HUNTSMAN
Enriching lives through innovation

Advanced Materials

Araldite® AY 105-1 et durcisseur HY 953F

Colles structurales

Araldite® AY 105-1 et durcisseur HY 953F
Adhésif époxyde bicomposant fluide

Propriétés essentielles

- **Fluide – facile à appliquer**
- **90 mins d'utilisation après mélange**
- **1 : 1 ratio de mélange en volume possible**
- **Excellente résistance à divers environnements**

Description

Araldite® AY105-1 avec le durcisseur HY953F est un adhésif époxyde bicomposant multiusage à ambiante adapté pour le collage d'une grande variété de métaux, céramique, verre, caoutchoucs, plastiques rigides et tout autre matériau communément utilisé.

Données concernant le produit

Propriétés	AY 105-1	HY 953F	Mélange
Couleur (visuelle)	Visqueux pâle	Visqueux marron	Ambre
Densité	env. 1,6	env. 0,97	env. 1,08
Viscosité à 25°C (Pa s)	env. 9	env. 70	-
Durée d'utilisation (100 g à 25°C)	-	-	90 mins

Mise en oeuvre

Prétraitement

La résistance et la durée de vie d'un joint collé dépendent de la qualité du prétraitement des surfaces à assembler. Les surfaces à encoller doivent au minimum être nettoyées au moyen d'un bon agent dégraissant tel que l'acétone ou le méthoxy-propanol ou autres dégraissants de marque déposée afin d'éliminer toute trace d'huile, de graisse ou de poussière. Alcool, essence ou diluants pour peintures ne doivent jamais être utilisés.
Les joints les plus solides et durables sont obtenus par abrasion mécanique ou attaque chimique ("décapage") des surfaces dégraissées. Une abrasion doit être suivie d'un second dégraissage.

Rapport de mélange	Parties pondérales	Parties volumiques
Araldite® AY105-1	100	100
Durcisseur HY953F	100	100

La résine et le durcisseur doivent être mélangés jusqu'à former un produit homogène.

Application de l'adhésif

Le mélange résine / durcisseur est appliqué à la spatule sur les surfaces à assembler prétraitées et sèches.
Une épaisseur de 0,05 à 0,10 mm d'adhésif procurera normalement au joint une résistance optimale au cisaillement. Les pièces à assembler doivent être accostées et mises sous pression immédiatement après l'application de l'adhésif. Une pression de contact uniformément répartie sur l'assemblage assurera un durcissement optimal.

Mise en œuvre mécanique

Des entreprises spécialisées ont développé des équipements de dosage, de mélange et d'application bien adaptés aux utilisations industrielles. Huntsman Advanced Materials sera heureux de conseiller ses clients sur le choix de l'équipement adapté à leurs besoins spécifiques.

Entretien de l'équipement

Tous les outils doivent être nettoyés à l'eau chaude et au savon avant que les résidus d'adhésif ne durcissent. Enlever des résidus durcis est une opération longue et difficile.

Si des solvants tels que l'acétone sont utilisés pour le nettoyage, les personnes chargées de cette opération doivent prendre les précautions nécessaires et éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Temps de durissement ménimal

Température	°C	15	23	40	60	100
Temps de durcissement	heures	48	24	12	3	-
	minutes	-	-	-	-	20

Note: l'adhesif ne sera pas complétement polymérisé pour les températures 15-40ºC. Les propriétés optimales seront obtenues sous quelques jours, ou après une rapide post-cuisson à chaud.

Propriétés types après durcissement

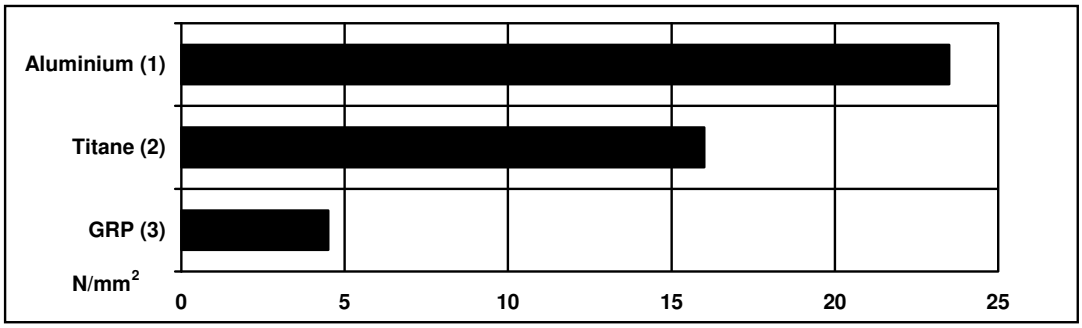
Sauf indication contraire, les chiffres indiqués ci-dessous ont tous été obtenus à partir d'échantillons de test standard constitués par recouvrement de pièces en alliage d'aluminium de 170 x 25 x 1,5 mm, la zone de collage étant dans tous les cas 12,5 x 25 mm.

