



Scotch-Weld™ 30

Colle contact en dispersion aqueuse

Fiche technique

Octobre, 2010

Dernière version : Juin 2006

Description du produit

• La colle 3M Scotch-Weld™ 30 est une colle contact aqueuse pulvérisable. Elle possède non seulement une bonne adhésion immédiate, mais également un long temps ouvert. Elle est aussi non inflammable à l'état liquide et résistante à la température.

• Elle permet d'assembler la plupart des mousses plastiques, des plastiques laminés, le bois, le contreplaqué, et le coton sur eux même et sur les chacun des autres substrats.

Note : Ces produits ne sont pas recommandés pour l'assemblage des métaux (à moins que la colle sur le métal ne soit complètement séchée)

Remarque spéciale:

Dans le cas du collage de bois vernis, le succès est dépendant de nombreuses variables comme les conditions de l'environnement, le process d'assemblage, le type de matériaux, le type de vernis, le type d'adhésif, pour n'en citer que quelque un. Pour un bois vernis non-cuit, les adhésifs aqueux ne sont pas recommandés. C'est sous la responsabilité de l'utilisateur de tester l'adhésif le plus adapté à son bois vernis. Il est également conseillé de suivre les recommandations du fabricant de vernis.

Données Techniques

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

Viscosité (approx.) : 200-750 mPa.s

Viscosimètre Brookfield : Aiguille RVF n°2

Vitesse : 20 tour/min à 25°C

Extrait sec (en poids) : 47-51%

Couleur : Humide : Blanc laiteux Sec : Transparent
Humide : Bleu Sec : Bleu

Point éclair : Aucun

Pouvoir couvrant (à 30 g/m² de produit sec appliqué) : 17 m²/l

Solvant : Eau

Performances typiques du produit

Note : Les informations techniques suivantes doivent seulement être prises à titre d'information, et non pas pour la réalisation de spécification.

Pelage à 180° et cisaillements

L'adhésif a été testé en pelage 180° et en cisaillement en appliquant tout d'abord 0.15 mm (épaisseur humide) de film de colle sur un film polyester primé.

Après séchage, l'assemblage a été fait sur différents substrats. Les résultats des tests après 48h à 23°C sont les suivants.

Test de T (N/cm) Sur coton/coton			Cisaillement (Mpa) Bouleau/bouleau (3 mm d'épaisseur)	
Température de test	Temps à 24°C	Valeur	Température de test	Valeur
24°C	1 jours	44	-37°C 24°C 82°C 93°C 107°C	7.6 3.3 0.41 0.2 0.27
24°C	3 jours	61		
24°C	5 jours	52		
24°C	7 jours	36		
24°C	2 semaines	36		
24°C	3 semaines	26		
-37°C	3 semaines	9		
66°C	3 semaines	17		
82°C	3 semaines	17		

Activation d'adhésif pré-appliqué :

La colle est pulvérisée sur des pièces laminées à haute pression, séché, puis stockés à 24°C. Chaque mois pendant 9 mois, une par tie de ces pièces est assemblée sur du bouleau contreplaqué, enduits de colle et laissé séché pendant 10 minutes. L'assemblage à été réalisé à l'aide d'un rouleau de laminage puis stocké 3 semaines avant le test.

Le test est un test de cisaillement dynamique. Les valeurs sont données en kg/cm²

Période de vieillissement	Température Période de de test		
	24°C	66°C	82°C
Contrôle	18.6	9.1	2
3 mois	22.1	9.8	5.6
6 mois	21.4	10.5	5.2
9 mois	20	8.7	3.5

Méthode d'utilisation du produit

Préparation de surface :

Les surfaces doivent être propre, sèches et sans poussière. L'utilisation d'un solvant de nettoyage comme l'alcool isopropylique aide à retirer les huiles et les poussières. La température de l'adhésif et des substrats, doit être au minimum de 18°C pendant l'assemblage. Si on utilise la colle pour réaliser des assemblages de décoration à l'aide de plastique, il est conseillé de laisser le plastique s'équilibrer en humidité avant l'assemblage

Application :

Appliquer une quantité uniforme et généreuse d'adhésif sur chacune des surfaces avec une brosse en nylon, un rouleau, ou un système de pulvérisation. Une simple couche est généralement suffisante sur la plupart des surfaces. Des yeux de poisson sont un signe d'un manque de colle. Les matériaux très poreux peuvent avoir besoin de plus d'une couche. (Laisser l'adhésif sécher complètement entre les différentes couches). Un film brillant, uniforme indique une quantité suffisante d'adhésif.

