



Hysol[®] 9466[™]

Février 2006

DESCRIPTION DU PRODUIT

Hysol[®] 9466[™] présente les caractéristiques suivantes:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Technologie | Epoxy |
| Nature chimique(Résine) | Epoxy |
| Nature chimique (Durcisseur) | Amine |
| Aspect (Résine) | Pâte blanche opaque |
| Aspect (Durcisseur) | Liquide blanc translucide |
| Aspect (Mélange) | Pâte blanchâtre opaque |
| Composants | 2 composants - à mélanger avant application |
| Viscosité | Moyenne |
| Ratio en volume Résine : Durcisseur | 2 : 1 |
| Ratio en poids Résine : Durcisseur | 100 : 50 |
| Polymérisation | Polymérisation à l'ambiante après mélange |
| Application | Collage |

Hysol[®] 9466[™] est un adhésif structural, pour usage industriel ayant une durée d'utilisation de mélange élevée. Une fois mélangé, le produit époxy bicomposant polymérise à température ambiante pour former un collage performant très résistant au pelage et au cisaillement. Le produit totalement structuré résiste à une grande variété de produits chimiques, et est un excellent isolant électrique. Hysol[®] 9466[™] fournit d'excellents collages pour un grand nombre de plastiques et de métaux. Il est typiquement utilisé pour des applications industrielles nécessitant une durée d'utilisation de mélange importante afin de faciliter l'ajustement des pièces pendant l'assemblage.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Résine:

| | |
|---|-----------------|
| Densité à 25 °C | 1,0 |
| Point éclair - se reporter à la FDS | |
| Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP): | |
| Mobile 6, vitesse 20 tr/min | 15 000 à 50 000 |

Durcisseur:

| | |
|---|-----------------|
| Densité à 25 °C | 1,0 |
| Point éclair - se reporter à la FDS | |
| Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP): | |
| Mobile 5, vitesse 50 tr/min | 25 000 à 60 000 |

Mélange:

| | |
|----------------------------------|----|
| Durée de vie du mélange, minutes | 60 |
|----------------------------------|----|

DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Temps de prise

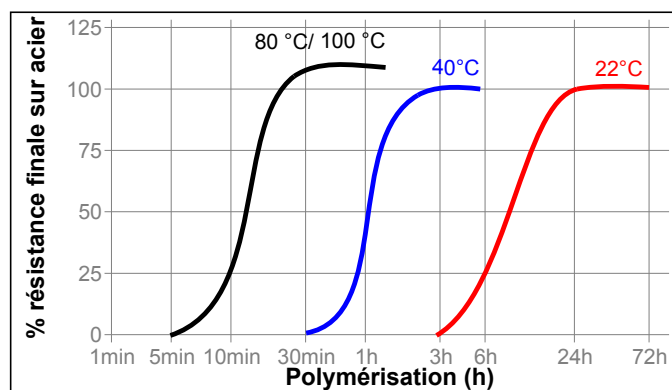
Le temps de prise est défini comme le temps nécessaire pour obtenir une résistance au cisaillement de 0,1 N/mm².

Temps de prise ISO 4587, min:

| | |
|---------------|-----|
| Acier (sablé) | 180 |
|---------------|-----|

Vitesse de polymérisation en fonction du temps et de la température

La durée de polymérisation dépend de la température ambiante; des températures supérieures peuvent être utilisées pour accélérer la polymérisation. Le graphique ci-après montre l'évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps et de la température, sur des éprouvettes en acier doux sablé, testée selon la norme ISO 4587.



PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Après polymérisation 7 jours à 22°C, épaisseur du produit 1,2 mm

Propriétés physiques:

| | |
|--|--|
| Température de transition vitreuse, °C | 62 |
| Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D | 60 |
| Elongation, ISO 527, % | 3 |
| Résistance à la traction ASTM D 882 | N/mm ² 32 (psi) (4 640) |
| Module, ISO 527 | N/mm ² 1 718 (psi) (249 110) |

