

3M

Scotch-Weld^{MC}

Adhésifs instantanés

Fiche technique

Février 2016

Description du produit Les adhésifs instantanés Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} sont des adhésifs de cyanoacrylate à haute résistance à un composant.

Caractéristiques

- Adhésifs à haute résistance à un composant qui durcissent à température ambiante.
- Ces produits offrent divers temps de durcissement, forces de liaison et viscosités.
- Peut être utilisé pour lier une variété de substrats, notamment de nombreux caoutchoucs, plastiques et métaux.
- Économique à utiliser puisqu'il ne faut que quelques gouttes d'adhésif pour obtenir des liaisons solides sur un bon nombre de métaux, plastiques et caoutchoucs.

Description **L'adhésif instantané CA4 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC}** est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée, à usages multiples et à prise très rapide qui durcit à température ambiante à des pressions de liaison très basses. Il adhère particulièrement bien à la plupart des caoutchoucs durcis.

L'adhésif instantané CA5 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée et à prise lente qui durcit à température ambiante. Sa viscosité relativement élevée est particulièrement utile pour le remplissage des vides au cours de la liaison de surfaces rugueuses ou irrégulières. Le temps de prise plus long procure plus de temps pour obtenir un alignement correct des pièces à lier. Conforme à la norme CID A-A-3097 pour les adhésifs de type II, classe 3.

L'adhésif instantané CA7 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée et à prise extrêmement rapide qui durcit rapidement à température ambiante. Il offre une excellente adhérence à de nombreux métaux, plastiques et caoutchoucs et produit des liaisons présentant une résistance aux chocs supérieure à celle de nombreux adhésifs de cyanoacrylate instantanés.

L'adhésif instantané CA8 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée et à prise rapide qui durcit à température ambiante. Il offre une excellente adhérence à de nombreux métaux, plastiques et caoutchoucs et produit des liaisons présentant une résistance aux chocs supérieure à celle de nombreux adhésifs de cyanoacrylate instantanés. Conforme à la norme CID A-A-3097 pour les adhésifs de type II, classe 2.

Adhésifs instantanés

Adhésifs instantanés

Description(*suite*)

L'adhésif instantané CA9 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée qui durcit plus lentement que de nombreux autres adhésifs de cyanoacrylate à température ambiante. Le temps de prise plus long procure plus de temps pour obtenir un alignement correct des pièces avant la liaison. Il offre une excellente adhérence à de nombreux métaux, plastiques et caoutchoucs et produit des liaisons présentant une résistance aux chocs supérieure à celle de nombreux adhésifs de cyanoacrylate instantanés. Conforme à la norme CID A-A-3097 pour les adhésifs de type II, classe 3.

L'adhésif instantané CA40 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée et à prise très rapide qui durcit à température ambiante à des pressions de liaison très basses. Il adhère particulièrement bien à de nombreux substrats difficiles à lier, comme le caoutchouc EPDM, l'aluminium et le vinyle souple.

L'adhésif instantané CA40H Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée. Il s'agit d'une version à viscosité plus élevée et à prise légèrement plus lente de l'adhésif CA40 Scotch-Weld. Il adhère particulièrement bien à de nombreux substrats difficiles à lier, comme le caoutchouc EPDM, l'aluminium et le vinyle souple. L'adhésif CA40H Scotch-Weld présente une bonne résistance aux solutions de savon et d'alcool isopropylique. Sa viscosité élevée contribue à prévenir les coulures pendant l'application et son temps de prise plus lent procure plus de temps pour obtenir un alignement correct des pièces.

L'adhésif instantané en gel CA50 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un gel adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée insensible aux surfaces. La consistance de ce gel fait en sorte qu'il peut être utilisé dans de nombreuses applications verticales sans s'affaisser, ainsi que pour remplir des vides d'au plus 0,020 pouce. Le taux de durcissement très lent offre amplement de temps pour repositionner les pièces.

L'adhésif instantané CA100 Scotch-Weld^{MC} 3M^{MC} est un adhésif de cyanoacrylate à résistance élevée. Sa viscosité relativement élevée (environ 3 000 mPa/s) procure une capacité de remplissage des vides pouvant atteindre 0,020 pouce. Il présente une résistance élevée au pelage en T, aux chocs thermiques et aux chocs, et une excellente capacité de liaison des métaux.

Adhésifs instantanés

Propriétés physiques types (non durcis)

Remarque : Les données et les renseignements techniques ci-dessous sont représentatifs et ne peuvent servir à la rédaction de devis.

