PERMABOND® 920

Cyanoacrylate

Fiche technique

Caractéristiques particulières

- Excellente adhérence sur metal
- Polymérisation rapide
- Facile à appliquer et à utiliser
- Sans mélange

Homologation MIL-A-46050C Type V Class 2 (produits actuels)

Description

PERMABOND® 920 est un adhésif cyanoacrylate d'allyle original, spécifiquement conçu pour assurer la résistance aux hautes températures requises dans certaines applications. Il assure une excellente résistance à la rupture des joints sur la plupart des surfaces métalliques et sur toutes variétés de matériaux en plastique et en caoutchouc. Il est recommandé d'effectuer une post-polymérisation de ce produit à 150°C pendant deux heures afin d'optimiser ses performances à haute température.

Propriétés Physiques

Nature chimique	Cyanoacrylate d'allyle
Couleur	Incolore
Viscosité @ 25°C	70-90 mPa.s *(cP)*
Gravité spécifique	1,1

Performances: Valeurs de réticulation

Jeu maximum	0,15 mm *0,006 in*
Temps de manipulation* *(0.3 N/mm² la résistance au cisaillement est atteinte)*	15-20 secs (Acier) 10-15 secs (Buna N caoutchouc) 10-15 secs (Phénolique)
Polymérisation complète	24 h

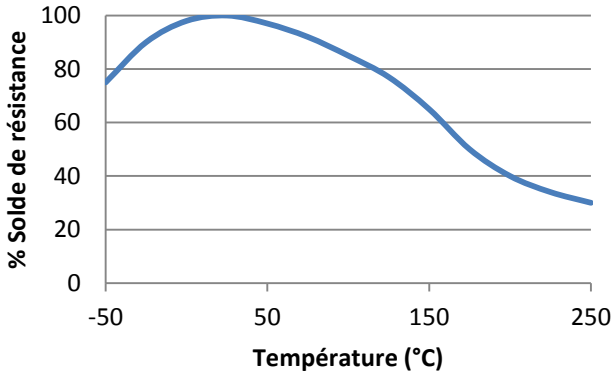
** Le temps de polymérisation est typiquement ce que nous pouvons espérer sur la plupart des caoutchoucs et plastiques. Le temps de manipulation peut être affecté par la température, l'humidité ambiante et la nature des surfaces à assembler. Des jeux importants ou des surfaces acides peuvent aussi réduire le temps de polymérisation. Ceci peut être résolu en utilisant notre activateur de surface Permabond CSA ou QFS-16.*

Performances après polymérisation

Cisaillement* (ISO4587)	Acier 19-23 N/mm² *(2800-3300 psi)* Aluminium 8-9 N/mm² *(1200-1300 psi)* Zinc 10 N/mm² *(1450 psi)* ABS >6 N/mm² *(900psi)* SF** PVC >6 N/mm² *(900psi)* SF** PC >5 N/mm² *(700 psi)* SF** Phenolique 14N/mm² *(2000psi)*
Résistance à l'impact (ASTM D-950)	3-5 kJ/m² *(1.4-2.4 ft-lb/in²)*
Dureté (ISO868)	85 Shore D
Coefficient d'expansion thermique	90 x 10^{-6} mm/mm/°C
Conductivité thermique	0,1 W/(m.K)

**Résultats de force d'adhésion dépendent du degré de préparation de la surface et à combler.*
***SF = Rupture du substrat*

Dureté à chaud

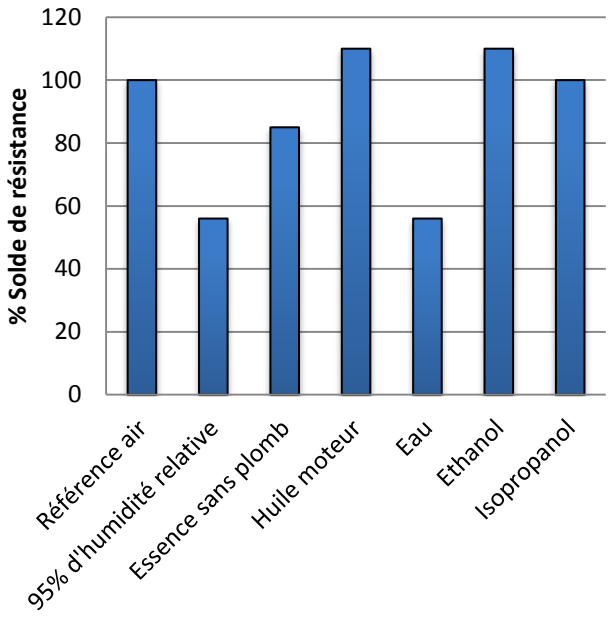


Essais de cisaillement en température réalisés sur l'acier doux. Polymérisation initiale à température ambiante, puis une post-polymérisation à chaud (2 heures à 150°C). Mise en température des pièces d'essais durant 30 minutes avant réalisation des essais.

