

## Caractéristiques et avantages

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

## Description

**PERMABOND® TA4610** est un adhésif acrylique structural bi-composant de ratio 1:1. Il est idéal pour le collage des plastiques à faible énergie de surface (polypropylène et polyéthylène) et il ne nécessite ni primaire, ni traitement de surface préalable. TA4610 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.

## Propriétés du produit non polymérisé

|                            | TA4610 A                            | TA4610B                  |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Nature chimique            | Méthacrylate                        | Méthacrylate             |
| Couleur                    | Blanc cassé                         | Presque incolore         |
| Couleur du produit mélangé | Blanc cassé                         |                          |
| Viscosité @ 25°C           | 200.000-500.000 mPa.s (cP)<br>Thixo | 20.000-30.000 mPa.s (cP) |
| Gravité spécifique         | 1,0                                 | 1,0                      |

## Données typiques de polymérisation

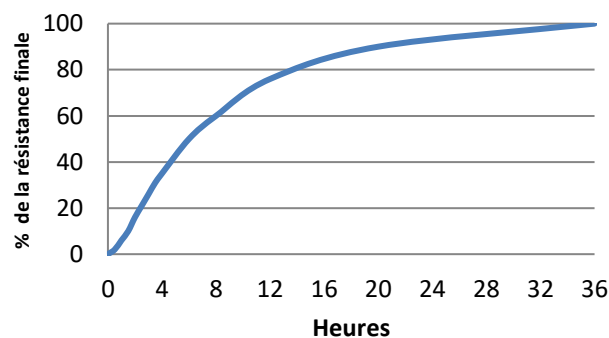
|                                                                                    |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Ratio du mélange (en volume)                                                       | 1 : 1          |
| Jeu maximum (NB : Contient des microparticules pour mieux combler les jeux)        | 1 mm (0,04 in) |
| Utilisable / vie en pot 2g+2g @23°C                                                | 5-8 minutes    |
| Temps de prise (0.1 N/mm² de résistance au cisaillement est atteinte) @23°C        | 12-15 minutes  |
| Temps de manipulation (0.3 N/mm² 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/mm² (>1200 psi)*        |
|                                      | Polyéthylène: >7 N/mm² (>1000 psi)*         |
|                                      | HDPE: 15 N/mm² (2175 psi)                   |
|                                      | PTFE: >2 N/mm² (>290 psi)*                  |
|                                      | Acier et PTFE: >2 N/mm² (>290 psi)*         |
|                                      | Acier et PP: 7 N/mm² (1015 psi)             |
|                                      | Acier et HDPE: 7 N/mm² (1015 psi)           |
|                                      | Acier inoxydable: 5 N/mm² (725 psi)         |
|                                      | Acier inoxydable et PP: 5 N/mm² (725 psi)   |
|                                      | Acier inoxydable et HDPE: 5 N/mm² (725 psi) |
|                                      | Aluminium et PP: 4 N/mm² (580 psi)          |
|                                      | Aluminium et HDPE: 4 N/mm² (580 psi)        |
|                                      | Fibre de carbone: 8 N/mm² (1160 psi)        |
|                                      | Epoxy PRF: 13 N/mm² (1885 psi)              |
|                                      | Polyester PRV: 10 N/mm² (1450 psi)          |
|                                      | ABS: >4 N/mm² (>580 psi)*                   |
|                                      | Polycarbonate: >5 N/mm² (>725 psi)*         |
|                                      | PVC: >5 N/mm² (>725 psi)*                   |
|                                      | EPDM: >3.5 N/mm² (>500 psi)*                |
|                                      | PA6: 3-5 N/mm² (435-725 psi)                |
|                                      | PET-G: >5 N/mm² (725 psi)*                  |
|                                      | PET-P: >5 N/mm² (725 psi)*                  |

\*rupture au niveau du substrat

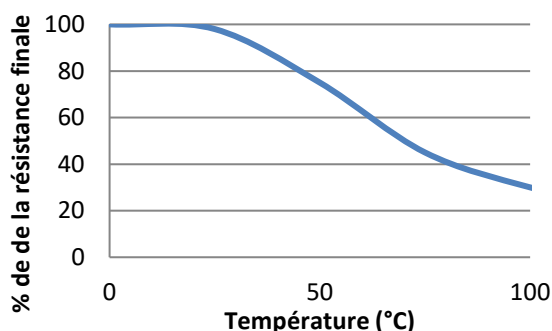
## Développement de la résistance



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.

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'existence 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 ».

## 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.

TA4610 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)<br>En vrac: 2 à 7°C (35 à 45°F) |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|

Il peut se produire un déphasage; dans ce cas, agiter avant emploi pour réhomogénéiser.

## Préparer les surfaces

Avant d'appliquer la colle, bien s'assurer que les surfaces à coller sont propres, sèches et dégraissées. Pour le dégraissage, nous vous conseillons d'utiliser soit un solvant comme l'acétone ou l'isopropanol soit le dégraissant de Permabond, le « Cleaner A ». Frotter légèrement à la toile émeri la surface de certains métaux (par exemple 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 composants et presser.
- 4) Maintenir la pression jusqu'à ce que l'assemblage résiste à la manipulation. Le temps de pression nécessaire peut varier suivant les joints et les surfaces à coller.
- 5) Il faut 24 à 36 heures pour obtenir la polymérisation complète. Chauffer le joint permet d'accélérer le durcissement.

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.

## Lien Vidéo

Préparation de surface :

<https://youtu.be/Hd-89VckUyl>



Adhésif acrylique structural :

<https://youtu.be/wGdfeskxMVk>



[www.permabond.com](http://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](mailto:info.europe@permabond.com)

[info.americas@permabond.com](mailto:info.americas@permabond.com)

[info.asia@permabond.com](mailto: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'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 « Chemical Manufacturers Association's Responsible Care ».