HUNTSMAN
Enriching lives through innovation

Advanced Materials

Araldite® 2022-1

Colles structurales

Araldite® 2022-1
Adhésif méthacrylate bicomposant résistant aux chocs

Propriétés essentielles

- **Excellent rapport temps de travail/temps de durcissement**
- **Résilient**
- **Multi-usages**
- **Tolère un prétraitement « non idéal »**
- **Ne coule pas en application verticale jusqu'à une épaisseur de 4 mm**

Description

L'Araldite® 2022-1 est un adhésif méthacrylate bicomposant, durcissant à température ambiante, conçu pour l'assemblage rapide d'une large gamme de substrats, y compris ceux qui peuvent être « difficiles à coller ».

Données concernant le produit

Propriétés	2022-1/A	2022-1/B	2022-1 (mélange)
Couleur (visuelle)	Blanc cassé	Jaune/verdâtre	Jaune pâle
Densité	1,02	0,96	env.1
*Viscosité à 25°C (A191) (Pa.s)**	*15 – 50*	*10 - 50*	thixotrope
Durée d'utilisation (100 g à 25°C)	-	-	env. 10 minutes
*Temps au pic exotherme (20 g) (A159)**	-	-	*15 – 30 minutes*

** Les données spécifiées sont analysées de façon régulière. En revanche les propriétés indiquées dans ce document sont des valeurs typiques, et ne sont pas mesurées de façon régulière. Elles sont données à titre indicatif uniquement. Les valeurs ne sont pas assurées ou garanties, à moins d'une indication contraire*

Mise en œuvre

Prétraitement

La résistance et la durée de vie d'un joint collé dépendent de la qualité du prétraitement des surfaces à assembler. Cependant, les adhésifs méthacrylates peuvent être utilisés efficacement même avec un prétraitement peu important. Idéalement, les surfaces à encoller doivent être nettoyées au moyen d'un bon agent dégraissant tel que l'acétone, l'isopropanol (pour les plastiques) ou autres dégraissants de marque déposée afin d'éliminer toute trace d'huile, de graisse ou de poussière. Alcool dénaturé, 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® 2022-1/A	100	100
Araldite® 2022-1/B	100	100

L'Araldite® 2022-1 est disponible en cartouches munies de mélangeurs et peut être appliquée comme un adhésif monocomposant à l'aide de l'équipement recommandé par Huntsman Advanced Materials.

Application de l'adhésif

Le mélange résine / durcisseur est appliqué directement ou de manière robotisée sur les surfaces prétraitées et sèches à assembler. Le service d'assistance technique de Huntsman sera heureux d'aider l'utilisateur dans le choix de la méthode d'application appropriée et de suggérer une série de sociétés de renom qui fabriquent et distribuent des équipements pour l'application d'adhésif.
Une épaisseur de 0,25 à 0,5mm d'adhésif procurera normalement au joint une résistance optimale au cisaillement. Dans le cas de certains métaux tels que l'acier doux ou l'acier inoxydable, une épaisseur d'adhésif plus importante peut être nécessaire à l'obtention de résultats satisfaisants. Huntsman précise que la conception correcte du joint adhésif est également critique pour un collage durable. Les pièces à assembler doivent être accostées et sécurisées dans une position fixe immédiatement après l'application de l'adhésif.
Pour de plus amples explications sur la préparation et le prétraitement de la surface, la conception du joint adhésif et le système de dispersion à seringue double, consultez notre site www.araldite adhesives.com.

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 typiquement nécessaires pour obtenir une résistance au cisaillement minimale

Température	°C	10	15	23	40
Temps de durcissement pour atteindre RC > 1 MPa	heures	-	-	-	-
	minutes	30	17	12	6
Temps de durcissement pour atteindre RC > 10 MPa	heures	-	-	-	-
	minutes	40	25	17	10