Produit	Adhésif instantané Scotch-Weld ^{MC} 3M ^{MC}								
	CA4	CA5	CA7	CA8	CA9	CA40	CA40H	Gel CA50	CA100
Couleur	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent	Jaune	Transparent	Transparent	Transparent
Base	Éthyle	Éthyle	Méthyle	Éthyle	Éthyle	Éthyle	Éthyle	Éthyle	Éthyle
Viscosité (mPa/s)	150	2 000	15 à 40	70 à 130	1 000 à 1 700	20	400 à 600	45 000 à 85 000	2 500 à 4 500
Plage de températures	-54 à 82 °C (-65 à 180 °F)								
Gravité spécifique	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,07	1,05
Poids net (lb/gal)	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,9	8,7

Propriétés physiques types (durcis)

Remarque : Les données et les renseignements techniques ci-dessous sont représentatifs et ne peuvent servir à la rédaction de devis.

Produit	Adhésif instantané Scotch-Weld ^{MC} 3M ^{MC}								
	CA4	CA5	CA7	CA8	CA9	CA40	CA40H	Gel CA50	CA100
Temps de liaison (s)	5 à 40	12 à 60	1 à 30	5 à 40	20 à 70	3 à 20	5 à 40	60 à 120	20 à 70

Résistance au cisaillement de l'assemblage en chevauchement (lb/po²) testée à 23 °C (75 °F)

Remarque : Les données et les renseignements techniques ci-dessous sont représentatifs et ne peuvent servir à la rédaction de devis.

Produit	Adhésif instantané Scotch-Weld ^{MC} 3M ^{MC}								
	CA4	CA5	CA7	CA8	CA9	CA40	CA40H	Gel CA50	CA100
Acier	2 300	2 500	2 500	2 000	2 000	1 700	1 500	2 000	2 000
Aluminium – mordancé	2 800	600	2 400	2 100	2 400	2 600	1 500	900	2 900
ABS	800*	800*	900*	900*	900*	800*	900*	800*	600*
PVC	800*	800*	1 000*	1 000*	1 000*	800*	1 000*	600*	700*

Résistance au cisaillement de l'assemblage en chevauchement sur des métaux liés entre eux (lb/po²) testée à 23 °C (75 °F)

Résistance à la traction aux efforts de cisaillement (comme le définit la norme D-1002 de l'ASTM) : durci 48 heures à 20 °C (68 °F) à 60 % d'humidité relative, poncé puis essuyé avec de l'acétone; liaisons de l'échantillon d'essai de 1/2 po² mises à l'essai à un taux de séparation de 1 po/minute.

* Défaillance du substrat

Adhésifs instantanés

Adhésifs instantanés

Préparation de la surface Pour obtenir des liaisons structurales de résistance optimale, il faut éliminer de la surface toute trace de peinture, d'oxydation, d'huile, de poussière, d'agent de démoulage et de tout autre contaminant. Le degré de préparation des surfaces est cependant directement fonction de la force de liaison et de la résistance au vieillissement que recherche l'utilisateur.

Métaux (acier et aluminium) :

1. Essuyer toute poussière à l'aide d'un solvant exempt d'huile comme l'acétone ou l'alcool isopropylique*.
2. Décaper au jet de sable ou poncer à l'aide d'abrasifs propres de grain fin.
3. Essuyer de nouveau avec le solvant pour enlever toute particule.

Mordançage de l'aluminium :

1. Dégraissage alcalin : Utiliser une solution d'Oakite 164 (9 à 11 oz/gal d'eau) à $88\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ($190\text{ °F} \pm 10\text{ °F}$) pendant 20 minutes. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau froide.
2. Mordançage par bain acide : Placer les panneaux dans la solution suivante pendant 10 minutes à $66\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ($150\text{ °F} \pm 5\text{ °F}$) :

Dichromate de sodium anhydre	4,1 à 4,9 oz/gal
Acide sulfurique, 66°Bé	38,5 à 41,5 oz/gal
Aluminium 2024-T3 (dissous)	0,2 oz/gal minimum
Eau du robinet permettant d'assurer l'équilibre, au besoin.	
3. Rinçage : Rincer abondamment les panneaux à l'eau du robinet.
4. Séchage : Laisser sécher à l'air pendant 15 minutes; soumettre à un séchage accéléré pendant 10 minutes à $66\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ($150\text{ °F} \pm 10\text{ °F}$).
5. Si l'on utilise un apprêt, l'appliquer dans les quatre heures suivant la préparation de la surface.

Plastiques et caoutchouc

1. Essuyer la surface avec de l'alcool isopropylique*.
2. Poncer à l'aide d'abrasifs de grain fin propres.
3. Essuyer la surface avec de l'alcool isopropylique*.

