

Caractéristiques et avantages

- Adhésif structural
- Polymérisation rapide
- Convient au collage de matériaux dissemblables
- Excellente résistance à la fatigue
- Conforme aux normes DVGW (eau & gaz)

Description

Permabond® A1046 est un adhésif anaérobie à polymérisation rapide, conçu pour la fixation forte et l'étanchéité d'assemblages cylindriques (blocage de vis, d'écrous et de boulons, scellement de filetage). Son excellente adhérence, sa résistance aux vibrations et à la corrosion par frottement, sa tenue à la fatigue et sa durabilité, lui permettent de remplacer les systèmes de blocage ou de verrouillage mécaniques. Il simplifie donc le procédé de fabrication et réduit les coûts d'usinage.

Propriétés du produit non polymérisé

| | |
|------------------|---|
| Nature Chimique | Acrylique |
| Couleur | Vert |
| Viscosité à 25°C | 2rpm: 9.000 mPa.s (cP) 20rpm: 2.500 mPa.s (cP) |
| Densité | 1,1 |
| Fluorescent | Oui |

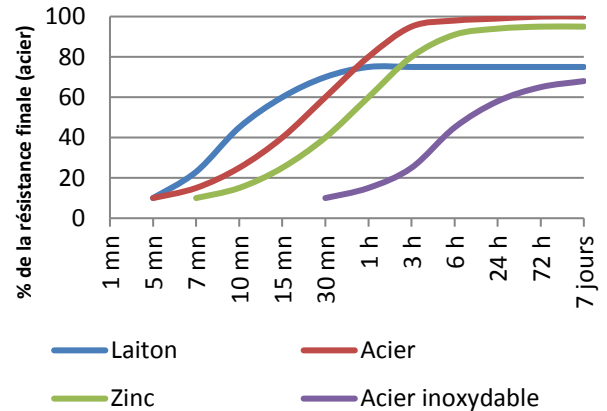
Données typiques de polymérisation

| | |
|---|------------------------|
| Jeu maximum | 0,25 mm 0,01 in |
| Taille maximum des raccords | M30 3/4" |
| Temps de manipulation à 23°C (M10 acier) | 5-10 minutes * |
| Résistance fonctionnelle à 23°C (M10 acier) | 30 minutes |
| Polymérisation complète à 23°C (M10 acier) | 24 heures |

*Temps de manipulation à 23°C / 73°F. Le cuivre et ses alliages accélèrent la polymérisation, alors que les surfaces oxydées ou passivées (tel que l'acier inoxydable) la ralentissent. Pour accélérer la polymérisation on peut utiliser un activateur tel que le Permabond A905 ou ASC10 ou bien chauffer l'assemblage.

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 les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. nous recommandons vivement à chaque utilisateur de faire des essais et de valider le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. NOUS NE DONNONS AUCUNE GARANTIE, NI EXPLICITE NI IMPLICITE, QUANT A LA QUALITE MARCHANDE ET L'ADEQUATION A UNE UTILISATION PARTICULIERE. Aucun de nos représentants n'a l'autorité de transgresser ni de modifier les clauses ci-dessus. Toutefois nos ingénieurs restent à l'entière disposition de nos clients pour adapter les produits aux besoins spécifiques de leur entreprise. Rien de ce qui est contenu dans cette déclaration ne sera interprété comme impliquant l'inexistence de brevets et ne donne ni permission, ni encouragement, ni recommandation de pratiquer les inventions brevetées sans y être autorisé par le détenteur du brevet en question. Nous présumons que nos clients utiliseront nos produits en tenant compte des directives de l'initiative internationale ».

Développement de la résistance

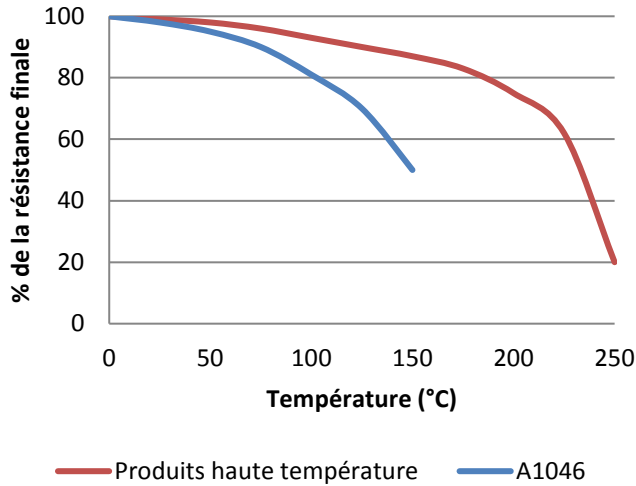


Ces données de polymérisation sont typiques à 23°C. Le cuivre et ses alliages accélèrent la polymérisation tandis que les surfaces oxydées ou passivées, tel l'acier inoxydable, la ralentissent. Une température basse ou un jeu important ralentiront aussi la polymérisation. Pour réduire le temps de polymérisation nous préconisons l'utilisation de notre activateur Permabond A905 ou de chauffer l'assemblage dans la mesure du possible.

