

Caractéristiques et avantages

- Convient à un grand nombre de substrats
- Polymérisation à température ambiante
- Bonne adhérence aux polyoléfines
- Pas besoin de primaire
- Excellente résistance aux chocs
- Excellente résistance aux agressions chimiques

Description

PERMABOND® TA4611 est une colle acrylique structurale bi-composante de ratio 1:1. Elle est idéale pour le collage des plastiques à faible énergie de surface (polypropylène et polyéthylène) et ne nécessite ni primaire, ni traitement de surface préalable. TA4611 convient aussi au collage du métal et des composites ainsi qu'à l'assemblage de matériaux dissemblables ayant des coefficients de dilatation thermique très différents. Cette colle est semblable à la TA4610, mais ne contient pas de micro-billes, elle convient donc mieux aux assemblages ayant un jeu plus faible.

Propriétés du produit non polymérisé

| | TA4611 A | TA4611B |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Nature chimique | Méthacrylate | Méthacrylate |
| Couleur | Translucide | Transparent |
| Couleur du produit mélangé | Transparent et jaunâtre | |
| Viscosité @ 25°C | 20.000 – 30.000 mPa.s (cP) | 10.000-15.000 mPa.s (cP) |
| Gravité spécifique | 1,0 | 1,0 |

Données typiques de polymérisation

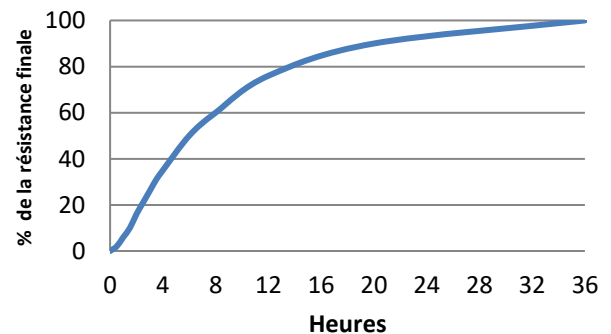
| | |
|--|------------------|
| Ratio du mélange (en volume) | 1 : 1 |
| Jeu maximum | 0.5 mm (0,02 in) |
| Vie en pot (2g+2g) @23°C | 4-6 minutes |
| Temps de prise (0.1 N/mm ² de résistance au cisaillement est atteinte) @23°C | 10-16 minutes |
| Temps de manipulation (0.3 N/mm ² de résistance au cisaillement est atteinte) @23°C | 40-50 minutes |
| Résistance fonctionnelle @23°C | 6-8 heures |
| Polymérisation complète@23°C | 24-36 heures |

Performances après polymérisation

| | |
|---|---|
| Résistance au cisaillement (ISO4587) | Polypropylène: >8 N/mm ² (>1200 psi)* |
| | Polyéthylène: >7 N/mm ² (>1000 psi)* |
| | HDPE: 8 N/mm ² (1160 psi) |
| | PTFE: >2 N/mm ² (>290 psi)* |
| | Acier: 11 N/mm ² (1595 psi) |
| | Acier et PTFE: >2 N/mm ² (>290 psi)* |
| | Acier et PP: 8 N/mm ² (1160 psi) |
| | Acier et HDPE: 8 N/mm ² (1160 psi) |
| | Acier inoxydable: 9 N/mm ² (1305 psi) |
| | Acier inoxydable et PP: 8 N/mm ² (1160 psi) |
| | Acier inoxydable et HDPE: 6 N/mm ² (870 psi) |
| Aluminium et PP: 8 N/mm ² (1160 psi) | |
| Aluminium et HDPE: 8 N/mm ² (1160 psi) | |
| Fibre de carbone: 14 N/mm ² (2030 psi) | |
| Epoxy PRF: 13 N/mm ² (1885 psi) | |
| Polyester PRV: 10 N/mm ² (1450 psi) | |

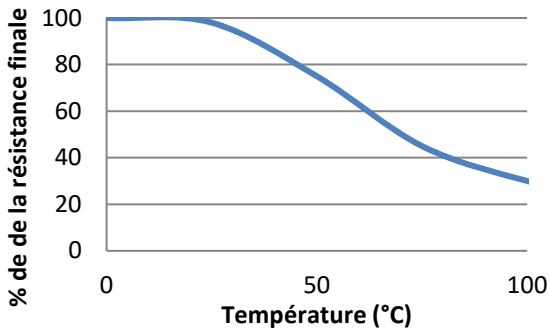
*rupture au niveau du substrat

Développement de la résistance



Le graphique ci-dessus montre l'évolution typique de la résistance pour des pièces collées à une température de 23°C. Une température plus élevée ou plus basse risque de changer la vitesse de polymérisation.

Dureté à chaud



Essais de cisaillement en température réalisés sur acier doux. Polymérisation complète à température ambiante, puis mise en température durant 30 minutes avant réalisation des essais.

TA4611 peut résister à des températures plus élevées (thermolaquage, soudure à la vague) pendant de courtes périodes, du moment que le joint ne subit pas de trop fortes contraintes. Température minimale après polymérisation : -55°C (-65°F) selon les matériaux.

Information supplémentaire

Nous vous recommandons de ne pas utiliser ce produit avec des matériaux s'oxydant facilement. 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.

Stockage

| | |
|-------------------------|--|
| Température de stockage | En cartouches: 5 à 25°C (41 to 77°F) En vrac: 2 à 7°C (35 à 45°F) |
|-------------------------|--|

Il est conseillé d'agiter la colle avant emploi pour la réhomogénéiser.

Préparer les surfaces

Avant d'appliquer la colle, bien s'assurer que les surfaces à coller sont propres, sèches et dégraissées. Les surfaces en polyoléfine risquent d'avoir des résidus d'agents de moulage. Nous vous conseillons donc de bien nettoyer la surface avec de l'alcool isopropylique et de la laisser s'évaporer avant de coller. Pour le collage du métal frotter légèrement la surface à la toile émeri (notamment l'aluminium, le cuivre et ses alliages) pour éliminer la couche d'oxydation et obtenir un meilleur résultat.

Mode d'emploi

- 1) Bien s'assurer que les surfaces à coller sont propres, sèches et dégraissées. Après l'utilisation d'un solvant de nettoyage, attendre 3 à 4 minutes pour qu'il s'évapore complètement, avant d'appliquer la colle.
- 2) Utiliser le mélangeur statique pour déposer une perle d'adhésif pré-mélangé.
- 3) Assembler les pièces et presser.
- 4) Maintenir la pression jusqu'à ce que l'assemblage résiste à la manipulation. Le temps de pression nécessaire peut varier suivant la taille des joints et des surfaces à coller.
- 5) Il faut 24 à 36 heures pour obtenir une polymérisation complète.

NB: le surplus d'adhésif à l'extérieur du joint durcira plus lentement et restera un peu mou au toucher au contact de l'air. L'adhésif à l'intérieur du joint sera dur et solide après la polymérisation.

Liens Vidéo

Comment préparer la surface:
<https://youtu.be/Hd-89VckUyl>



Comment se servir d'une colle acrylique structurale:
<https://youtu.be/wGdefskxMVk>



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 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'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. 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 « Chemical Manufacturers Association's Responsible Care® ».