

Advanced Materials**Agomet® F 251****Colles structurales****Agomet® F 251****Colle Méthacrylique durcissant à froid pour le collage de l'aluminium et de l'acier ainsi que de matières plastiques rigides**

Propriétés	La colle Agomet® F 251 permet de réaliser des assemblages de métaux ferreux et non-ferreux ainsi que de matières plastiques rigides à température ambiante. La colle peut être appliquée à la main ou à l'aide d'un mélangeur-doseur automatisé. L'Agomet® F 251 peut aussi être appliquée avec le durcisseur vernis selon le procédé "no-mix". L'Agomet® F 251 se caractérise par de bonnes résistances au cisaillement sous traction et au pelage pour une épaisseur de joints atteignant 5 mm, et pour les colles acryliques une très bonne résistance à la température.
Matériaux collables	Métaux tels l'acier, l'acier inoxydable, l'aluminium, le cuivre, le laiton, les ferrites. Matières plastiques telles que le PVC rigide, l'ABS, le polystyrène, le polycarbonate, le verre acrylique, les pièces moulées en polyester etc.
Viscosité	environ 40 Pa.s (à 23 °C)
Densité	environ 1.1
Rapport de mélange	L'Agomet® F 251 est mélangé de préférence avec 3 % de durcisseur Agomet® en pâte ou en poudre. Lors du procédé "no-mix" la quantité requise est prescrite automatiquement par la composition du durcisseur vernis Agomet®. Lors d'un procédé d'automatisé, on ajoute une solution de durcisseur Agomet® D à 10%.
Durée de vie en pot	La durée de vie en pot est d'environ 13 minutes, les assemblages peuvent déjà être manipulés 20 minutes après le collage. La résistance finale est atteinte au bout de 12 heures.

Mode d'emploi

Traitement préalable	L'Agomet® F 251 se caractérise par d'excellentes résistances, même sans un traitement préalable compliqué des pièces à assembler. Les résidus normaux d'huile de laminage ou d'emboutissage sont intégrés largement par l'Agomet® F 251 et peuvent donc rester sur les surfaces à assembler. Comme pour tous les collages, on peut optimiser la résistance des assemblages en appliquant un traitement préalable: les surfaces à joindre doivent être exemptes d'impuretés telles que poussières, oxydes, graisses, agents de démoulage ou plastifiants. Il suffit tout simplement d'essuyer les surfaces à l'aide d'un solvant tel que l'acétate d'éthyle, la 2-butanone ou l'alcool pour les matières plastiques.
Joint de collage Épaisseur du joint	La quantité de colle la plus avantageuse se situe entre 150 - 250 g/m ² (0,15 - 0,25 mm). - Avec les durcisseurs en pâte ou en poudre Agomet® ou le durcisseur Agomet® D, la colle remplit les joints jusqu'à plus de 5 mm sans difficulté. - Procédé "no-mix" avec le durcisseur vernis Agomet® L'épaisseur maximum de joint est de 0,8 mm; le durcisseur vernis doit être appliqué sur les deux surfaces à joindre. Pour des épaisseurs de joint allant jusqu'à 0,4 mm, il suffit d'appliquer le durcisseur vernis sur une seule surface.
Climat	Agomet® F 251 peut être utilisé à des températures entre +15 et +30°C. Une température plus élevée entraîne une réduction du temps de durcissement, cela peut être contré par une réduction de la quantité du durcisseur. L'humidité atmosphérique a peu d'influence sur le durcissement. Une humidité atmosphérique élevée peut cependant hu-

Collage

mecter les surfaces à joindre, ce qui se traduit par une adhésivité diminuée.

1. Avec les durcisseurs Agomet® en pâte ou en poudre

Mélanger la colle intimement avec 2 - 5%, de préférence 3 %, de durcisseur en pâte ou en poudre. La mise en oeuvre s'effectue immédiatement après l'introduction du durcisseur (durée de vie en pot à 20 °C: environ 13 min.). La mise en oeuvre à l'aide de doseurs n'est pas possible.