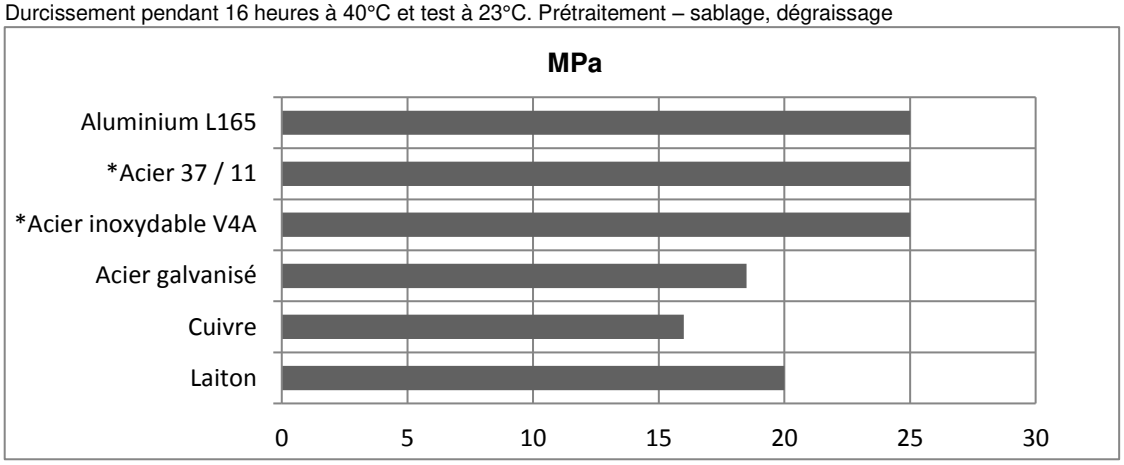
RC = résistance au cisaillement

Propriétés types après durcissement

Sauf indication contraire, les chiffres indiqués ci-dessous ont tous été obtenus à partir de coupons de test standard constitués par collage de pièces en alliage d'aluminium de 114 x 25 x 1,6 mm, le recouvrement étant dans tous les cas 12,5 x 25 mm. Ces résultats 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 typiques moyennes au cisaillement des collages types métal-métal (ISO 4587) (valeurs moyennes typiques)

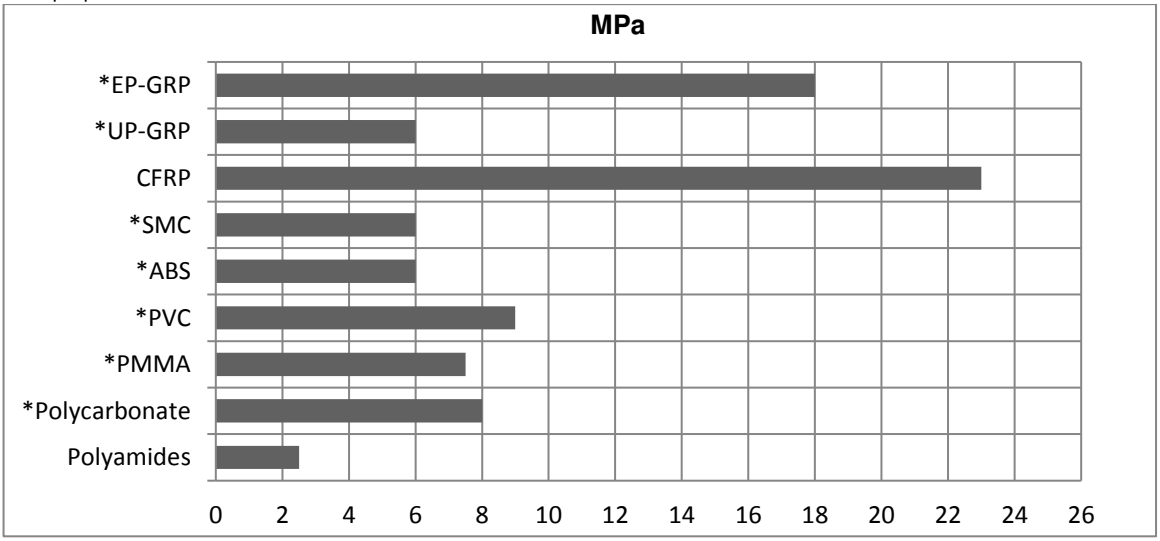
Durcissement pendant 16 heures à 40°C et test à 23°C. Prétraitement – sablage, dégraissage



* testés pour une épaisseur de joint de 0,25 mm, les résultats peuvent être inférieurs pour un joint plus fin.

Résistances typiques moyennes au cisaillement des collages types plastique-plastique (ISO 4587) (valeurs moyennes typiques)

Durcissement pendant 16 heures à 40°C et test à 23°C. Prétraitement – légère abrasion et dégraissage à l'isopropanol.



* Rupture du substrat

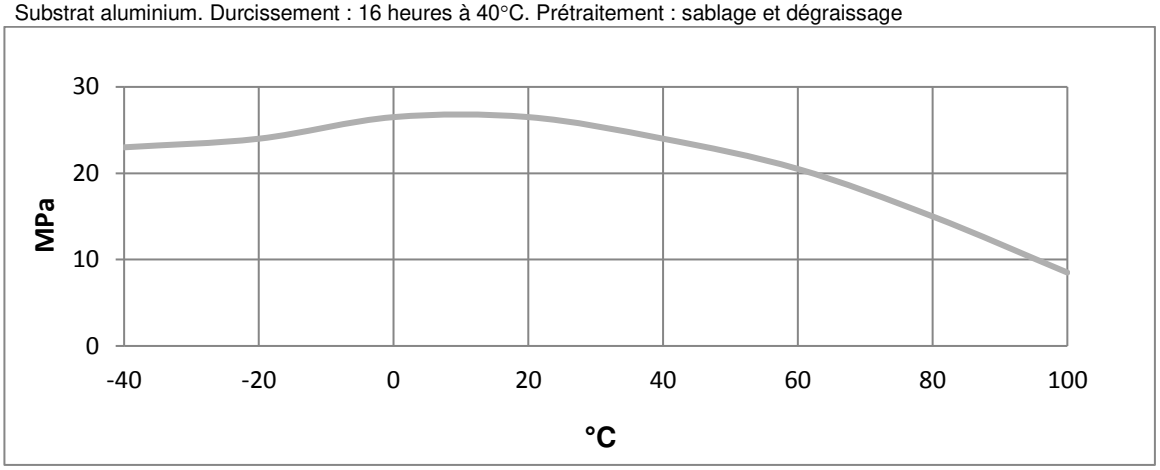
Résistance à la traction (ISO 527) (valeurs moyennes typiques)

