

Caractéristiques et avantages

- Excellente adhérence à de nombreux substrats
- Polymérisation rapide à température ambiante
- Excellente résistance au pelage, au cisaillement et aux chocs
- Excellente résistance aux produits chimiques
- Résistance fonctionnelle très vite atteinte

Description

PERMABOND® TA4200 est un adhésif acrylique structural bi-composant 1:1 renforcé. Il est idéal pour coller les matériaux à fort différentiel thermique où les variations de dilatation peuvent causer un problème. Il durcit rapidement à température ambiante et peut combler des jeux importants. Idéal pour coller une variété de métaux, il convient particulièrement bien aux surfaces en aluminium.

Propriétés du produit non polymérisé

	TA4200 A	TA4200 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 (cP)	40.000-50.000 mPa.s (cP)
Gravité spécifique	1,0	1,0

Données typiques de polymérisation

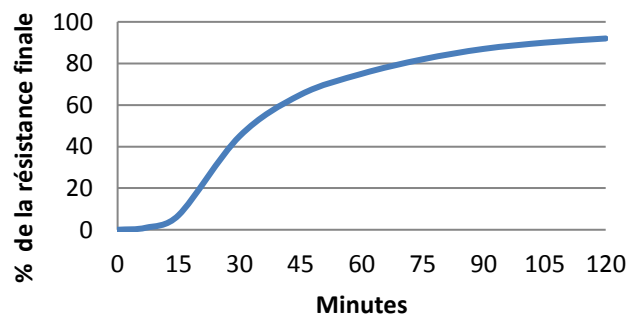
Ratio du mélange (volume)	1 : 1
Jeu maximum	4 mm (0,16 in)
Utilisable / vie en pot 10g+10g @23°C	7-10 minutes
Prise / temps de manipulation* (0.3 N/mm ² la résistance au cisaillement est atteinte) @23°C	15-20 minutes
Résistance fonctionnelle @23°C	25-35 minutes
Polymérisation complète@23°C	24 heures

Performances après polymérisation

Résistance au cisaillement (ISO4587)*	Acier: 23-25 N/mm ² (3300-3600 psi) Aluminium (grenailage) : 28-30 N/mm ² (4100-4400 psi) Aluminium (sans préparation) : 3-4 N/mm ² (435-580 psi) Fibre de carbone : 9-14 N/mm ² (1300-2000 psi) PMMA : 4-5 N/mm ² (580-725 psi) ABS: 2-4 N/mm ² (290-580 psi) PC : 3-4 N/mm ² (435-580 psi) Époxye FRP: 8-10 N/mm ² (1160-1450 psi) PVC: 1-3 N/mm ² (145-435 psi) Polyester GRP: 3-5 N/mm ² (435-725 psi) Acier galvanisé à chaud: 0.5-3 N/mm ² (73-435 psi)
Résistance au pelage (aluminium) (ISO 4578)	100-200 N/25mm (22-44 PIW)
Dureté (ISO868)	75-80 Shore D
Coefficient de dilatation thermique (ASTM D-696)	80 x 10 ⁻⁶ 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 kV/mm
Resistivité transversale (ASTM D-257)	2 x 10 ¹³ Ohm.cm

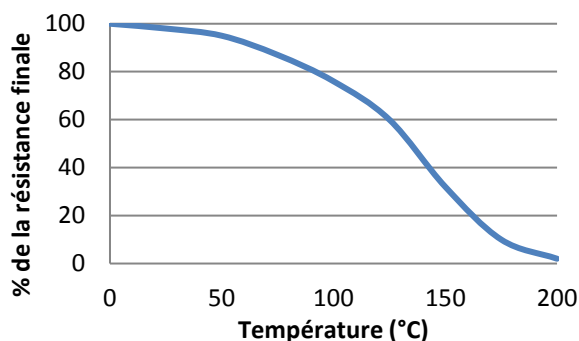
* Les résultats de résistance dépendent du degré de préparation de la surface et du jeu à combler. Si vous utilisez un solvant de nettoyage, attendre 3 à 4 minutes pour qu'il s'évapore complètement avant d'appliquer la colle.

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

TA4200 peut résister à des températures plus élevées (thermolaquage, soudure à la vague) pendant de courtes périodes, du moment que le joint n'est pas soumis à de trop fortes contraintes mécaniques.

Température minimale après polymérisation: -40°C (-40°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) Utiliser la buse de mélange 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 heures pour obtenir un durcissement total.

Lien Vidéo

Préparation de surface :

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

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



Stockage

Température de stockage

2 à 7°C (35 à 45°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

• 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 ».