Performances après polymérisation

| | |
|---|---|
| Résistance à la torsion (boulon M10 en acier ISO10964) | Rupture 30 N·m 270 in.lb Résiduel 50 N·m 450 in.lb |
| Résistance au cisaillement (éprouvettes axe-bague acier ISO10123) | 25 MPa 3600 psi |
| Coefficient d'expansion thermique | 90 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C |
| Rigidité diélectrique | 11 kV/mm |
| Conductivité thermique | 0,19W/(m.K) |

Résistance thermique



"Dureté à chaud" Couple de rupture sur des boulons M10 en acier zingué selon la norme ISO 10964. Polymérisé à 23° pendant 24 heures puis conditionné pendant 30 minutes à des températures d'essai.

A1046 peut résister à des températures plus élevées (thermolaquage, soudure à la vague) pendant de courtes périodes, du moment que le joint n'est pas soumis à de trop fortes contraintes mécaniques. Température minimale après polymérisation: -55°C (-65°F) selon les matériaux.

Résistance Chimique

| Immersion (1000 heures) | Température (°C) | % de la résistance finale |
|-------------------------|------------------|---------------------------|
| Huile moteur | 125 | 235 |
| Eau/Glycol | 75 | 100 |
| Essence | 23 | 175 |
| Essence sans plomb | 23 | 175 |
| Diesel | 23 | 160 |
| Liquide de frein | 23 | 180 |
| Trichloroethane | 23 | 175 |
| 99% IMS | 23 | 170 |
| Acetone | 23 | 160 |

Ce produit n'est pas adapté au contact avec de l'oxygène pur, aux milieux riches en oxygène ou aux matériaux fortement oxydants. Attention ! Ce produit risque d'endommager certains thermoplastiques. Il est donc conseillé de vérifier leur compatibilité avant utilisation.

Préparer les surfaces

Bien que les colles anaérobies tolèrent un léger degré de contamination, on obtiendra toujours de meilleurs résultats sur une surface propre, sèche et dégraissée. Pour le dégraissage, nous recommandons d'utiliser un solvant tel que l'acétone ou l'isopropanol. En règle générale on obtient un collage plus résistant avec une surface rugueuse (~25µm) qu'avec une surface polie ou lisse. Pour réduire le temps de polymérisation, particulièrement sur les surfaces inertes (zinc, aluminium et acier inoxydable) on peut utiliser un activateur de surface tel que le Permabond A905 ou ASC10.

Mode d'emploi

- 1) Appliquer un cordon de colle, de préférence sur le diamètre intérieur de la bague. Assembler les pièces tout en les faisant tourner légèrement.
- 2) Pour les pièces de grande taille, utiliser un produit thixotropique pour éviter les bavures.
- 3) Faire attention que la colle ne pénètre pas à l'intérieur du mécanisme ou du roulement à bille.

Lien vidéo

Comment se servir de colle anaérobie pour la fixation d'assemblages cylindriques:

https://youtu.be/m33sWYyh_xc



Stockage

| | |
|---|----------------------|
| Température de stockage | 5 à 25°C (41 à 77°F) |
| Pour en savoir plus sur les risques liés à la manipulation de ce produit, consulter la fiche de données de sécurité (FDS). L'utilisation en toute sécurité des produits chimiques sur le lieu de travail est essentielle pour votre santé et votre bien-être. | |

Les informations de cette fiche technique ne sont données qu'à titre indicatif et ne constituent pas un engagement de notre part.

www.permabond.com

- France: 0805 111 388
 - General Enquiries: +44 (0)1962 711661
 - US & Canada: 732-868-1372
 - Asia: + 86 21 5773 4913
- info.europe@permabond.com
info.americas@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 Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. nous recommandons vivement à chaque utilisateur de faire des essais et de valider le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. NOUS NE DONNONS AUCUNE GARANTIE, NI EXPLICITE NI IMPLICITE, QUANT A LA QUALITE MARCHANDE ET L'ADEQUATION A UNE UTILISATION PARTICULIERE. Aucun de nos représentants n'a l'autorité de transgresser ni de modifier les clauses ci-dessus. Toutefois nos ingénieurs restent à l'entière disposition de nos clients pour adapter les produits aux besoins spécifiques de leur entreprise. Rien de ce qui est contenu dans cette déclaration ne sera interprété comme impliquant l'inexistence de brevets et ne donne ni permission, ni encouragement, ni recommandation de pratiquer les inventions brevetées sans y être autorisé par le détenteur du brevet en question. Nous présumons que nos clients utiliseront nos produits en tenant compte des directives de l'initiative internationale ».