Durcissement pendant 16 heures à 40°C et test à 23°C

Résistance à la traction	45 MPa
Module de traction	1700 MPa
Allongement à la rupture	> 5 %

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

Substrat aluminium. Durcissement : 16 heures à 40°C. Prétraitement : sablage et dégraissage



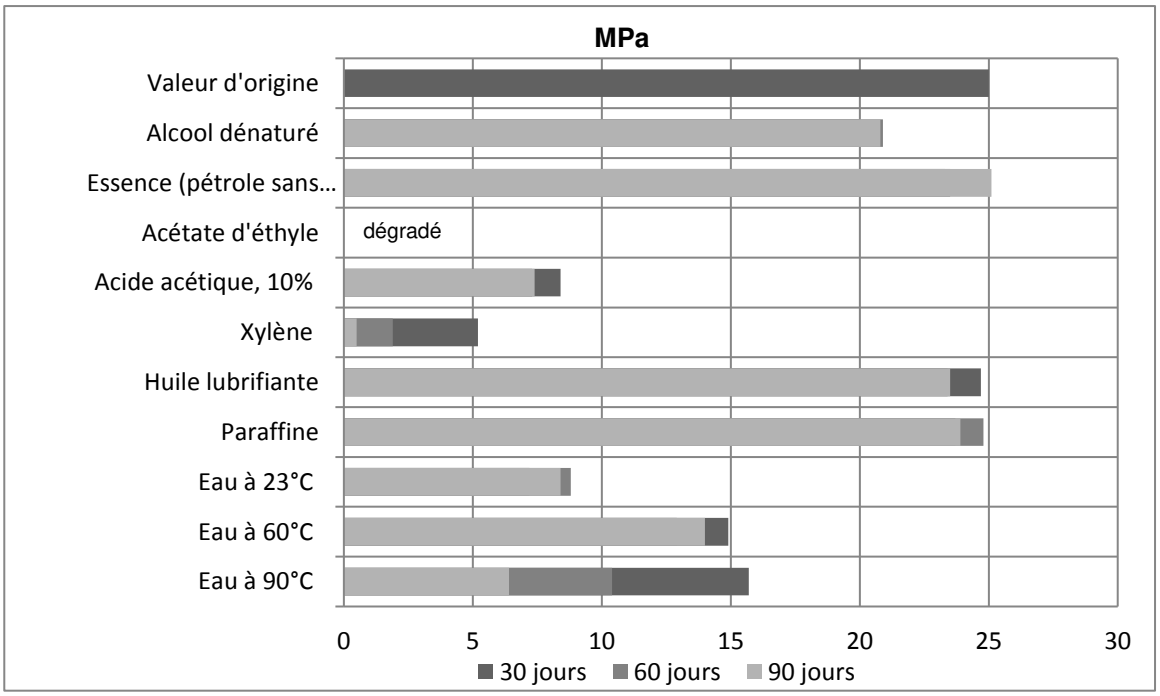
Résistance au cisaillement en fonction des cycles thermiques (valeur typique moyenne)

Substrat aluminium. Durcissement : 16 heures à 40°C. Prétraitement : sablage et dégraissage

100 cycles de 6 heures de -30°C à 70°C : (2h -30°C / 1 h jusqu'à 70°C / 2h 70°C / 1h jusqu'à -30°C)	27 MPa