Propriétés électriques :

| | |
|---|----|
| Rigidité diélectrique, IEC 60243-1, kV/mm | 30 |
|---|----|

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Après polymérisation 5 jours à 22°C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

| | |
|---------------------------|---|
| Acier (sablé) | N/mm ² 37,0 (psi) (5 365) |
| Aluminium (abrasé) | N/mm ² 26,0 (psi) (3 770) |
| Aluminium (anodisé) | N/mm ² 17,9 (psi) (2 595) |
| Acier galvanisé (à chaud) | N/mm ² 8,5 (psi) (1 230) |
| Acier inoxydable | N/mm ² 23,0 (psi) (3 335) |

| | | |
|--|-------------------|---------|
| Polycarbonate | N/mm ² | 5,3 |
| | (psi) | (765) |
| Nylon | N/mm ² | 1,6 |
| | (psi) | (230) |
| Bois (Sapin) | N/mm ² | 11,3 |
| | (psi) | (1 635) |
| GRP (résine polyester renforcé) | N/mm ² | 5,0 |
| | (psi) | (725) |
| ABS | N/mm ² | 4,7 |
| | (psi) | (680) |
| Résistance au pelage à 180°, ISO 8510-2: | | |
| Acier (sablé) | N/mm | 8,0 |
| | (lb/in) | (45,5) |
| Résistance à la traction, ISO 6922: | | |
| Axe en acier (sablé) sur verre | N/mm ² | 43,2 |
| | (psi) | (6 260) |
| Résistance aux chocs, ASTM D 950, J/m ² : | | |
| Acier (sablé) | | 5,8 |

Résistance aux produits chimiques

Vieillessement dans les conditions indiquées et test à 22 °C.

| Agent chimique | °C | % de la résistance initiale conservée après | |
|-------------------------|----|---|--------|
| | | 500 h | 1000 h |
| Huile moteur (10W-30) | 87 | 135 | 145 |
| Essence sans plomb | 22 | 95 | 125 |
| Eau/Glycol 50/50 | 87 | 75 | 75 |
| Brouillard salin | 22 | --- | 80 |
| 98% d'humidité relative | 40 | 85 | 90 |
| Saturation d'humidité | 49 | --- | 90 |
| Eau | 22 | --- | 90 |
| Acétone | 22 | 75 | 90 |
| Isopropanol | 25 | 90 | 100 |

Résistance à la traction, ISO 6922, % de la résistance initiale:
Axe en acier (sablé) sur verre:

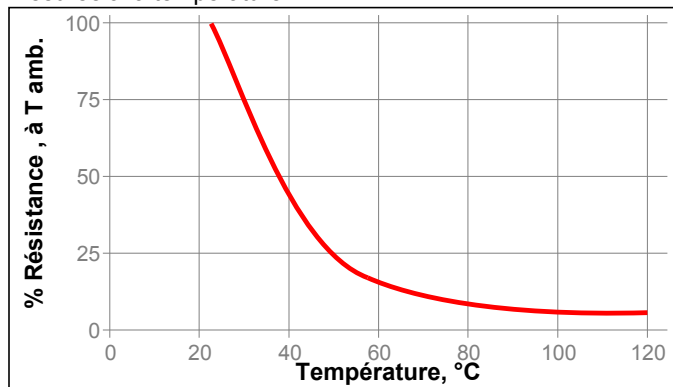
| Agent chimique | °C | % de la résistance initiale conservée après | |
|-------------------------|----|---|--------|
| | | 500 h | 1000 h |
| 98% d'humidité relative | 40 | 90 | 90 |

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Après polymérisation 5 jours à 22°C
Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:
Acier (sablé)

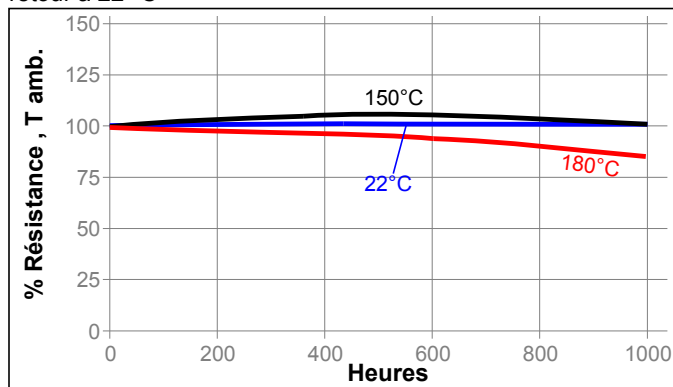
Résistance à chaud

Mesurée à la température



Résistance au vieillissement à chaud

Vieillessement à la température indiquée et mesure après retour à 22 °C



INFORMATIONS GENERALES

Pour obtenir les informations relatives à la sécurité de mise en oeuvre de ce produit, consultez obligatoirement la Fiches de Données de Sécurité (FDS).