2. À l'aide d'un mélangeur-doseur avec le durcisseur Agomet® D

Cette préparation de durcisseur a été tout spécialement mise au point pour une application avec des appareils de mélangeage et de dosage de deux composants. La quantité nécessaire de durcisseur est de 10 %. Durée de vie en pot à 20 °C: environ 13 minutes.

3. Procédé "no-mix" avec le durcisseur vernis Agomet®

Appliquer, en fonction du domaine d'emploi, le durcisseur vernis Agomet® sur les deux ou sur l'une des deux surfaces à joindre (par vaporisation, enduction à la racle/brosse, au rouleau, trempé). Le durcisseur vernis sèche en environ 4 minutes et, après ce laps de temps, les pièces peuvent être collées ou transportées. Les surfaces enduites de durcisseur vernis peuvent être entreposées à température ambiante plusieurs semaines sans que l'activité du durcisseur diminue.

Après le séchage du durcisseur vernis, appliquer Agomet® F 251 sur l'une des deux faces à joindre. Assembler alors immédiatement les pièces et les fixer en exerçant une pression de contact. La polymérisation commence immédiatement après le contact de la colle avec le durcisseur vernis.

Caractéristiques du collage

Résistances au cisaillement sous traction	Aluminium/Bondur F 44 (AlCuMg2pl)	environ	33 N/mm²	} surface	
	Acier		"	30 N/mm²	} rendue
	V4A		"	30 N/mm²	} dégraissée
	Cuivre		"	29 N/mm²	} et rugueuse
	Laiton		"	35 N/mm²	}
	PVC rigide	(épaisseur = 2.2 mm)		> 10.0 "	(rupt. du mat.) } sans trait-
	Verre acrylique	(épaisseur = 4.0 mm)		> 11.0 "	(rupt. du mat.) } ment
ABS	(épaisseur = 1.5 mm)		> 3.4 "	(rupt. du mat.) } préalable	
<i>avec le durcisseur en pâte, selon la norme DIN 53 283</i>					
<i>éprouvette d'essai 100 x 25 x 1.5 mm, surface de collage 25 x 12 mm</i>					

Résistance au pelage	Tôle d'aluminium 0.5 mm	environ	6 N/mm
	essai de pelage sous angle selon la norme DIN 53 282		

Constance thermique L'Agomet® F 251 possède une bonne résistance à des températures de -40 °C à +130 °C et supporte un cycle de cuisson à 200 °C sans dégradation substantielle.

Pour les assemblages de 'Bondur' et d'acier, le collage supporte des sollicitations de température de 200 °C pendant 4 heures suivies d'un refroidissement à température ambiante sans enregistrer de perte de résistance. Après un stockage permanent de chaque fois 7 jours à des températures élevées, les résistances au cisaillement sous traction pour des éprouvettes d'essai en tôle d'acier sont les suivantes (à température ambiante):

Traitement préalable	1 semaine de stockage à	20 °C	120 °C	175 °C
seulement dégraissée		31.0 N/mm ²	31.6 N/mm ²	31.7 N/mm ²
dégraissée et rendue rugueuse		35.8 N/mm ²	35.8 N/mm ²	35.3 N/mm ²

Résistance aux produits chimiques	Agomet® F 251 possède une très bonne résistance à l'égard des acides minéraux dilués ainsi que de bonnes résistances aux bases et aux carburants pour moteur essence ou Diesel. Les collages réalisés avec Agomet F 251 présentent de bonnes résistances également sous l'influence de l'humidité et de la chaleur (climat tropical) ainsi que sous l'influence de solutions aqueuses.
Divers Général	Les produits sont soumis à la directive de la CEE 88/379 conformément à l'annexe II de la directive sur la préparation. Respectez les conseils figurants sur la fiche de donnée de sécurité CE et sur les étiquettes.
Stabilité au stockage	La durée de stockage des Agomet® F 251 en emballage d'origine fermé dans des conditions normales (frais et sec) est d'au moins 9 mois.