Pouvoir couvrant :

Le pouvoir couvrant est dépendant de la porosité des substrats et de la méthode par laquelle l'adhésif est appliqué. En moyenne, sur des substrats comme le bois, on utilise généralement 30-35 g/m², enduits à l'aide d'un rouleau, ou en pulvérisation. Une quantité d'adhésif plus importante (un pouvoir couvrant plus faible) est recommandée sur les bois très mou, les mousses etc. quand ils ont à être assemblés sur eux-mêmes, où si l'adhésif est appliqué à l'aide d'une brosse.

Séchage :

L'adhésif sèche suffisamment pour être assemblés en 30 minutes dans des conditions normales de température et d'humidité. Une humidité importante va ralentir le séchage, une température plus élevée, l'accélérer. Après que le séchage de l'adhésif, l'assemblage doit être réalisé dans les 4 heures.

L'assemblage :

Des cales, ou des aides pour le positionnement peuvent être utilisés pour prévenir une adhésion entre les deux couches d'adhésifs, et empêcher le bon positionnement des pièces. Retirer les cales, et appliquer une pression uniforme, en faisant particulièrement attention au coin.

Un rouleau de 7 cm de largeur maximum appliqué manuellement avec force devrait être utilisé afin d'assurer le meilleur contact et la meilleure adhésion possible, tout spécialement le long des angles. L'assemblage peut être réalisé à l'aide d'une presse, immédiatement après l'assemblage. L'utilisation d'une pince est préférable pour obtenir des performances optimales.

Nettoyage :

L'adhésif humide peut être nettoyé en utilisant de l'eau savonneuse. Pour nettoyer l'adhésif sec, utiliser le nettoyant industriel 3M. Dans le cas de l'utilisation de solvant, éteindre toutes les sources d'étincelles dans la zone de travail, et observer les précautions d'emplois à mettre en place pour ces produits.

Techniques d'applications

Une méthode d'application appropriée peut assurer les performances adhésives. Les équipements suivants sont donnés aux utilisateurs à titre d'information qui doit choisir en tenant compte de son application et de sa méthode d'application.

1. Equipement de pulvérisation par air comprimé

	Chapeau	Buse	Pression en ligne	Débit de colle*
Pistolet applicateur manuel				
Binks 2001SS, 95	66SD	65 Ø 1.6 mm	0,7-1,5 bar	260 à 350 ml/min
DeVillbiss MSA-510	30	FF Ø1.4 mm	0,7-1,5 bar	260 à 350 ml/min
H.V.L.P (Grand Volume, Basse Pression)				
Binks Mach 1	95 P	94 F	3 bar	260 à 350 ml/min
Pistolet d'application automatique				
Binks N°95A	66SD	65 Ø 1.6 mm	0,7-1,5 bar	260 à 350 ml/min
H.V.L.P Mach 1A	95 P	94 F	3 bar	260 à 350 ml/min

*Pour mesurer le débit de colle : Ouvrir uniquement le débit de colle, appuyer sur la gâchette, remplir un ustensile de mesure pendant 30 secondes, augmenter ou diminuer la pression de la colle afin d'obtenir le débit désiré.

2. Pot sous pression :

Les tubes de raccords et le pot doivent être en plastique ou en inox.

3. Pulvérisation Airless :

Ce produit peut-être pulvérisé à l'aide d'un système airless, à l'aide d'une buse de diamètre de 0.4 mm à 0.8 mm avec une pression pouvant aller jusqu'à 8 bar.

Conditions de stockage

Protéger le produit du gel

Pour une durée de vie maximum, les produits devront être stockés à 15 – 25°C. Une température plus importante pourrait réduire la durée de vie du produit. Une température plus basse pourrait entraîner une augmentation temporaire de la viscosité. Les produits aqueux deviennent inutilisables après un stockage prolongé à moins de 4°C. Quand le produit est stocké dans les conditions préconisées, la durée de vie est de 15 mois à date d'expédition.

Précautions d'emploi

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**.

Informations additionnelles	Pour toute demande d'information additionnelle, contacter l'adresse ci-dessous. Fiches de données et de sécurité : http://www.quickfds.fr
Remarques importantes	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 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. <p>Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions générales de vente, les usages et la législation en vigueur.</p>

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