920 peut être soumis sous faible contrainte mécanique à des températures plus élevées. Par exemple Thermo-laquage, soudage. Température minimale après polymérisation: -55°C (-65°F) dépendant des matériaux.

Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concern leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Pour chaque cas, nous recommandons vivement à l'utilisateur potentiel de réaliser des essais de validation, avec le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. Nous dénions toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de nos produits. Aucun de nos répresentants n'ont l'autorité d'abolir ni de modifier les clauses ci-dessus, cependant nos ingénieurs sont disponibles pour aider à nos clients d'adapter nos produits à ses besoins et aux conditions actuelles de leure entreprise. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée qu'ils sont libres de tous brevets. Cette présentation ne constitue ni permission, ni encouragement, ni recommendation de pratiquer les inventions brevetées sans être autorisé par le détenteur du brevet respectif. Nous attendons que nos clients utilisent nos produits en tenant compte des directives du Chemical Manufacturers Association's Responsible Care programme.

Résistance chimique



Spécimens immergés pendant 1000 heures à 22°C (sauf mention contraire)

Information Additionnel

Ce produit n'est pas recommandé en contact avec des matériaux s'oxydant facilement. Certains thermoplastiques peuvent êtres agressés et il faut faire des essais de compatibilités préalables. Les informations de sécurités et d'utilisation se trouvent sur la fiche de sécurité. Sans tenir compte de la classification chimique du produit une bonne hygiène de travail est conseillée. Des indications complètes sont sur la fiche de sécurité.

Préparation de surface

Avant application de la colle les surfaces à coller doivent êtres propres, sèches et dégraissées. Nous conseillons Permabond Cleaner A pour le dégraissage de la pluparts des surfaces. Les couches d'oxydation de certains métaux comme l'aluminium, le cuivre et ses alliages doivent êtres traités avec du papier de verre pour avoir un résultat supérieur.

Utilisation de la colle

1. Appliquer l'adhésive en couche fine sur une des surfaces et assembler les deux pièces en vous assurant quelles sont correctement alignées.
2. Assembler les deux pièces avec suffisamment de pression pour que la colle couvre toute la surface.
3. Ne pas modifier l'alignement des pièces après que le temps de manipulation soit dépassé.
4. Tout surplus de colle pourra être enlevé avec le Permabond CA solvent, nitromethane ou acétone.
5. Il est recommandé d'effectuer une post-polymérisation de ce produit à 150°C pendant deux heures afin d'optimiser ses performances à haute température.

NB:
Pour les surfaces difficiles ou poreuses, il est recommandé d'utiliser l'activateur Permabond CSA. Pour le collage de polypropylène, polyéthylène, PTFE ou silicone, préparez d'abord la surface avec le Permabond Polyolefin Primer (POP).

Stockage

Température de stockage	2 à 7°C *(35 à 45°F)*

Permettre à l'adhésif d'atteindre la température ambiante avant d'ouvrir la bouteille afin d'empêcher la condensation à l'intérieur de la bouteille, ce qui pourrait réduire la longévité du produit.

Adresse de Contact Permabond:

• Americas +1 732 868 1372
• US 800-640-7599
• Asia + 86 21 5773 4913
• Europe +44 (0) 1962 711661
• UK 0800 975 9800
• Deutschland 0800 111 388
• France 0805 111 388
info.americas@permabond.com
info.europe@permabond.com
info.asia@permabond.com

Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concern leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Pour chaque cas, nous recommandons vivement à l'utilisateur potentiel de réaliser des essais de validation, avec le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. Nous dénions toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de nos produits. Aucun de nos répresentants n'ont l'autorité d'abolir ni de modifier les clauses ci-dessus, cependant nos ingénieurs sont disponibles pour aider à nos clients d'adapter nos produits à ses besoins et aux conditions actuelles de leure entreprise. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée qu'ils sont libres de tous brevets. Cette présentation ne constitue ni permission, ni encouargement, ni recommendation de pratiquer les inventions brevetées sans être autorisé par le détenteur du brevet respectif. Nous attendons que nos clients utilisent nos produits en tenant compte des directives du Chemical Manufacturers Association's Responsible Care programme.