Précautions d'emploi

Attention

Les produits Huntsman Advanced Materials peuvent généralement être manipulés sans risque à condition de respecter certaines précautions prises normalement lorsque l'on manipule des produits chimiques. Les matériaux non durcis ne doivent pas par exemple entrer en contact avec des produits alimentaires ou des ustensiles de cuisine, et des mesures doivent également être prises pour empêcher tout contact de la peau avec ces matériaux non durcis, car cela peut avoir un effet néfaste sur les personnes à la peau particulièrement sensible. Le port de gants imperméables en plastique ou en caoutchouc est normalement nécessaire, ainsi que l'utilisation de protections pour les yeux. Les personnes doivent se nettoyer soigneusement la peau à la fin de chaque période de travail avec de l'eau chaude et du savon. L'utilisation de solvants doit être évitée. Elles devront utiliser des serviettes en papier jetables – et non en tissu – pour se sécher la peau. Une ventilation adéquate du lieu de travail est recommandée. Les précautions d'emploi sont décrites plus en détail dans nos fiches de données de sécurité pour les produits individuels. Ces fiches sont disponibles sur demande et doivent être consultées pour de plus amples informations.

Huntsman Advanced Materials garantit seulement que ses produits satisfont aux spécifications convenues avec l'utilisateur. Les propriétés générales, lorsque indiquées, doivent être considérées comme représentatives de la production courante et ne doivent pas être traitées comme spécifications. La fabrication des matériaux fait l'objet des brevets délivrés et des demandes de brevet ; la liberté d'exploitation des processus brevetés n'est pas impliquée par la présente publication.

Tandis que les informations et les recommandations fournies dans la présente publication sont, à la connaissance de Huntsman Advanced Materials, précises à la date de publication, RIEN NE DOIT ÊTRE INTERPRÉTÉ COMME UNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS MAIS SANS LIMITATION, QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE OU LA CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER. DANS TOUS LES CAS, IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR DE DÉTERMINER L'APPLICABILITÉ DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS ET L'ADÉQUATION DE TOUT PRODUIT À SON PROPRE USAGE PARTICULIER.

Le comportement des produits mentionnés dans la présente publication lors des processus de fabrication et leur adéquation dans tout environnement d'usage final donné dépendent de diverses conditions telles que la compatibilité chimique, la température et autres variables, qui ne sont pas connues de Huntsman Advanced Materials. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer les conditions de fabrication et le produit final dans les conditions réelles d'usage final et de conseiller et d'avertir de manière adéquate les acheteurs et les utilisateurs.

Certains produits peuvent être toxiques et nécessiter des précautions particulières lors de la manipulation. L'utilisateur doit obtenir des fiches de données de sécurité de Huntsman Advanced Materials contenant des informations détaillées sur la toxicité, ainsi que les procédures adéquates d'expédition, de manipulation et de stockage, et se conformer avec l'ensemble des normes applicables concernant l'environnement et la sécurité.

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication ou autres processus. Lesdits risques, toxicité et comportement doivent être déterminés par l'utilisateur et signifiés aux manutentionnaires, aux opérateurs et aux utilisateurs finaux.

Sauf disposition explicite contraire, la vente des produits mentionnés dans la présente publication est soumise aux conditions générales de vente de Huntsman Advanced Materials LLC ou de ses sociétés affiliées, y compris sans limitation, Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc. et Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.

Huntsman Advanced Materials est une entité commerciale internationale de Huntsman Corporation. Huntsman Advanced Materials traite via des sociétés affiliées Huntsman dans différents pays, y compris mais sans limitation, Huntsman Advanced Materials LLC aux États-Unis et Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA en Europe.

Agomet est une marque déposée de Huntsman Corporation ou société affiliée.

Copyright © 2008 Huntsman Corporation ou société affiliée. Tous droits réservés..

**Huntsman Advanced Materials
(Switzerland) GmbH**
Klybeckstrasse 200
CH - 4057 Basel
Switzerland

Tel: +41 (0)61 966 33 33

www.huntsman.com/advanced_materials