



Scotch-Weld™ 100

Colle pour Mousse

Fiche technique

Octobre, 2010

Dernière version : Juillet 2006

Description du produit

La colle 3M Scotch-Weld™100 est une colle mono-composant en dispersion aqueuse à prise rapide. Cette colle permet l'assemblage de matériaux poreux sur une multitude de matériaux poreux ou non poreux. Elle permet notamment d'assembler une multitude de mousses souples, tissus, non tissé polyester, laine de verre, contre plaqué, panneaux de particules et la plupart des plastiques.

Caractéristiques	Avantages
Dispersion aqueuse	Ininflammable à l'état liquide
Extrait sec élevé	Haut pouvoir couvrant
Monocomposant	Facile d'utilisation
Base néoprène	Résistant à la chaleur
Pulvérisable à basse pression	Réduction du brouillard
Reste souple	Joint de colle souple

Propriétés physiques

Note : Les informations techniques suivantes et les valeurs doivent être uniquement considérées comme représentatives ou typiques et ne doivent pas être utilisées pour la réalisation de spécifications.

Base : Polychloroprène

Solvant : Eau

Viscosité (Brookfield RVF - aiguille 1- 20 tr/min) : 15-40 mPa.s

Consistance : Très liquide

Extrait sec : 45-49%

Densité : 1,08-1,12

Couleur : Blanc (translucide à l'état sec) / Lavande

Point Eclair : Aucun

pH : 8,4 - 9,0

Pouvoir couvrant : 25 m²/L

Temps de prise : 15 secondes

Temps ouvert maximum : 20 minutes

3M™ Scotch-Weld 100**Performances
mécaniques**

Note : Les informations techniques suivantes et les valeurs doivent être uniquement considérées comme représentatives ou typiques et ne doivent pas être utilisées pour la réalisation de spécifications.

Résistance en température

Après séchage de 24 heures, des assemblages de blocs de mousse de polyuréthane (densité 19 Kg/m³, dim. 10*10 cm) sous contraintes statiques ont été soumis à une température de 110°C pendant 24 heures. A l'issue du test, il n'est noté aucun signe de décollement. Le joint reste ferme et souple.

Adhésion du produit

Pour mesurer l'adhésion du produit, deux méthodes ont été utilisées, la mesure du pelage 180° à 25°C et à la vitesse de 50 mm/min sur différents substrats, ainsi que l'adhésion substrats mousse, évalué de façon qualitative. Pour ce dernier, des blocs de mousse polyuréthane de densité 19 kg/m³ sont assemblés sur différents matériaux et conditionnés pendant 24h à température ambiante. On note le mode de rupture.

Substrats	Pelage (N/cm)	Déchirure mousse
ABS	3.5	oui
PE	2.6	oui
PP	1.6	oui
PVC	3.3	oui
Aluminium	1.9	oui
Acier galvanisé	1.9	oui

Application

Remarque: l'utilisation de Scotch-Weld™ 100 implique nécessairement que l'un au moins des substrats soit poreux ou perméable à l'eau.

1. Préparation de surface

Les surfaces doivent être propres et sèches.

2. Caractéristiques d'application

La colle est stable et ne requiert aucun mélange avant utilisation.

Régler le matériel de pulvérisation de manière à obtenir une pulvérisation très fine.

Pulvériser une fine couche uniforme sur les deux surfaces en maintenant

l'applicateur à une distance de 30 à 40 cm de la surface.

3. Pouvoir couvrant

Le pouvoir couvrant dépend de la densité de la mousse, de la porosité des surfaces et de la tenue recherchée pour l'assemblage. Typiquement, 1L de colle permettra de couvrir une surface de 25 m² moyennant un poids d'encollage de 20 grs sec par m². Dans tous les cas, une évaluation préalable sera nécessaire pour déterminer le poids d'encollage optimum.

Remarque: un poids d'encollage supérieur à 20 grs sec au m² entraînera une augmentation sensible du temps d'activation de la colle.

4. Temps d'activation

La colle est suffisamment activée pour permettre de faire des assemblages mousse/mousse 15 secondes après encollage. Les assemblages de mousse ou tissu sur des surfaces lisses non poreuses telles que plastique ou métal exigent des temps d'activation plus long. Les assemblages peuvent être effectués jusqu'à 20 minutes après encollage (temps ouvert maximum).

