

**Advanced Materials****Araldite® 2015-1**

Colles structurales

**Araldite® 2015-1**  
**Adhésif époxyde bicomposant en pâte****Propriétés essentielles**

- Adhésif résilient
- Idéal pour le collage des structures GRP, des SMC et des substrats hétérogènes
- Propriétés de remplissage, ne coule pas en application verticale jusqu'à une épaisseur de 10 mm
- Bonne endurance climatique

**Description**

L'Araldite® 2015-1 est un adhésif en pâte bicomposant, durcissant à température ambiante et résilient. Il est thixotrope et ne coule pas en application verticale jusqu'à une épaisseur de 10 mm. Il est particulièrement adapté au collage des SMC et des structures GRP.

**Données concernant le produit**

Propriété	Araldite® 2015-1 A (résine)	Araldite® 2015-1 B (durcisseur)	Mélange
Couleur (visuelle) (A112)*	Pâte beige	Pâte beige	Pâte beige
Densité	1,4	1,4	1,4
Viscosité à 25°C (Pa.s)	thixotrope	thixotrope	thixotrope
Résistance cisaillement à 25°C (A501)*			> 15 MPa
Durée d'utilisation (100 g à 25°C)	-	-	45 - 55 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. Les surfaces à encoller doivent au minimum 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® 2015-1/A	100	100
Araldite® 2015-1/B	100	100

L'Araldite® 2015-1 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 0,05 à 0,10 mm d'adhésif procurera normalement au joint une résistance optimale au cisaillement. 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.aralditeadhesives.com](http://www.aralditeadhesives.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	60	100
Temps de durcissement pour atteindre RC > 1MPa	heures	10	6	4	1	-	-
	minutes	-	-	-	-	20	3
Temps de durcissement pour atteindre RC > 10MPa	heures	20	15	8	3	-	-
	minutes	-	-	-	-	40	5

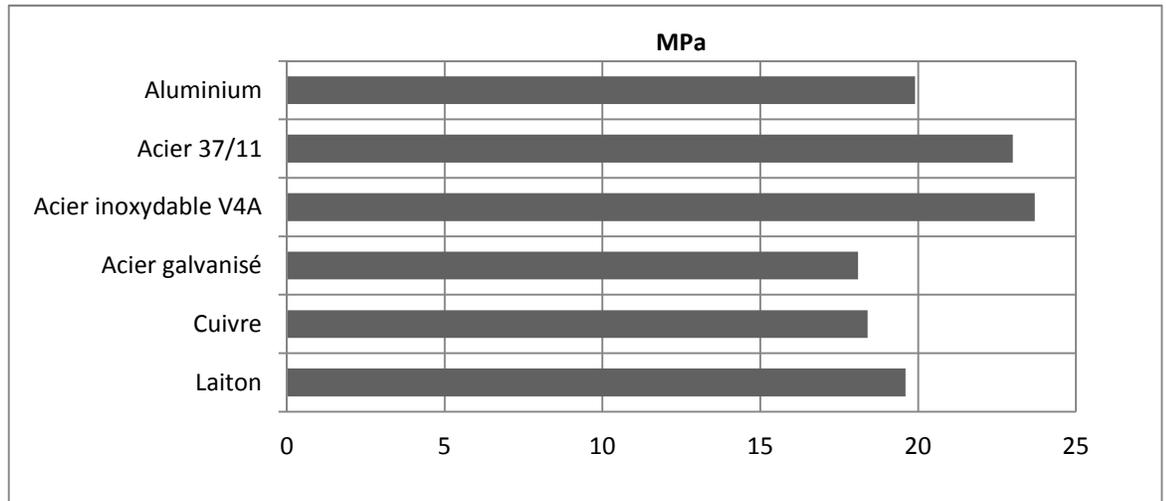
RC = Résistance au cisaillement.