Ces chiffres ont été déterminés à partir de lots de production types en utilisant des méthodes de test standard. Ils ne constituent qu'une information technique et ne doivent être en aucun cas considérés comme une spécification du produit.

Résistances moyennes au cisaillement des collages type métal-métal (ISO 4587)

Durcissement pendant 7 jours à 23oC et test à 23°C

(Valeurs optimisées pour un durcissement à 100ºC).



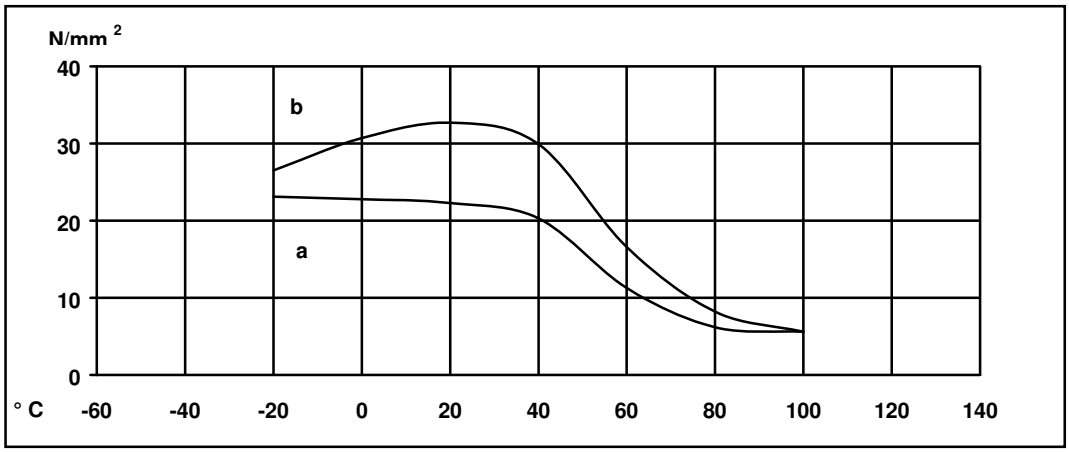
(1) Pré-traitement – attaque acide chromique

(2) Pré-traitement – sablage

(3) Pré-traitement - abrasion

Résistance au cisaillement en fonction de la température (ISO 4587) (valeurs moyennes typiques)

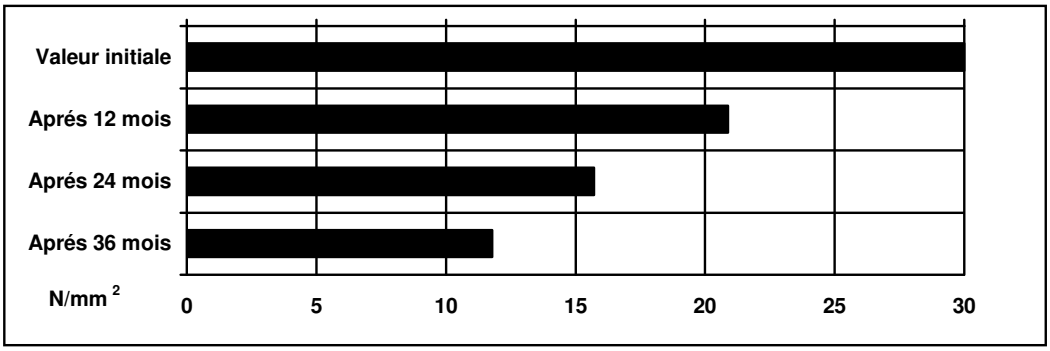
Durcissement: (a) = 7 jours à 23°C; (b) = 1 heure à 120°C



Indice de Réfraction du mélange env. 1.57

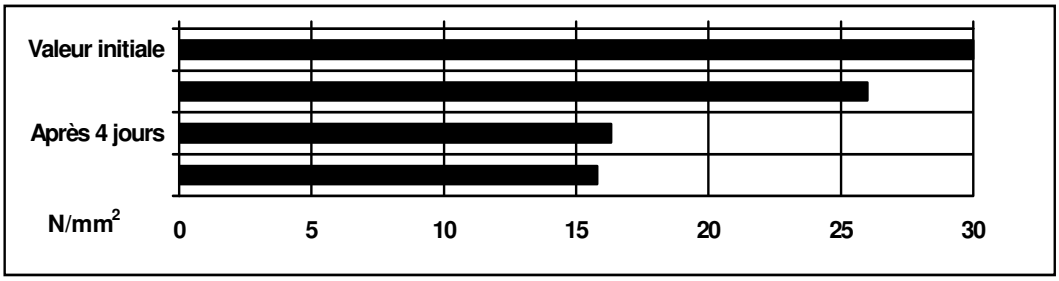
Résistance au cisaillement à 23ºC (valeurs moyennes typiques)

