la nuit à 75 ° F (24 ° C) est généralement suffisant. La chaleur, jusqu'à 200 ° F (100 ° C), accélérera le durcissement. 6. Les heures et les températures suivantes entraîneront une résistance à la gestion de ces produits: Temps de température RT 6-10 heures. 150 ° F (65 ° C) 15-20 minutes. 7. Les heures et les températures suivantes entraîneront une guérison complète de ces produits: Temps de température 75 ° F (24 ° C) 7 jours 150 ° F (65 ° C) 2 heures 200 ° F (100 ° C) 30 minutes 8. Empêcher les pièces de bouger pendant le remède. La pression de contact est nécessaire. La résistance au cisaillement maximale est obtenue avec une ligne de liaison de 3 à 5 mil.

### **Préparation de surface**

Les méthodes de nettoyage suivantes sont suggérées pour les surfaces communes. Acier: 1. Essuyez sans poussière avec du solvant sans huile comme le méthyl éthylcétone (MEK). \* 2. Sandblast ou abrasion en utilisant des abrasifs de grain fin propre. 3. Essuyez à nouveau avec des solvants pour éliminer les particules en vrac. Aluminium: 1. Dégasage alcalin - Solution d'Oakite 164 (9-11 oz. Rincez immédiatement en grande quantité d'eau courante froide. 2. Gravure acide - Placer les panneaux dans la solution suivante pendant 10 minutes à 150 ° F ± 5 ° F (66 ° C ± 2 ° C). \* Dichromate de sodium 4.1 - 4,9 oz./Gallon Acide sulfurique, 66 ° 38,5 - 41,5 oz./Gallon 2024-T3 Aluminium (dissous) 0,2 oz. 3. Rincer - Rincer les panneaux dans l'eau du robinet en cours d'exécution claire. 4. Séchez - sécher à l'air 15 minutes; Forcer sec 10 minutes à 150 ° F ± 10 ° F (66 ° C ± 5 ° C). 5. Si l'apprêt doit être utilisé, il doit être appliqué dans les 4 heures suivant la préparation de la surface. Plastiques: 1. Essuyer sur le solvant avec de l'alcool isopropylique. \* 2. Abrase en utilisant des abrasifs de grain fin propre. 3. Essuyer le solvant avec de l'alcool isopropylique. \* Caoutchoucs: 1. Essuyer sur le solvant avec mek. \* 2. Abrase en utilisant des abrasifs de grain fin propre. 3. Essuyer sur le solvant avec mek. \* Verre: 1. Essuyer sur le solvant avec de l'acétone ou du mek. \* Pour les applications de verre qui seront soumises à des conditions d'humidité / humidité élevées, l'amorce EC-3901 ou l'équivalent doit être utilisé pour amorcer le verre. \* Remarque: Lorsque vous utilisez des solvants ou des produits chimiques, assurez-vous d'éteindre toutes les sources d'allumage et de suivre les précautions et les instructions du fabricant à utiliser lors de la gestion de ces matériaux.

### **Équipement de candidature**

Ces produits peuvent être appliqués avec une spatule, une truelle ou un équipement d'écoulement. Un équipement de mélange / proportion / distribution en deux parties est disponible pour une utilisation intermittent ou de production. Ces systèmes sont idéaux en raison de leurs caractéristiques de taille de tir variable et de débit et sont adaptables à la plupart des applications.

## **Spécifications de l'industrie**

UL 94 HB

## **Stockage et durée de conservation**

Conservé 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 non ouvert, à l'abri de la lumière directe du soleil. Des températures plus basses provoquent une augmentation de la viscosité de nature temporaire. 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

## **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 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](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

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