#### Propriétés types après durcissement

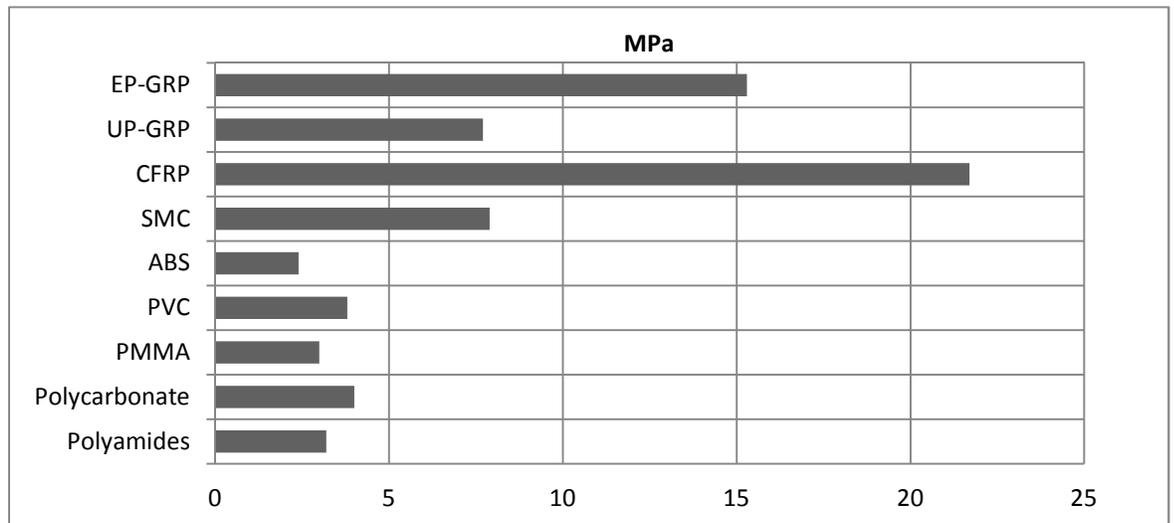
Sauf indication contraire, les chiffres indiqués ci-dessous ont tous été obtenus à partir de coupons de test standard constitués par collage de pièces en alliage d'aluminium de 114 x 25 x 1,6 mm, le recouvrement étant dans tous les cas 12,5 x 25 mm. Ces résultats ont été déterminés à partir de lots de 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