Durcissement : 1 heure à 120°C



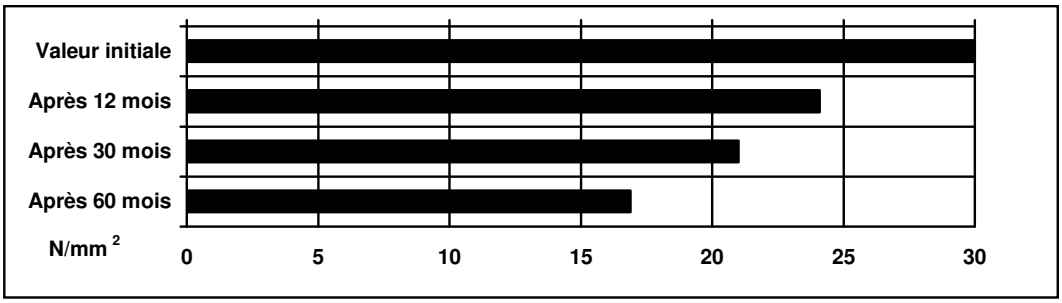
Résistance au cisaillement après immersion dans l'eau bouillante (valeurs moyennes typiques)

Durcissement : 1 heure à 120°C



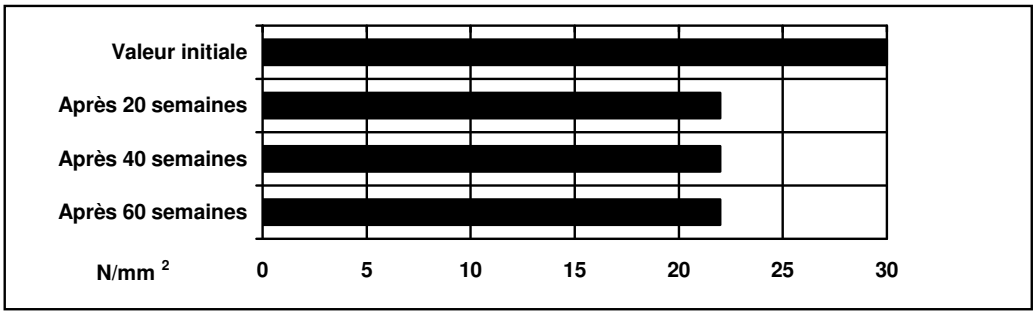
Résistance au cisaillement en environnement naturel (Royaume – Uni/milieu rural)

Durcissement : 1 heure à 120°C Test à 22ºC

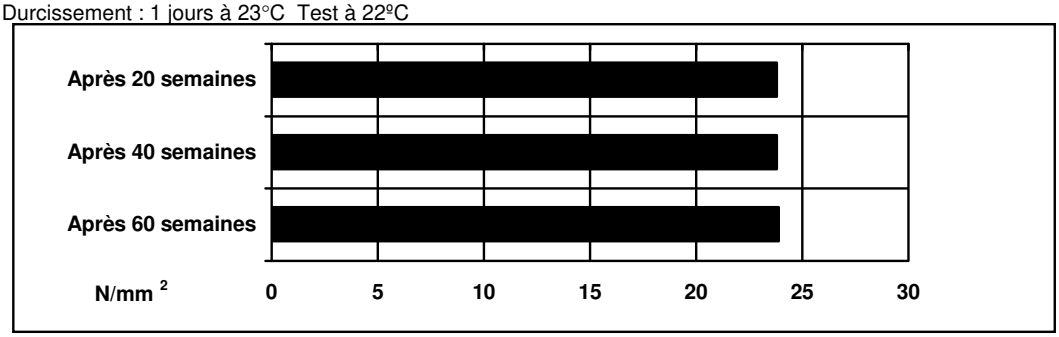


Résistance au cisaillement en environnement tropical ISAT programme B (voir notes)

A - Durcissement : 1 heures à 120°C Test à 22ºC



B - Durcissement : 1 jours à 23°C Test à 22ºC



Notes - ISAT (programme B) spécifie les conditions de cycle suivantes correspondant à un ratio de 1 : 9 par rapport à une exposition tropicale réelle.

Chaleur sèche à 75°C/8 heures 46°C/95% RH 48 heures
Température ambiante 16 heures 60°C/60% RH 24 heures
46°C/95% RH 24 heures Température ambiante 24 heures
Température ambiante 24 heures

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

Stockage

Araldite® AY105-1 et le durcisseur HV953B peuvent être stockées pendant 6 ans à température ambiante si les composants sont conservés dans des emballages scellés. La date de péremption figure sur l'étiquette.

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 (Switzerland) GmbH
Klybeckstrasse 200
CH - 4057 Basel
Switzerland

Tel: +41 (0)61 966 33 33

www.huntsman.com/advanced_materials

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.

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

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