* **Remarque** : Lorsque l'on utilise des solvants, éteindre toute source d'inflammation, y compris les veilleuses, et lire les mises en garde et les directives d'utilisation du fabricant.

Manipulation

Pour un entreposage de courte durée (30 jours), conserver l'adhésif dans un endroit frais ($16\text{ à }27\text{ °C}$ [$60\text{ à }80\text{ °F}$]) et sec. Pour un entreposage de longue durée, on recommande de réfrigérer le produit (4 °C [40 °F]). Garder les contenants hermétiquement fermés à l'abri de l'humidité. La lumière du soleil accélère la polymérisation, alors on doit éviter l'exposition directe au soleil. **Bouteilles d'une once** : À la fin de la journée, pour prévenir l'encrassement, nettoyer l'embout de la buse de distribution en y insérant une aiguille. Essuyer l'extérieur de la buse pour enlever l'excédent d'adhésif avec un chiffon (sans coton) ou un papier-mouchoir plié. Refermer le contenant. **Bouteilles d'une once** : À la fin de la journée, retirer l'ensemble tige et capuchon et placer le tout dans du nitrométhane ou de la méthyléthylcétone. * Fermer la bouteille avec le capuchon d'expédition.

* **Remarque** : Lorsque l'on utilise des solvants, éteindre toute source d'inflammation, y compris les veilleuses, et lire les mises en garde et les directives d'utilisation du fabricant.

Adhésifs instantanés

Entreposage	Entreposer dans le contenant d'origine à une température de 27 °C (80 °F) ou moins.
--------------------	---

Durée de conservation	La durée de conservation prévue de ces produits est d'au moins neuf mois. À des températures plus basses, la durée de conservation est plus longue. Leur exposition à des températures inférieures augmentera temporairement leur viscosité et causera de la condensation d'eau sur le contenant. Il est donc nécessaire, afin d'empêcher que l'eau n'entre en contact avec l'adhésif et ne cause sa gélification, de laisser revenir à la température ambiante les contenants qui sont entreposés à basse température avant de les ouvrir.
------------------------------	---

Précautions	Consulter l'étiquette et la fiche signalétique santé-sécurité du produit avant de l'utiliser pour obtenir des renseignements relatifs à la santé et à la sécurité. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la santé et la sécurité, composer le 1 800 364-3577 ou le 651 737-6501.
--------------------	---

Utilisation du produit	Tous les renseignements techniques ainsi que toutes les déclarations et recommandations contenus aux présentes sont fondés sur des essais que 3M juge dignes de confiance. Toutefois, plusieurs facteurs indépendants de la volonté de 3M peuvent affecter l'utilisation et le rendement d'un produit 3M dans le cadre d'une application donnée, y compris les conditions d'utilisation, la durée de l'application et les conditions ambiantes dans lesquelles on l'utilise. Comme l'utilisateur est parfois seul à connaître ces facteurs et à y exercer un quelconque pouvoir, il est essentiel qu'il évalue le produit 3M avant de déterminer s'il convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode d'application prévue.
-------------------------------	---

Garantie et limite de recours	À moins d'indication contraire dans la documentation, les encarts d'emballage ou les emballages de produits individuels de 3M, 3M garantit que chaque produit 3M est conforme aux spécifications applicables au moment de l'expédition. Les produits individuels 3M pourraient bénéficier d'une garantie différente ou supplémentaire, telle qu'elle est énoncée dans la documentation, les encarts ou les emballages. 3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE. Il incombe à l'utilisateur d'établir si le produit 3M convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode d'application prévue. Si ce produit 3M s'avère défectueux pendant la période de garantie, l'unique obligation de 3M et du vendeur, qui constitue votre recours exclusif, est au gré de 3M, de réparer ou de remplacer le produit défectueux ou d'en rembourser le prix d'achat.
--------------------------------------	--

Limite de responsabilité	À moins d'interdiction par la loi, 3M et le vendeur ne sauraient être tenus responsables des pertes ou des dommages directs, indirects, spéciaux, fortuits ou conséquents (y compris la perte de profits) découlant de l'utilisation de ce produit 3M, quelle que soit la théorie juridique dont on se prévaut, y compris celles de responsabilité contractuelle, de violation de garantie, de négligence ou de responsabilité stricte.
---------------------------------	---



Division des adhésifs et des rubans industriels de 3M
Compagnie 3M Canada
London (Ontario) N6A 4T1
1 800 364-3577
www.3M.ca

3M et Scotch-Weld sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.
© 2016, 3M. Tous droits réservés. BA-16-21007 160104539 F