

### Caractéristiques et avantages

- 🔥 Colle multi-surfaces
- 🔥 Polymérisation rapide à température ambiante
- 🔥 Facile à appliquer
- 🔥 Résiste au pelage et au cisaillement
- 🔥 Excellente résistance aux chocs

### Description

**PERMABOND® ET514** est une colle époxy bicomposant qui a un ratio de mélange de 1:1. Elle résiste aux chocs et aux vibrations et convient très bien au collage structurel de matériaux tels que le métal, le bois, les composites et même certains plastiques. C'est une colle à prise rapide qu'on peut utiliser dans beaucoup d'applications et qui offre une solution durable.

### Propriétés du produit non polymérisé

	ET514 Composant A	ET514 Composant B
Nature chimique	Résine Epoxyde	Agent de durcissement Polyamine
Couleur	Blanc	Noir
Viscosité @ 25°C	20rpm: 65,000 mPa.s (cP)	20rpm: 65,000 mPa.s (cP)
	2rpm: 225,000 mPa.s (cP)	2rpm: 150,000 mPa.s (cP)
Gravité spécifique	1,1	1,2

### Données typiques de polymérisation

Ratio de mélange (volume)	1:1
Jeu maximum	2 mm <b>0,08 in</b>
Temps de prise / vie en pot @23°C	30-50 mins
Temps de manipulation @23°C	60-120 mins
Temps de travail @23°C	8-12 heures
Polymérisation complète @23°C	24 heures

### Performance après polymérisation

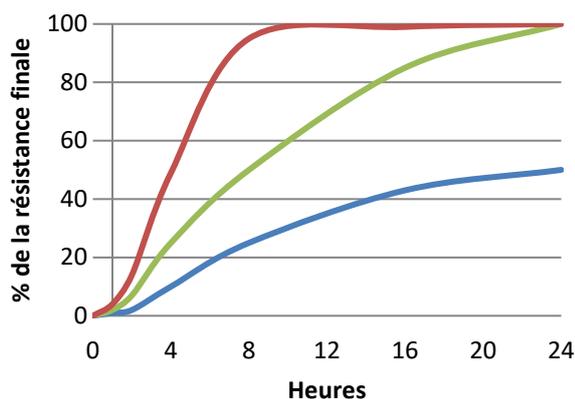
Résistance au cisaillement * (ISO4587)	Acier : 20-30 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2900-4350psi</b> )
	Aluminium : 12-16 N/mm <sup>2</sup> ( <b>1740-2320psi</b> )
	Inox : 18-22 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2610-3190psi</b> )
	Fibre de carbone : 17-21 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2465-3045psi</b> )
	Polyester FRP (Fibre de verre): >12 N/mm <sup>2</sup> ** SF ( <b>&gt;1740psi</b> )
	Epoxy FRP (Fibre de verre) : 17-21 N/mm <sup>2</sup> ( <b>2465-3045psi</b> )
	PEEK(polyétheréthercétone) : 3-4 N/mm <sup>2</sup> ( <b>435-580psi</b> )
	Polycarbonate : >8 N/mm <sup>2</sup> ** SF ( <b>&gt;1160psi</b> )
	PA6 renfort fibre de verre 30% : 6-7 N/mm <sup>2</sup> ( <b>870-1015psi</b> )
	PA6 non renforcé : 3-4 N/mm <sup>2</sup> ( <b>435-580psi</b> )
Résistance au pelage (ISO11339) Aluminium	100-150 N/25mm ( <b>23-34 PIW</b> )
Dureté (ISO868)	60-75 Shore D
Allongement à la rupture (ISO37)	10-15%
Température de transition vitreuse Tg	40-50°C ( <b>104-122°F</b> )
Rigidité diélectrique	15-25 kV/ mm
Conductivité thermique	0,3 W/(m.K)

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

\*\*SF Rupture du substrat

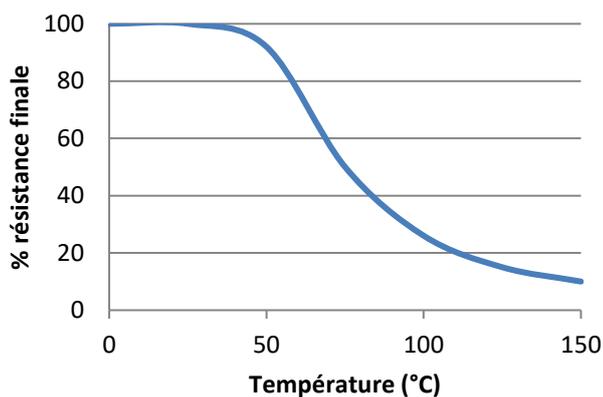
Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Nous 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 ».

## Vitesse de polymérisation



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

## Résistance 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.

ET514 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 une trop forte pression. 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.**

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 À LA QUALITÉ 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 ».

Permabond ET514

Global TDS Révision 4

12 mai 2022

Page 2/2

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

## 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. Double cartouche :
  - 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 2 heures ou jusqu'à ce que la polymérisation soit complète.
6. Il faut compter 24 heures à une température ambiante de 23°C (73°F) pour que le durcissement soit complet. La chaleur accélère le temps de prise.

NB. Faire très attention à la réaction exothermique quand on mélange une grande quantité.

## Lien Vidéo

Préparation de surface :

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



Époxy bi-composant : comment réussir son collage

<https://youtu.be/GVqNM94IEo>



## Stockage

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

[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)