

## Caractéristiques particulières

- Polymérisation sur demande
- Haute résistance au cisaillement
- Prise rapide à lampe UV basse pression
- 100% de solides, sans solvants
- Excellente adhérence sur des plastiques

## Description

**PERMABOND® UV640** est un adhésif UV-réticulable, mono-composant d'une prise rapide. Cet adhésif présente une excellente adhérence sur des diverses plastiques y compris le polycarbonate. Grâce à son haute résistance au cisaillement, à l'impact et à l'allongement, Permabond® UV640 est idéal pour coller les substrats différents où il existe la possibilité de la dilatation thermique différentielle.

## Propriétés Physiques

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Nature chimique    | Ester Méthacrylate                                                                  |
| Couleur            | Incolore                                                                            |
| Viscosité @ 25°C   | 20rpm: 3.000-5.000 mPa.s ( <i>cP</i> )<br>2.5rpm: 12.000-25.000 mPa.s ( <i>cP</i> ) |
| Gravité spécifique | 1,1                                                                                 |

## Performances: Valeurs de réticulation

|                            |                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temps de fixation typique* | 4mW/cm <sup>2</sup> lampe: 10 secs<br>100mW/cm <sup>2</sup> LED: 4 secs<br>30W/cm <sup>2</sup> lampe: 2 sec |
| Longueur d'onde            | 365 - 420 nm                                                                                                |

\*Les variables affectant la vitesse de durcissement incluent la puissance de la lampe UV, la longueur d'onde, la distance de la lumière au joint, et la transmission UV des substrats.

## Performances après polymérisation

|                                                            |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance au cisaillement (ISO4587)                       | Polycarbonate: >9 N/mm <sup>2</sup> * ( <b>&gt;1300 psi</b> )<br>Acrylic: >1,5 N/mm <sup>2</sup> ( <b>&gt;220 psi</b> ) |
| Résistance à la traction (ISO37)                           | 13 N/mm <sup>2</sup> ( <b>1900 psi</b> )                                                                                |
| Indice de réfraction                                       | >1,490                                                                                                                  |
| Allongement (ISO37)                                        | 110%                                                                                                                    |
| Dureté (ISO868)                                            | 55-75 Shore D                                                                                                           |
| Rigidité diélectrique                                      | 25-30 KV/mm                                                                                                             |
| Constante diélectrique 1MHz@25°C                           | 4                                                                                                                       |
| Absorption d'eau (ISO62)<br>2 heures dans l'eau bouillante | <5%                                                                                                                     |

\*rupture au niveau du substrat

## Dureté à chaud



Essais en cisaillement à chaud réalisés sur des assemblages verre sur acier doux. Les échantillons sont entièrement polymérisés avant d'être mis en température pendant 30 minutes avant réalisation des essais. UV640 peut être soumis sous faible contrainte mécanique à des températures plus élevées. Par exemple Thermo-laquage, soudage. Température minimale après polymérisation: -55°C (-65°F) dépendant des matériaux.

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.

## 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. Des indications complètes sont sur la fiche de sécurité.

## Préparation de surface

Avant application de la colle, les surfaces à coller doivent être propres, sèches et dégraissées. Une attention particulière est demandée pour enlever des agents nettoyants à base de silicone utilisés pour nettoyer le vitre.

Les couches d'oxydation de certains métaux comme l'aluminium, le cuivre et ses alliages, doivent être traitées avec du papier verre pour avoir un résultat supérieur. L'isopropanol peut être utilisé pour le dégraissage de la plupart des surfaces. En cas de certains thermoplastiques contenant des demoulants qui peuvent compromettre l'adhésion, il faut faire des essais de compatibilité préalables.

## Utilisation de la colle

- 1) L'adhésif pourra être déposé directement par le flacon ou par un système de dépose pour assurer une plus grande précision. Minimiser l'exposition du produit à la lumière ambiante.
- 2) Une attention particulière est demandée pour éviter d'enfermer de l'air dans la jointure qui compromettrait la finition.
- 3) Tenir les composants fermement et ne pas les toucher pendant la polymérisation. Exposer la jointure au rayonnement UV pendant la durée conseillée pour effectuer une prise complète. Le temps de durcissement cité ici a été effectué avec une lampe UV basse pression portable. La plupart des lampes UV utilisées dans des applications industrielles s'effectueront une prise plus rapide.
- 4) Le personnel technique de Permabond vous aidera avec la bonne combinaison de lampe UV et/ou de système de dépose.

## Stockage

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Température de stockage          | 5 à 25°C (41 à 77°F) |
| Conserver à l'abri de la lumière |                      |

## Notre Gamme d'Adhésifs

### Anaerobies

- Frein filet ■ Reteneur
- Etanchéité Raccords ■ Etanchéité Plans

### Cyanoacrylates

- Adhésifs instantanés
- Collage rapide d'une grande variété de matériaux comprenant des métaux, des plastiques et des caoutchoucs

### Epoxydes

- Colles bicomposants, polymérisation à température ambiante
- Colles monocomposants, polymérisation à chaud
- Epoxydes hybrides « MT » pour collage flexible

### Polymères MS

- Adhésifs flexibles, monocomposants, durcissant à l'humidité

### Adhésifs Polyuréthane

- Colles bicomposants, polymérisation à température ambiante.

### Acryliques

- Durcissement rapide, adhésifs structuraux à haute résistance

### UV-Réticulables

- Collage verre/plastique
- Transparence optique
- Non jaunissant

## Adresse de Contact 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.