PERMABOND® TA4204

Adhésif acrylique structural

Fiche technique

Caractéristiques particulières

- Adhérence sur une variété de substrats
- Durcissement rapide à température ambiante
- Utiliser sans ou avec buse de mélange
- Haute résistance au pelage et au cisaillement
- Haute résistance à l'impact
- Haute résistance chimique
- Cristal clair

Description

PERMABOND® TA4204 est un adhésif acrylique structural bi-composant 1:1 renforcé. Utiliser pour coller une variété de matériaux comme les métaux, les plastiques, le stratifié de verre, les céramiques, le bois et d'autres substrats. La cartouche est facile et pratique d'utiliser ou déposer l'adhésif sans buse perle sur perle.

Propriétés Physiques

	TA4204 A	**TA4204 B**
Nature chimique	Méthacrylate de méthyle	Méthacrylate de méthyle
Couleur	Clair	Clair
Couleur mélangée	Clair	
Viscosité @ 25°C	100.000 mPa.s *(cP)* Thixotrope	100.000 mPa.s *(cP)* Thixotrope
Gravité spécifique	1,0	1,0

Performance: Valeurs de réticulation

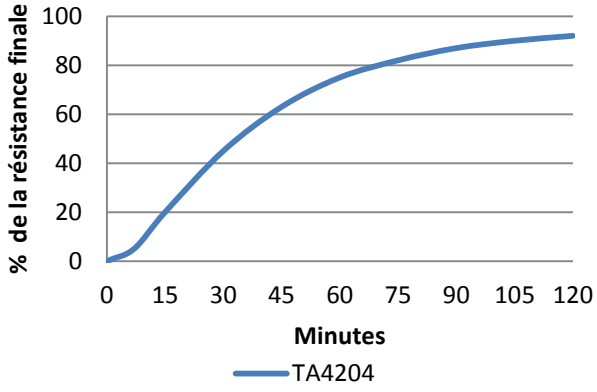
Rapport de mélange (volume)	1 : 1
Jeu maximum	3 mm *(0,12 in)*
Utilisable / vie en pot 10g+10g @23°C	1-2 minutes
Temps de manipulation* (0.3 N/mm² la résistance au cisaillement est atteinte) @23°C	5-10 minutes
Temps de travail @23°C	20-25 minutes
Polymérisation complète@23°C	24 heures

Performances après polymérisation

Résistance au cisaillement (ISO4587)*	PMMA: 4-5 N/mm² *(580-725 psi)* ***SF****
Résistance au pelage (aluminium) (ISO 4578)	50 N/25mm *(11 PIW)*
Dureté (ISO868)	73-75 Shore D
Coefficient d'expansion 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 kVmm
Resistivité transversale (ASTM D-257)	2 x 10^{13} 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.*
SF = rupture au niveau du substrat*

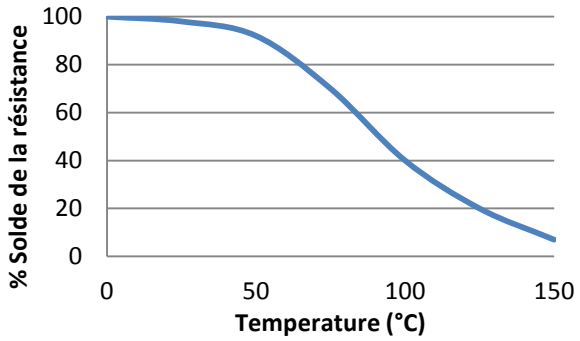
Développement de la résistance



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 les températures, le plus long le temps de polymérisation.

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 concern 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 dénions 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 répresentants 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 leure 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 encouargement, ni recommendation 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.

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.

TA4204 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.

Information Additionnelle

Ce produit n'est pas recommandé en contact avec des matériaux s'oxydant facilement. Les informations de sécurités 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.

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 prémelangé. Sinon, déposer une perle du composant A directement sur une perle du composant B .
3) Il est également possible d'appliquer une couche fine d'adhésif sur une surface et le durcisseur sur l'autre surface.
4) Assembler les composants et les serrer.
5) Maintenir la pression jusqu'à l'adhésif soit manipulable. La durée dépend du joint et des surfaces à coller.
6) 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)*

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
info.europe@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 nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concern 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 dénions 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 répresentants 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 leure 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 encouargement, ni recommendation 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.