**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'alcool.

**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

31 MPa

Module de traction

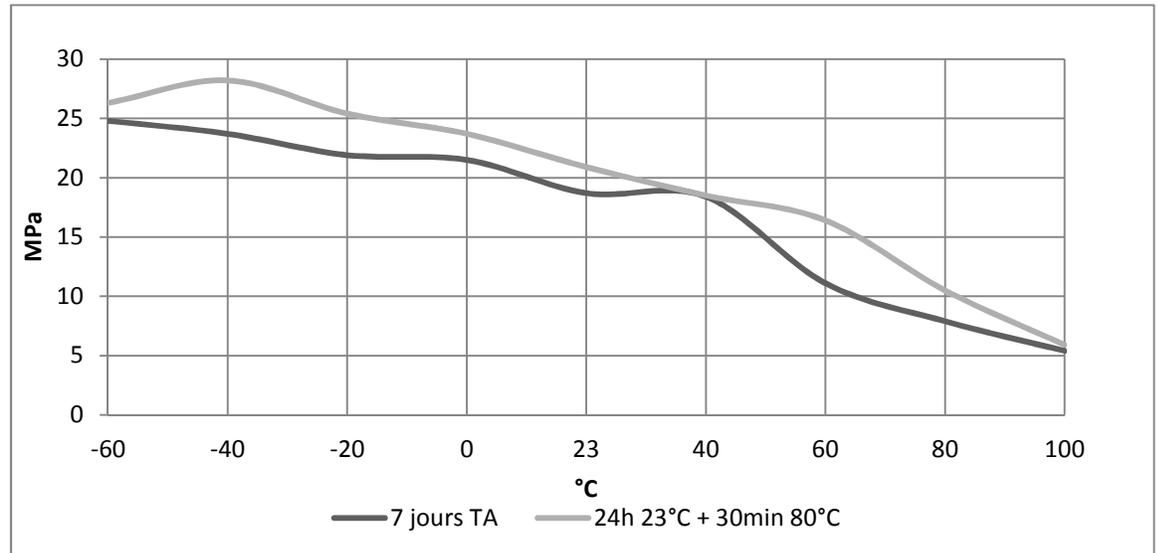
1600 MPa

Allongement à la rupture

4,2 %

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

Substrat aluminium. Prétraitement : sablage. Durcissement 7 jours à température ambiante ou 24 heures à 23°C + 30 minutes à 80°C



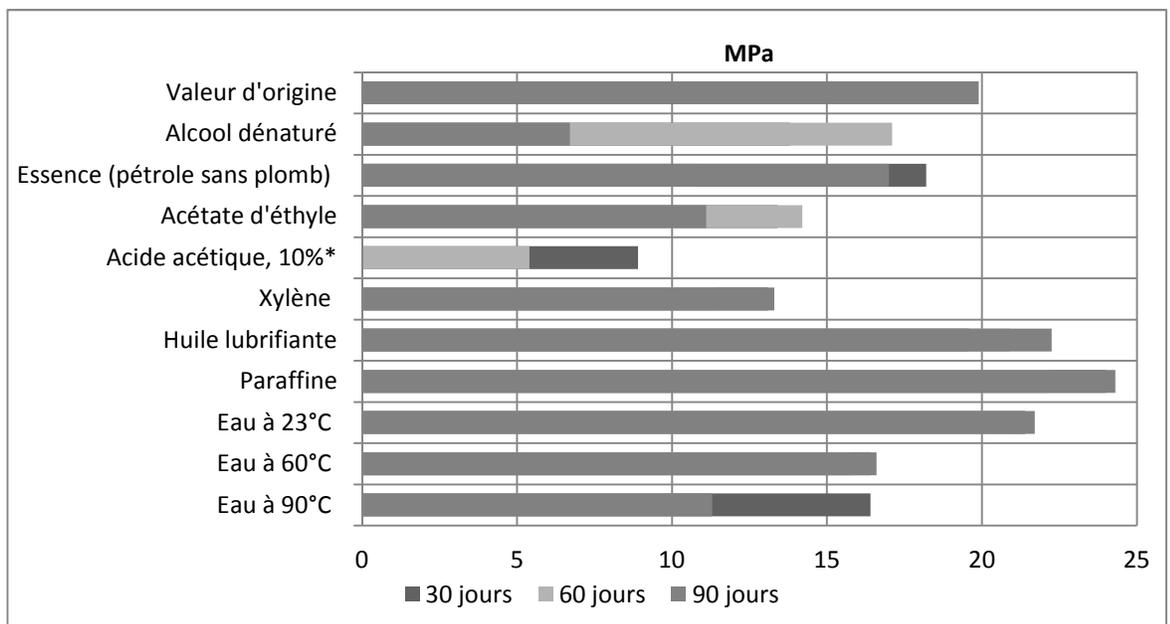
## Température de transition vitreuse (valeur moyenne typique)

Durcissement : 1 heure à 80°C (mesure du module de cisaillement par DMA)

