

### Caractéristiques et avantages

- Excellente adhérence sur les plastiques
- Polymérisation rapide à température ambiante
- Dépose facile
- Très grande résistance au pelage et au cisaillement
- Dégage très peu d'odeur
- Faible viscosité
- Ininflammable

### Description

PERMABOND® TA4522 est un adhésif structural acrylique bicomposant de ratio 1:1. Il peut coller différents types de matériaux, dont les matières plastiques, le polyester (SVR), la céramique, le bois et les métaux. Il est facile à utiliser et peut se déposer directement à partir de la cartouche bi avec mélangeur statique. On peut aussi l'appliquer sans buse en déposant une perle d'un des deux composants sur une perle de l'autre\*.

Sa formulation ne contient aucun ingrédient agressif, ce qui réduit les problèmes de fendillement des plastiques sensibles aux contraintes.

### Propriétés du produit non polymérisé

|                    | TA4522 A Side         | TA4522 B Side         |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nature chimique    | Uréthane méthacrylate | Uréthane méthacrylate |
| Couleur            | Blanc                 | Vert/bleu             |
| Couleur mélangée   | Vert                  |                       |
| Viscosité @ 25°C   | 4.000 mPa.s (cP)      | 4.500 mPa.s (cP)      |
| Gravité spécifique | 1,1                   | 1,1                   |

### Données typiques de polymérisation

|  |  |
|--|--|
| Ratio du mélange (volume)  | 1 : 1  |
| Jeu maximum  | 0,5 mm (0,02 in) avec mélangeur<br>0,2 mm (0,008 in) perle sur perle |
| Utilisable @23°C   | 4-7 minutes  |
| Prise / Temps de manipulation*<br>(pour atteindre 0.3 N/mm <sup>2</sup> de résistance au cisaillement) @23°C | 10-15 minutes  |
| Sec au toucher**   | <12 heures   |
| Polymérisation complète@23°C   | 24-48 heures   |

\*la dépose perle sur perle peut faire varier le temps de prise et la résistance et dépend de la façon dont la dépose est faite.

\*\*Pour un résultat parfaitement sec au toucher, il est recommandé d'utiliser un mélangeur statique.

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 ».

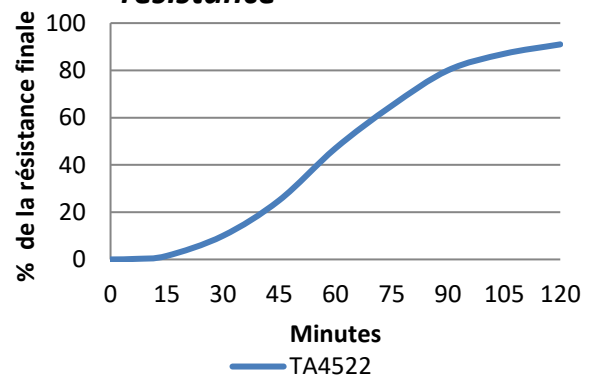
### Performances après polymérisation

|   |   |
|---|---|
| Résistance au cisaillement (ISO4587)*                             | Mild Steel: 21-23 N/mm <sup>2</sup><br>(3045-3335 psi)      |
|   | Aluminium: 14-16 N/mm <sup>2</sup><br>(2030-2320 psi)       |
|   | Stainless Steel: 18-22 N/mm <sup>2</sup><br>(2610-3190 psi) |
|   | Phenolic: 3-6 N/mm <sup>2</sup><br>(435-870 psi)            |
|   | FRP Glass/Polyester: 3-5 N/mm <sup>2</sup><br>(435-725 psi) |
|   | FRP Glass/Epoxy: 7-9 N/mm <sup>2</sup><br>(1015-1305 psi)   |
|   | Carbon Fibre: 9-12 N/mm <sup>2</sup><br>(1305-1740 psi)     |
|   | PVC: >4 N/mm <sup>2</sup> SF**<br>(>580 psi)                |
|   | PMMA: >4 N/mm <sup>2</sup> SF**<br>(>580 psi)               |
|   | Polycarbonate: 4-6 N/mm <sup>2</sup><br>(580-870 psi)       |
| ABS: >5 N/mm <sup>2</sup> SF**<br>(>725 psi)                      |   |
| Polyamides (Glass filled): 4-6 N/mm <sup>2</sup><br>(580-870 psi) |   |
| Dureté (ISO868)   | 70-75 Shore D   |

\*Les résultats de résistance dépendent du degré de préparation de la surface et du jeu à combler.

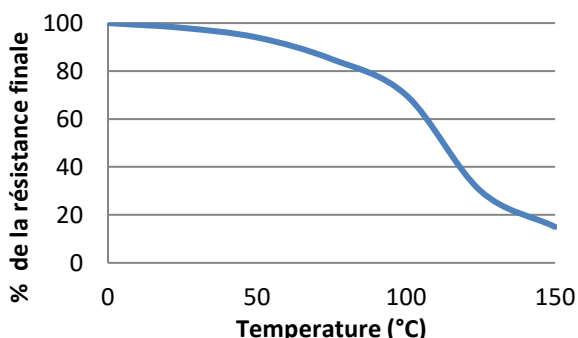
\*\*SF Denotes substrate failure

### 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



Tests de résistance au cisaillement à des températures élevées sur acier doux. Polymérisation complète à température ambiante, puis mise en température durant 30 minutes avant réalisation des essais.

TA4522 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.

## 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 3-4 minutes pour qu'il s'évapore complètement, avant d'appliquer la colle.
- 2) La dépose peut se faire de plusieurs façons :
  - a) Utiliser le mélangeur statique pour déposer une perle d'adhésif pré-mangé.
  - b) Ou bien déposer une perle du composant A au-dessus d'une perle du composant B (et non pas à côté l'une de l'autre).
  - c) On peut aussi appliquer une fine couche de la résine adhésive sur l'une des deux surfaces à coller et le durcisseur sur l'autre.
- 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 24-48 heures pour obtenir la polymérisation complète. Chauffer le joint permet d'accélérer le durcissement.

## Lien Vidéo

Préparation de surface :

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



Adhésif acrylique : comment réussir son collage <https://youtu.be/tkWCMjgYevU>



## Stockage

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Température de stockage | 5° à 25°C (41 à 77°F) |
|-------------------------|-----------------------|

**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](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'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 ».