PERMABOND® ET538

Epoxy bi-composant

Fiche technique

Caractéristiques et avantages

- Colle multi-surfaces
- Polymérisation complète à température ambiante
- Facile à appliquer
- Haute résistance au pelage et au cisaillement
- Excellente résistance aux chocs et aux agressions chimiques
- Ne coule pas

Description

PERMABOND® ET538 est une colle époxy bi-composant qui a un ratio de mélange de 1:1 et polymérise à température ambiante. Elle convient au collage de nombreux matériaux tels que le bois, le métal, la céramique et plusieurs plastiques et composites. Elle résiste bien aux aggressions chimiques (essence, lubrifiants, huile de moteur) et comme elle polymérise lentement elle convient bien au collage de grandes surfaces. Elle est thixothrope, donc elle ne coule pas et on peut s'en servir sur des assemblages verticaux ou pour combler des jeux importants.

Propriétés du produit non polymérisé

	ET538 Composant A	**ET538 Composant B**
Nature chimique	Résine Epoxyde	Agent de durcissement Polyamine
Couleur	Blanc	Noir
Viscosité @ 25°C	20rpm: 75.000 mPa.s *(cP)* 2rpm: 225.000 mPa.s *(cP)*	20rpm: 30.000 mPa.s *(cP)* 2rpm: 60.000 mPa.s *(cP)*
Gravité spécifique	1,1	1,2

Données typiques de polymérisation

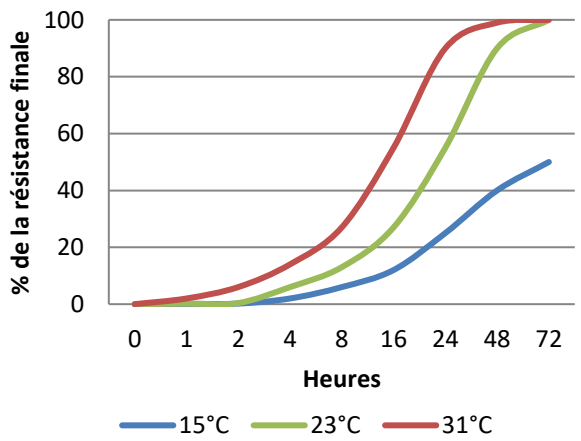
Rapport de mélange (volume)	1:1
Jeu maximum	5 mm *0,2 in*
Temps de prise / vie en pot @23°C	120-150 mins
Temps de manipulation @23°C	3-5 heures
Résistance fonctionnelle @23°C	24 heures
Polymérisation complète @23°C	72 heures

Performance après polymérisation

Résistance au cisaillement* (ISO4587)	Acier : 25-30 N/mm² *(3625-4350psi)* Aluminium : 22-26 N/mm² *(3190-3770psi)* Inox : 28-32 N/mm² *(4060-4640psi)* Zinc: 17-20 N/mm² *(2500 - 2900 psi)* Fibre de carbonne : 20-24 N/mm² *(2900-3480psi)* Polyester FRP (Fibre de verre) : 6-8 N/mm² *(870-1160psi)* Epoxy FRP (Fibre de verre) : 18-22 N/mm² *(2610-3190psi)* Polycarbonate : 3-5 N/mm² *(435-725psi)* PA6 renfort fibre de verre 30% : 3-5 N/mm² *(435-725psi)*
Résistance au pelage (ISO4578) Aluminium	60-80 N/25mm *(13-18 PIW)*
Dureté (ISO868)	70-80 Shore D
Allongement à la rupture (ISO37)	4-8%
Température de transition vitreuse Tg	45-55°C *(113-131°F)*
Rigidité diélectrique	15-25 kV/ mm
Conductivité thermique	0,55 W/(m.K)

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

Vitesse de polymérisation

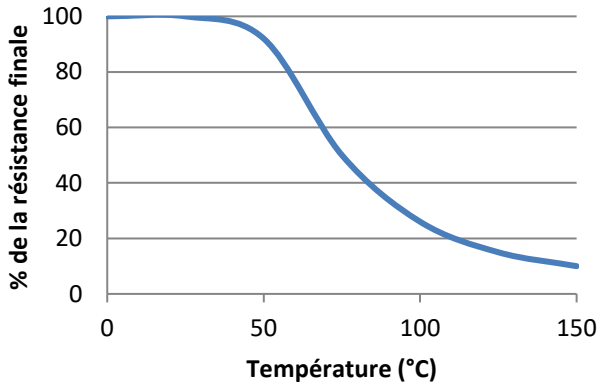


Ce graphique montre un développement typique de la résistance des composants collés. Une augmentation de la température de 8° réduira de moitié le temps de polymérisation. Plus les températures sont basses, plus le temps de prise est long.

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 ».

Uniquement pour usage professionnel / industriel. Tenir hors de portée des enfants.

Résistance à chaud



Essais de cisaillement en température réalisés sur l'acier doux. Les échantillons sont entièrement polymérisés avant d'être mis en température pendant 30 minutes avant réalisation des essais.

ET536 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. 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.

Les informations de cette fiche technique ne sont données qu'à titre indicatif et ne constituent pas un engagement de notre part.

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. Cartouche double :
    a. Insérer la cartouche dans le pistolet.
    b. Enlever le capuchon de la cartouche et faire couler du produit jusqu'à ce qu'il soit apparent des deux côtés.
    c. Fixer le mélangeur statique sur la cartouche, qui est maintenant prête à l'emploi.
2. Appliquer la colle sur l'un des deux substrats.
3. Presser ensemble les pièces à coller. Une fois la colle mélangée, il est important de positionner les pièces avant que le temps ouvert ne soit dépassé.
4. Dans le cas de grandes quantités et/ou de températures élevées, le temps de manipulation risque d'être réduit.
5. Utiliser un collier de serrage ou un crampon pour empêcher les pièces de bouger pendant 30 minutes ou jusqu'à ce que l'on atteigne une résistance fonctionnelle.
6. Il faut compter 72 heures à une température ambiante de 25°C (77°F) pour que la polymérisation soit complète. La chaleur accélère le temps de prise.

Lien Vidéo

Préparation de surface :
https://youtu.be/Hd-89VCkUyI

Époxy bi-composant : comment réussir son collage
https://youtu.be/GVqNMa94lEo

Stockage

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

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 ».