

### Caractéristiques particulières

- Adhérence sur une variété de substrats
- Durcissement plus lentement que TA4200
- Haute résistance au pelage et au cisaillement
- Haute résistance à l'impact
- Haute résistance chimique
- Durcissement rapide

### Description

**PERMABOND® TA4210** est un adhésif acrylique structural bi-composant 1:1 renforcé ce qui le rend idéal pour résister aux efforts de dilatation thermique différentielle en collant des matériaux différents. Il polymérise rapidement à température ambiante et convient au remplissage de jeu. Idéal pour coller une variété de métaux, il présente une très haute adhérence sur des surfaces d'aluminium.

### Propriétés Physiques

|                    | TA4210 A                    | TA4210 B                    |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Nature chimique    | Méthacrylate de méthyle     | Méthacrylate de méthyle     |
| Couleur            | Blanc cassé                 | Blanc cassé                 |
| Couleur mélangée   | Blanc cassé                 |                             |
| Viscosité @ 25°C   | 40.000-50.000 mPa.s<br>(cP) | 40.000-50.000 mPa.s<br>(cP) |
| Gravité spécifique | 1,0                         | 1,0                         |

### Performance: Valeurs de réticulation

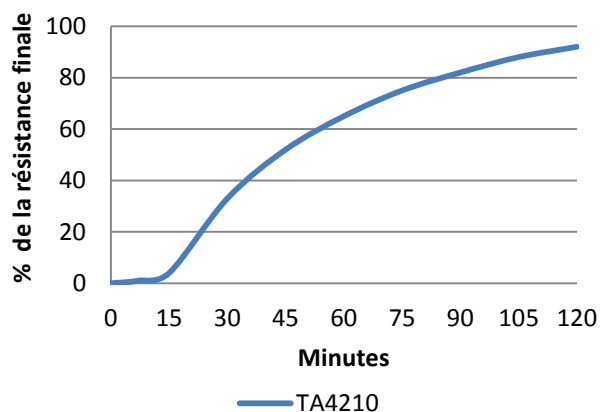
|                                                                                     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Rapport de mélange (volume)                                                         | 1 : 1          |
| Jeu maximum                                                                         | 4 mm (0,16 in) |
| Utilisable / vie en pot 10g+10g @23°C                                               | 20-25 minutes  |
| Temps de manipulation* (0.3 N/mm² la résistance au cisaillement est atteinte) @23°C | 30-35 minutes  |
| Temps de travail @23°C                                                              | 50-60 minutes  |
| Polymérisation complète@23°C                                                        | 24 heures      |

### Performances après polymérisation

|                                                |                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance au cisaillement (ISO4587)*          | Acier: 23-25 N/mm² (3300-3600 psi)<br>Aluminium: 35-40 N/mm² (5100-5800 psi) |
| Résistance au pelage (aluminium) (ISO 4578)    | 200-300 N/25mm (44-67 PIW)                                                   |
| Dureté (ISO868)                                | 75-80 Shore D                                                                |
| Coefficient d'expansion thermique (ASTM D-696) | 80 x 10 <sup>-6</sup> 1/K                                                    |
| Conductivité thermique (ASTM C-177)            | 0,1 W/(m.K)                                                                  |
| Constante diélectrique (ASTM D-150)            | 4,6                                                                          |
| Rigidité diélectrique (ASTM D-149)             | 30-50 kVmm                                                                   |
| Resistivité transversale (ASTM D-257)          | 2 x 10 <sup>13</sup> Ohm.cm                                                  |

\* Les résultats de force d'adhésion dépendent du degré de préparation de la surface et du jeu à combler. Si vous utilisez un solvant de nettoyage, attendre 3-4 minutes pour le laisser évaporer complètement avant d'appliquer l'adhésif.

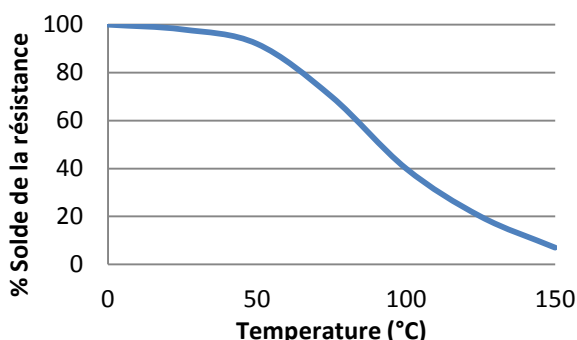
### Développement de la résistance



Ce graphique montre un développement typique de la résistance des composants collés à 23°.

Une augmentation de la température de 8° réduira de moitié le temps de polymérisation. Les plus basses températures, le plus long le temps de polymérisation.

### Dureté à chaud



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

TA4210 peut être soumis sous faible contrainte mécanique à des températures plus élevées. Par exemple Thermo-laquage, soudage. Température minimale après polymérisation: -40°C (-40°F) dépendant des matériaux.

### Utilisation de la colle

- 1) Avant application de la colle, les surfaces à coller doivent être propres, sèches et dégraissées. Si vous utilisez un solvant de nettoyage, attendre 3-4 minutes pour le laisser évaporer complètement avant d'appliquer l'adhésif.
- 2) Utiliser la buse de mélange pour déposer une perle d'adhésif prémélangé.
- 3) Assembler les composants et les serrer.
- 4) Maintenir la pression jusqu'à l'adhésif soit manipulable. La durée dépend du joint et des surfaces à coller.
- 5) Il faut 24 heures pour obtenir un durcissement total. Utilisant la chaleur peut effectuer un durcissement plus rapide.

### Stockage

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Température de stockage | 2 à 7°C (35 à 45°F) |
|-------------------------|---------------------|

### Information Additionnelle

Ce produit n'est pas recommandé en contact avec des matériaux s'oxydant facilement. Les informations de sécurité et d'utilisation se trouvent sur la fiche de sécurité (MSDS). Sans tenir compte de la classification chimique du produit une bonne hygiène de travail est conseillée.

### Préparation de surface

Avant application de la colle, les surfaces à coller doivent être propres, sèches et dégraissées. Nous conseillons utiliser un solvant comme l'acétone ou l'isopropanol pour le dégraissage de la plupart des surfaces. Les couches d'oxydation de certains métaux comme l'aluminium, le cuivre et ses alliages doivent être traités avec du papier verre pour avoir un résultat supérieur.

#### Contactez Permabond:

- Americas +1 732 868 1372
- US 800-640-7599
- Asia + 86 21 5773 4913
- Europe +44 (0) 1962 711661
- UK 0800 975 9800
- Deutschland 0800 111 388
- France 0805 111 388

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

[info.europe@permabond.com](mailto:info.europe@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 nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concerne leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Pour chaque cas, nous recommandons vivement à l'utilisateur potentiel de réaliser des essais de validation, avec le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. Nous déclinons toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de nos produits. Aucun de nos représentants n'ont l'autorité d'abolir ni de modifier les clauses ci-dessus, cependant nos ingénieurs sont disponibles pour aider à nos clients d'adapter nos produits à ses besoins et aux conditions actuelles de leur entreprise. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée qu'ils sont libres de tous brevets. Cette présentation ne constitue ni permission, ni encouragement, ni recommandation de pratiquer les inventions brevetées sans être autorisé par le détenteur du brevet respectif. Nous attendons que nos clients utilisent nos produits en tenant compte des directives du Chemical Manufacturers Association's Responsible Care programme.