

### Caractéristiques et avantages

- Sans odeur\*
- Convient à un grand nombre de substrats
- Polymérisation à température ambiante
- Bonne adhérence aux polyoléfines
- Pas besoin de primaire
- Colle même sous l'eau
- Excellente résistance à l'eau

### Description

PERMABOND® TA4631 est une colle acrylique structurale sans odeur\* et bi-composante de ratio 1:1. Elle est idéale pour le collage de plastiques à faible énergie de surface (polypropylène et polyéthylène) et ne nécessite ni primaire, ni traitement de surface coûteux. Elle convient aussi au collage de métal et de composites ainsi qu'à l'assemblage de matériaux dissemblables. Elle est semblable à la colle TA4630 mais elle ne contient pas de micro-billes. Elle est donc mieux adaptée aux assemblages plus serrés où il n'y a pas besoin de combler d'espace.

\*notre panel de testeurs n'a détecté aucune odeur.

### Propriétés du produit non polymérisé

|                      | TA4631 A                   | TA4631 B          |
|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Chemical composition | Méthacrylate               | Méthacrylate      |
| Couleur              | Translucide                | Translucide       |
| Viscosité @ 25°C     | 25,000 mPa.s (cP)<br>Thixo | 12,000 mPa.s (cP) |

### Données typiques de polymérisation

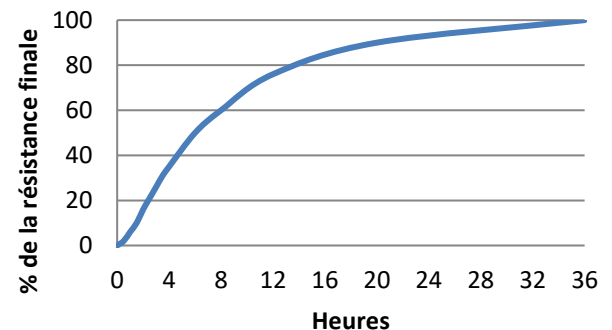
|                                                                                                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Ratio du mélange                                                                               | 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 <sup>2</sup> de résistance au cisaillement est atteinte) @23°C        | 12-18 minutes    |
| Temps de manipulation (0.3 N/mm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> (>1200 psi)*   |
|                                          | Polyéthylène : >7 N/mm <sup>2</sup> (>1000 psi)*    |
|                                          | HDPE : 8 N/mm <sup>2</sup> (1160 psi)               |
|                                          | Acier : 14 N/mm <sup>2</sup> (2030 psi)             |
|                                          | Acier sur PP : 8 N/mm <sup>2</sup> (1160 psi)       |
|                                          | Acier sur HDPE : 8 N/mm <sup>2</sup> (1160 psi)     |
|                                          | Acier sur PTFE : >2 N/mm <sup>2</sup> (>290 psi)*   |
|                                          | Inox : 6 N/mm <sup>2</sup> (870 psi)                |
|                                          | Inox sur PP : 5 N/mm <sup>2</sup> (725 psi)         |
|                                          | Inox sur HDPE : 5 N/mm <sup>2</sup> (725 psi)       |
|                                          | Aluminium sur PP : 7 N/mm <sup>2</sup> (1015 psi)   |
|                                          | Aluminium sur HDPE : 7 N/mm <sup>2</sup> (1015 psi) |
|                                          | Fibre de carbone : 14 N/mm <sup>2</sup> (2030 psi)  |
|                                          | PRF époxy : 12 N/mm <sup>2</sup> (1740 psi)         |
| PRV : 10 N/mm <sup>2</sup> (1450 psi)    |                                                     |
| Acétal : 5 N/mm <sup>2</sup> (725 psi)   |                                                     |
| PET-G : >4 N/mm <sup>2</sup> (>580 psi)* |                                                     |
| PET-P : 4 N/mm <sup>2</sup> (580 psi)    |                                                     |
| PEEK : 7 N/mm <sup>2</sup> (1000 psi)    |                                                     |

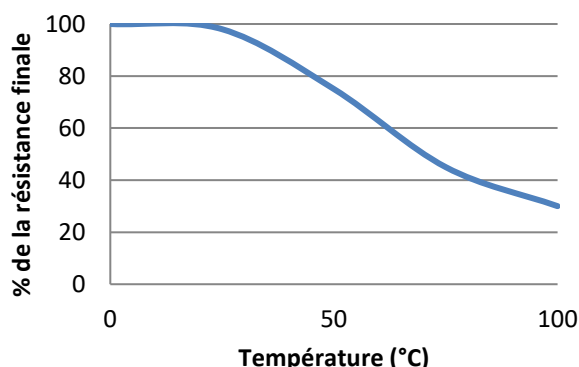
\*rupture au niveau du substrat

### 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



Polymérisation complète à température ambiante, puis mise en température durant 30 minutes avant réalisation des essais.

TA4631 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 | 5 à 25°C (41 à 77°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 agents de démoulage des polyoléfinés laissent parfois des résidus sur la surface. Nettoyer avec une lingette IPA pré-imprégnée ou une solution d'alcool isopropylique. Laisser le solvant s'évaporer avant de coller. Frotter légèrement à la toile émeri les surfaces en métal (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.
- 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 de 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 les surfaces?  
<https://youtu.be/8CMOMP7hXjU>



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



[www.permabond.com](http://www.permabond.com)

- UK: 0800 975 9800
  - General Enquiries: +44 (0)1962 711661
  - US: 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'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® ».