78°C

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

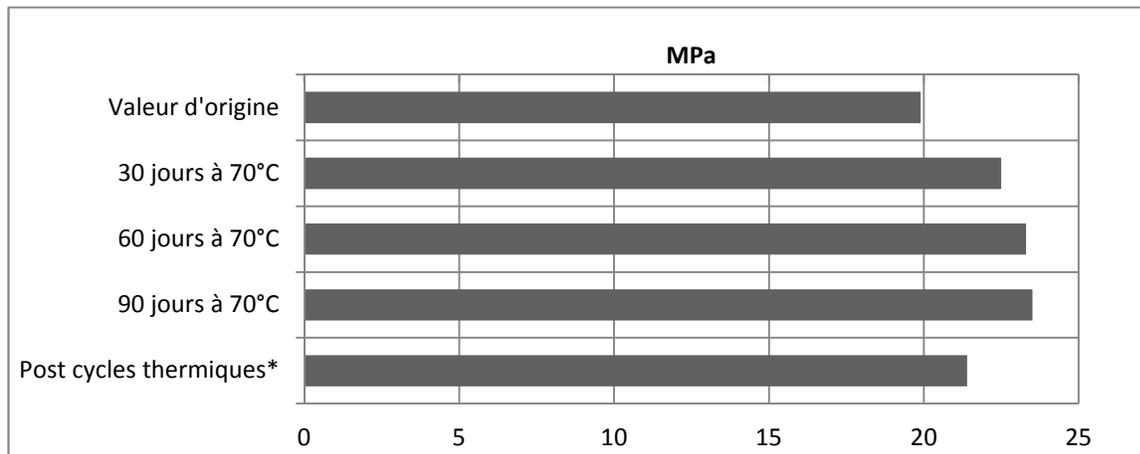
Sauf indication contraire, la résistance au cisaillement est déterminée après une immersion jusqu'à 90 jours à 23°C dans le milieu indiqué. Substrat aluminium. Durcissement 16 heures à 40°C. Test à 23°C. Prétraitement : sablage.



\* : dégradé dans l'acide acétique après 90 jours

**Résistance au cisaillement après un vieillissement en température (valeurs moyennes typiques)**

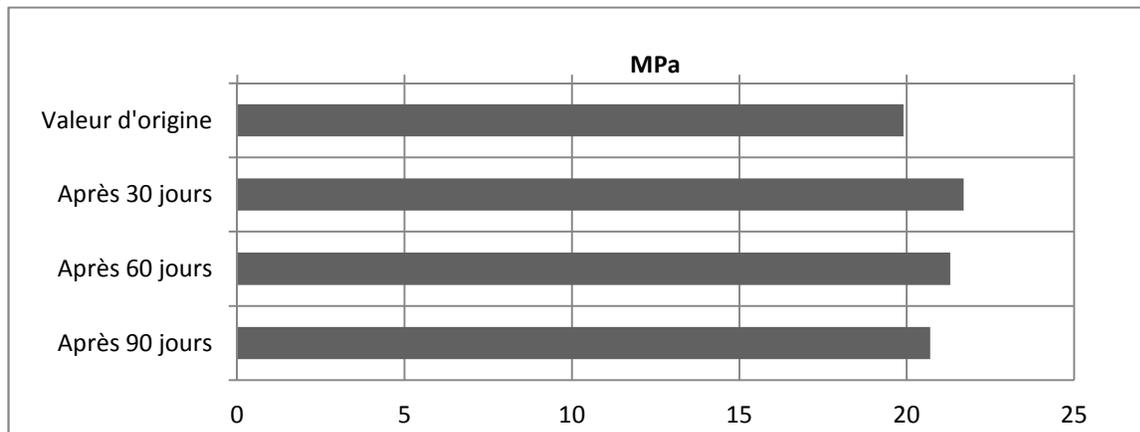
Substrat aluminium. Test à 23°C. Durcissement : 16 heures à 40°C. Prétraitement : sablage.



\*25 cycles de 6h de -30°C à + 70°C

**Résistance au cisaillement en conditions tropicales (valeurs moyennes typiques)**

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

**DMA (ISO 6721) (valeurs moyennes typiques)**

Durcissement : 1 heure à 80°C

Température	G'
-50°C	1,8 GPa
0°C	1 GPa
20°C	900 MPa
50°C	540 MPa
75°C	61 MPa
100°C	12 MPa

**Propriétés en flexion (ISO 178) (valeurs moyennes typiques)**

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

Résistance en flexion	43 MPa
Module d'élasticité en flexion	1800 MPa

**Stockage**

Les Araldite® 2015-1/A et Araldite® 2015-1/B doivent être stockées 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 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 © 2018 Huntsman Corporation ou société affiliée. Tous droits réservés..



**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](http://www.aralditeadhesives.com)