

3M

Scotch-Grip™ 847

Colle Nitrile Universelle

Bulletin Technique

BT 0436-0699
Septembre 1999

Description

La colle 3M™ Scotch-Grip™ EC 847 universelle à la brosse sèche rapidement et permet de réaliser des assemblages performants. Elle est recommandée pour le collage des vinyles et des caoutchoucs nitriles, en raison de sa bonne résistance aux plastifiants. Cette colle est aussi remarquable pour sa résistance aux huiles, essences et autres hydrocarbures aliphatiques.

La colle EC 847 universelle à la brosse est employée avec succès pour une très grande variété d'applications.

Elle est notamment utilisée pour le collage de tissus vinyliques sur l'aluminium dans l'habillage des appareils photographiques et cinématographiques. Elle donne encore d'excellents résultats dans le collage du cuir sur lui-même, sur vinyle, bois ou métaux.

Propriétés physiques moyennes

Couleur : marron rougeâtre.
Base : nitrile.
Solvant : acétone.
Viscosité : sirop épais.
1600 cps environ (Brookfield RVF, aiguille 3,20 tours/mn).
Extrait sec : environ 36 %.
Densité : 0,9 environ.
Points d'éclair : - 17° C.

Caractéristiques

La colle EC 847 universelle, séchée à l'air, possède une résistance remarquable aux huiles, aux essences et aux autres hydrocarbures aliphatiques. Sa résistance en température est comprise entre -40° C et 90° C, mais elle peut être améliorée en procédant à une réactivation par la chaleur, comme indiqué ci-après. Le pouvoir couvrant du produit appliqué à la brosse en couche moyenne est de 6 m² par litre environ.

Caractéristiques mécaniques

Résistance au pelage - tissu/acier traction à 180°.

Durée	Température	Valeur (daN/cm)
1 jour	24° C	2,3
3 jours	24° C	4,2
5 jours	24° C	4,9
7 jours	24° C	5,5
2 semaines	24° C	6,2
3 semaines	24° C	7,1
après 3 semaines	-34° C	3,5
après 3 semaines	65° C	2,8
après 3 semaines	80° C	1,6

Mode d'application

Les surfaces doivent être propres, sèches et débarrassées de toutes traces d'huile ou de graisse. Appliquer une couche mince et régulière sur l'une des surfaces ou les deux, avec une brosse, un couteau ou un pistolet à extruder. Si on travaille à la brosse, on utilisera de préférence une brosse dure à poils courts et on évitera de passer plusieurs fois la brosse au même endroit. Il est généralement recommandé d'encoller les deux surfaces pour obtenir un collage plus résistant ou augmenter le temps ouvert. Sur des surfaces poreuses, il sera parfois nécessaire d'appliquer plusieurs couches de façon à obtenir un film suffisamment épais pour demeurer en surface. Laisser sécher la colle jusqu'à ce que, tout en demeurant fortement collante, elle ne transfère plus au doigt lorsque touchée légèrement. A partir de ce moment, réaliser le collage dans les 3 à 10 minutes qui suivent si une seule surface a été encollée, dans les 10 à 30 minutes si les deux surfaces ont été encollées. Presser fortement ou rouler les surfaces de façon à assurer un bon contact en tous points. On obtiendra immédiatement une bonne résistance de l'assemblage.

Une prise plus rapide peut être obtenue par l'une ou l'autre méthode de réactivation décrite ci-dessous. La réactivation est généralement recommandée lorsque l'on a à coller des surfaces non poreuses ou de grande dimension. Elle permet d'éviter la formation de poches de solvant qui peuvent entraîner une moindre résistance du collage.

1. Réactivation par solvant

Laisser sécher complètement la colle, puis humidifier le film avec un chiffon humecté de méthyléthylcétone, méthylisobutylcétone, ou acétate de butyle. Terminer le collage comme indiqué plus haut. Si les surfaces encollées sont maintenues propres, la réactivation par solvant peut se faire jusqu'à 6 mois après l'encollage.

2. Réactivation par la chaleur

Laisser sécher complètement. Rapprocher les surfaces à coller et chauffer vers 120-150° C à l'étuve sous presse ou sous lampes infra-rouges. On prendra soin que la chaleur se transmette bien à travers les matériaux à coller. On appliquera pendant le chauffage une pression suffisante pour réaliser un contact intime entre les surfaces à coller.

Celles-ci pourront être encollées jusqu'à 7 jours d'avance. Pour obtenir, le cas échéant, des collages particulièrement résistants, suivre les temps de cuisson suivants, en fonction des températures :

Température de cuisson en °C	95	115	140	160	180	200
Temps de cuisson en minutes	120	40	12	8	5	2

Dans tous les cas, laisser refroidir sous presse.

Les surfaces de travail et les ustensiles peuvent être nettoyés avec une cétone à bas point d'ébullition.

Stockage

Stocker le produit de 15 à 25° C pour une durée de vie maximale. Une température plus élevée réduirait la durée de vie du produit. Une température plus basse aurait pour conséquence d'augmenter temporairement la viscosité.

Précautions d'emploi

Facilement inflammable.

Conserver les récipients bien fermés, dans un endroit ventilé, à l'écart de la chaleur et de toute source d'ignition.

Ne pas fumer.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Eviter le contact avec les yeux et la peau, et l'inhalation prolongée des vapeurs.

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement à grande eau et consulter un spécialiste.

Après contact avec la peau, laver avec de l'eau et du savon.

Fiches de données sécurité disponibles sur demande adressée à :

3M France, Service Toxicologie,
Boulevard de l'Oise,
95006 Cergy Pontoise Cedex
Téléphone : 01 30 31 76 40



Le Laboratoire Européen de Recherche et de Développement basé à Rueil-Malmaison, dans les Hauts-de-Seine, doté d'équipements de tests et d'analyse de pointe.

3M

3M France
Techniques Adhésives Industrielles

Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex
Téléphone : 01 30 31 62 64 — Télécopieur : 01 30 31 62 56

SA au capital de 52 500 000 francs - RC Pontoise b 542 078 555, APE 246C