5. Assemblage

Pour les mousses, la pression d'assemblage peut être appliquée manuellement ou au moyen de laminateurs. Idéalement, le niveau de pression appliqué doit entraîner une légère compression de la mousse.

De manière générale, la pression d'assemblage doit être suffisante pour permettre un bon contact sur la totalité de la surface de collage.

3M™ Scotch-Weld 100

	<p>6. Nettoyage La colle liquide peut être nettoyée à l'eau additionnée d'une petite quantité de détergent. Les résidus de colle sèche peuvent être nettoyés à l'aide d'une combinaison de 3M Nettoyant Industriel ou équivalent et d'un moyen mécanique du type brosse de décapage. La colle sèche ne peut être retirée de surfaces poreuses telles que mousse ou tissu. L'équipement de pulvérisation peut également être nettoyé à l'aide d'eau additionnée de détergent. On terminera l'opération par un rinçage à l'eau pure.</p>
Equipement d'application	<p>L'utilisation d'un équipement d'application adapté est essentiel pour l'optimisation des performances de la colle et pour assurer un fonctionnement sans souci. Le service technique 3M a testé et validé une gamme d'équipements spécifiquement adaptée à la pulvérisation de la colle Scotch-Weld™ 100. Contacter votre attaché commercial 3M pour toute information dans ce domaine.</p> <p>1. Equipement de pulvérisation Pistolet de pulvérisation conventionnel ou HVLP (basse pression, grand volume d'air). Tous les éléments en contact direct avec la colle doivent être impérativement protégés de la corrosion.</p> <p>2. Pots pression L'utilisation de pots pression en acier inox est recommandée. A défaut, utiliser un insert plastique pour isoler la colle du pot et changer le tube plongeur par un tube en plastique ou en inox.</p> <p>3. Pompe Utilisation de pompes à membranes exclusivement de diamètre 25 mm avec intérieur en téflon. Remarque: ne pas utiliser de pompes à piston avec ce produit.</p> <p>4. Tuyauterie Les tuyaux doivent être en nylon ou polyester, les connecteurs en plastique ou acier inox. La longueur minimum pour un diamètre interne de 3,2 mm doit être de 7,5 m. L'utilisation de diamètres plus grands ou une longueur inférieure à 7,5 m résultera en une perte du contrôle de la pression produit. Le diamètre interne de 3,2 mm peut être utilisé pour des longueurs de tuyaux produit jusqu'à 22,5 m. Remarque: ne pas se servir de tuyaux préalablement utilisés avec des produits à base de solvants organiques.</p>
Conditions de stockage	<p>Stocker les produits entre 15°C et 27°C . Les températures plus élevées réduisent la durée de vie normale du produit. Les températures plus basses entraînent une augmentation de viscosité temporaire. Ce produit sera inutilisable après un stockage prolongé à une température inférieure à 4°C.</p>
Précautions d'emploi	<p>Pour utilisation industrielle uniquement. Se référer à la fiche de données de sécurité 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 données de sécurité sont disponibles sur le site www.quickfds.com et auprès du département toxicologique 3M : 01 30 31 76 41.</p>
Informations additionnelles	<p>Pour toute demande d'information additionnelle, contacter l'adresse ci-dessous. Fiches de données et de sécurité : http://www.quickfds.fr</p>

3M™ Scotch-Weld 100

Remarques importantes

Les informations et données techniques contenues dans cette fiche technique sont basées sur des essais effectués en toute bonne foi. Cependant, il s'agit de résultats moyens qui ne peuvent être utilisés en tant que spécification. De nombreux facteurs peuvent affecter les performances d'un produit 3M sur une application donnée, comme les conditions dans lesquelles le produit est appliqué ainsi que les conditions environnementales et délais dans lesquels on attend une performance du produit. Puisque ces facteurs dépendent de l'utilisateur, nous recommandons donc à nos utilisateurs :

- De réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, et de s'assurer que notre produit satisfait à ces contraintes ;
- De nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions générales de vente, les usages et la législation en vigueur.

3M France

Département Solutions colles et adhésifs pour l'industrie

Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex

Téléphone : 01 30 31 62 64 – Fax : 01 30 31 78 62

Site : <http://www.3m.fr/collesetadhesifs>

Pour toutes informations sur les autres produits 3M

Centre Information Clients

► N° Azur 0 810 331 300

Prix d'un appel local

www.3m.com/fr