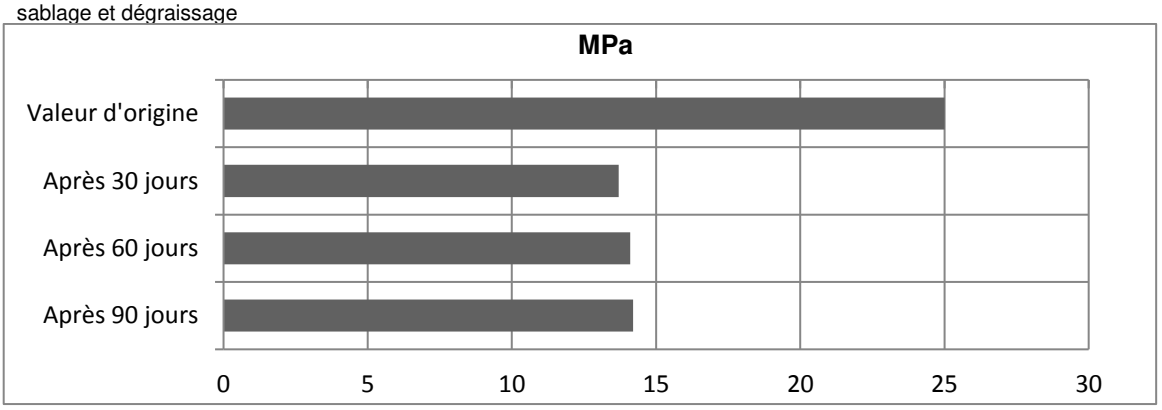
Résistance au cisaillement après une immersion dans différents milieux (valeurs moyennes typiques)

Sauf indication contraire, la résistance au cisaillement est déterminée après une immersion jusqu'à 90 jours à 23°C dans le milieu indiqué. Substrat – aluminium. Durcissement : 16 heures à 40°C. Test à 23°C. Prétraitement : sablage et dégraissage



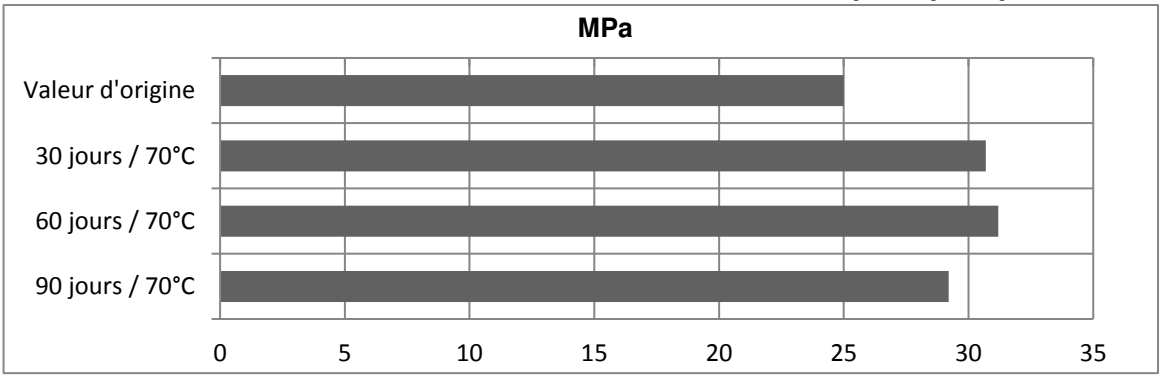
Résistance au cisaillement en conditions tropicales (valeurs moyennes typiques)

(40°C / 92% Humidité Relative) Substrat aluminium. Durcissement : 16 heures à 40ºC.Test à 23°C. Prétraitement : sablage et dégraissage



Résistance au cisaillement après un vieillissement en température (valeur typique moyenne)

Substrat aluminium. Durcissement : 16 heures à 40ºC.Test à 23°C. Prétraitement : sablage et dégraissage



Stockage

Les Araldite® 2022-1/A et Araldite® 2022-1/B peuvent être stockées à 2 – 8°C pendant au maximum 24 mois si les composants sont conservés dans les emballages scellés d'origine. La date de péremption figure sur l'emballage. Le produit peut être placé à température ambiante avant usage, le temps total à cette température ne devant pas excéder 9 mois. Une exposition prolongée à plus de 25°C réduira la durée de conservation du produit.

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

Enriching lives through innovation

Huntsman Advanced Materials garantit seulement que ses produits satisfont aux spécifications convenues avec l'utilisateur. Les données spécifiées sont analysées de façon régulière. En revanche les propriétés indiquées dans ce document sont des valeurs typiques, et ne sont pas mesurées de façon régulière. Elles sont données à titre indicatif uniquement. Les valeurs ne sont pas assurées ou garanties, à moins d'une indication contraire.

La fabrication des matériaux fait l'objet de brevets délivrés et de demandes de brevet en cours; 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 nécessitent des précautions particulières lors de leur 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 à l'ensemble des normes et standards 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.
Toutes autres marques citées sont soit la propriété de Huntsman ou sous licence de Huntsman Corporation ou de ses filiales dans un ou plusieurs pays, mais pas dans tous les pays.

Copyright © 2019 Huntsman Corporation ou société affiliée. Tous droits réservés.

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
ISO 9001

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

Tel: +41 (0)61 299 11 11
Fax: +41 (0)61 299 11 12

www.aralditeadhesives.com