L'utilisation de ce produit n'est pas recommandé dans des installations véhiculant de l'oxygène pur ou des mélanges riches en oxygène, et il ne doit pas être utilisé comme produit d'étanchéité vis à vis du chlore ou pour d'autres corps fortement oxydants.

Lorsqu'un système de lavage en phase aqueuse est utilisé pour nettoyer les pièces avant collage, il est important de vérifier la compatibilité de la solution lessivante avec l'adhésif utilisé. Dans certains cas, les nettoyages en phase aqueuse affectent la polymérisation et les performances de l'adhésif.

Recommandations de mise en oeuvre

1. Pour de meilleures performances, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisse.
2. Pour des collages structuraux performants, enlever des surfaces tous contaminants tels que peinture, films d'oxyde, huile, poussière, agent de démoulage etc...
3. **Doubles cartouches:** Insérer simplement la cartouche dans le pistolet d'application. Enlever le bouchon de la cartouche et exercer une faible pression sur la gachette afin de mettre les pistons au même niveau puis s'assurer que les deux produits s'extruder simultanément.
Si on souhaite un mélange automatique (résine & durcisseur), fixer la buse de mélange en bout de la cartouche et démarrer l'extrusion.
Pour un mélange manuel, extruder la quantité d'adhésif désirée et mélanger soigneusement jusqu'à obtention d'une couleur uniforme et poursuivre pendant environ 15 secondes
Vrac: Mélanger soigneusement dans les proportions spécifiées (en poids ou en volume) selon la fiche technique. Mélanger vigoureusement pendant 15 secondes après l'obtention d'une couleur uniforme..

4. Ne pas mélanger des quantités supérieures à 4 kg afin d'éviter tout risque d'élévation de température important. Mélanger des quantités inférieures permet de minimiser l'exothermicité.
5. Appliquer l'adhésif aussi rapidement que possible après mélange sur l'une des 2 surfaces à assembler. Pour optimiser la résistance du collage appliquer uniformément l'adhésif sur les 2 surfaces. Les pièces doivent être assemblées immédiatement après application du mélange.
6. Préserver l'assemblage de tout mouvement pendant la polymérisation. Avant de solliciter les pièces attendre au minimum 24 heures.
7. Les excès d'adhésif non polymérisé peuvent être nettoyés à l'aide d'un solvant organique (acétone par exemple).
8. Après utilisation et avant durcissement, les équipements de mélange et de dépose doivent être nettoyés à l'eau savonneuse.

Ce document n'est pas une spécification du produit

Les données techniques contenues dans ce document sont à considérer comme des renseignements. Veuillez SVP prendre contact avec votre service qualité local pour toutes aide et recommandations sur les spécifications relatives à ce produit

Stockage

Conserver le produit dans son emballage d'origine fermé dans un local sec. Certaines informations de stockage peuvent être indiquées sur l'étiquetage de l'emballage.

Température de stockage : 8 °C à 21 °C. Une température de stockage inférieure à 8 °C ou supérieure à 28 °C peut affecter les propriétés du produit. Pour éviter de contaminer le produit, ne jamais remettre dans son contenant d'origine un produit sorti de son emballage. Henkel Corporation n'assume aucune responsabilité pour les produits stockés dans d'autres conditions que celles indiquées, ou pour des produits contaminés par une mauvaise utilisation. Pour obtenir des informations supplémentaires, contactez votre Service Technique local ou votre représentant local.

Conversions

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Note

Les données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par des tiers à partir de méthodes sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation à son besoin de toute méthode de production décrite dans ce document, et de mettre en oeuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en oeuvre et de l'utilisation des produits. En fonction de ce qui précède, **Henkel Corporation dénie 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 produits de Henkel Corporation. Henkel Corporation dénie notamment toutes poursuites pour des dommages incidents ou conséquents quels qu'ils soient, y compris les pertes financières d'exploitation.** La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée comme le fait qu'ils sont libres de tous brevets détenus par des tiers ainsi que comme une licence de brevet détenue par Henkel Corporation pouvant couvrir de tels procédés ou compositions. Nous recommandons ici à l'utilisateur potentiel de vérifier par des essais l'application envisagée avant de passer à une application répétitive, les données présentées ici ne servant que de guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou demandes de brevet tant aux USA que dans d'autres pays.

Marque commerciale

LOCTITE est une marque de Henkel Corporation

Référence 1.1