

Hysol®

Hysol® 3450™

Novembre 2007

DESCRIPTION DU PRODUIT

Hysol® 3450™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Epoxy
Nature chimique	Epoxy
Aspect (Résine)	Noir
Aspect (Durcisseur)	Pâte blanc crème
Composants	Résine & Durcisseur
Ratio en volume Résine : Durcisseur	1 : 1
Polymérisation	Polymérisation à l'ambiante après mélange
Application	Collage

Hysol® 3450™ est un adhésif époxy bicomposant qui polymérise rapidement, après mélange, à température ambiante. C'est un adhésif utilisé pour le collage des métaux qui développe une résistance élevée. Les propriétés de remplissage rendent ce système d'adhésif particulièrement adapté pour des pièces rugueuses ou mal ajustées en métal, céramique, bois ou plastique. Les applications types sont le collage de bâtis de fenêtres en aluminium et de panneaux GRP.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Propriétés de la résine

Densité à 25°C	1,9
Viscosité, Brookfield, 25 °C, mPa.s (cP): Mobile 6, vitesse 10 tr/min	40
Point éclair - se reporter à la FDS	

Propriétés du durcisseur

Densité à 25°C	1,8
Viscosité, Brookfield, 25 °C, mPa.s (cP): Mobile 6, vitesse 10 tr/min	30
Point éclair - se reporter à la FDS	

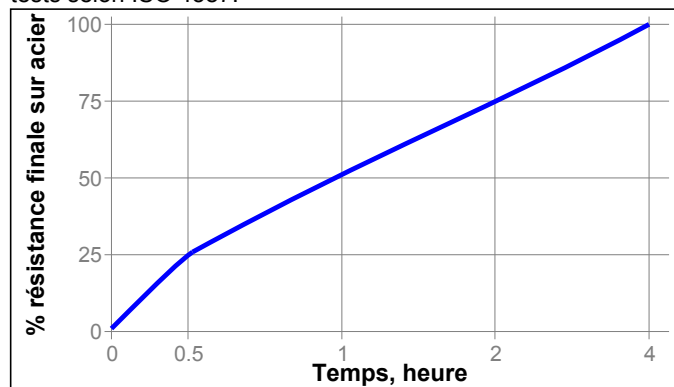
Propriétés du mélange

Durée d'utilisation du mélange à 25 °C, min	4 à 6
---	-------

DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Vitesse de polymérisation en fonction du temps et de la température

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



PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés physiques:

Coef. de conductibilité thermique, ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Module, ISO 527	N/mm ² 1 750 (psi) (253 750)

Propriétés électriques:

Rigidité diélectrique, IEC 60243-1, kV/mm	25
---	----

PERFORMANCES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 16 h à 40°C, test après retour à 22 °C

Résistance au cisaillement, ISO 4587:

Acier (sablé)	N/mm ² 25 (psi) (3 600)
Acier (dégraissé)	N/mm ² 20 (psi) (2 900)
Aluminium (sablé)	N/mm ² 15 (psi) (2 200)
Aluminium (dégraissé)	N/mm ² 6 (psi) (870)
Bois	N/mm ² 5 (psi) (730)
Polycarbonate	N/mm ² 2 (psi) (290)
PVC (Matrice résine polyester)	N/mm ² 1 (psi) (150)

DONNEES TYPIQUES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

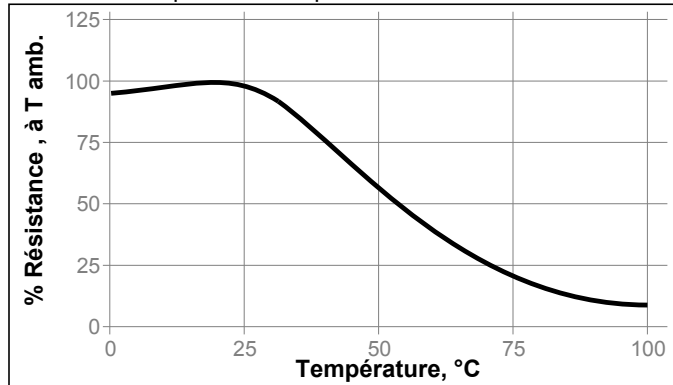
Polymérisation 24 h à 22°C puis 30 min à 80°C

Résistance au cisaillement , ISO 4587:

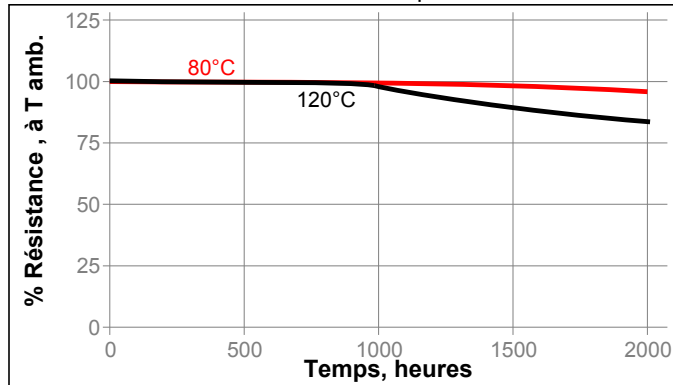
Aluminium (sablé)

Résistance à chaud

Testée à la température indiquée

**Vieillessement à chaud**

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

**Résistance aux produits chimiques**

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

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		750 h	1500 h	2000 h
Huile de lubrification	22	80	80	80
Acide acétique, 10%	22	0	0	0
Acétate d'éthyle	22	80	80	80
Essence (plombée)	22	80	80	80
Méthanol dénaturé	22	70	70	70
Paraffine	22	100	100	100
Eau	22	70	40	5
Eau	60	50	50	35
Eau	90	40	30	10
Humidité, 92% HR	40	65	55	20

INFORMATIONS GENERALES

Ce produit n'est pas recommandé pour des utilisations dans de l'oxygène pur ou des mélanges riches en oxygène et ne devra pas être sélectionné comme agent d'étanchéité vis à vis du chlore ou d'autres corps fortement oxydants .

Pour obtenir des informations relatives à la sécurité de la mise en oeuvre , consultez sa fiche de données de sécurité (FDS).

Quand on a recours à des dispositifs de nettoyage avec lessives pour préparer les pièces avant collage, il est important de vérifier la compatibilité de cette lessive avec l'adhésif. Dans certains cas, les lessives peuvent affectées la polymérisation et les performances du produit

Recommandations de mise en oeuvre

1. Pour obtenir les meilleures performances il faut que les surfaces soient propres et exemptes de graisse. Des traitements de surfaces spécifiques peuvent accroître la résistance et la tenue dans le temps du collage .
2. A l'utilisation, la résine et le durcisseur doivent être mélangés. Le produit peut être appliqué directement à partir de la double cartouche équipée d'un mélangeur statique. Rejeter les 3 à 5 premiers centimètres de cordons extrudés du mixeur. Pour les autres conditionnements, mélanger parfaitement selon les proportions indiquées (en poids ou en volume) dans le paragraphe "Propriétés du Produit non Polymérisé". Pour les mélanges manuels, peser ou mesurer la quantité souhaitée de résine et de durcisseur et mélanger vigoureusement. Après l'obtention d'une couleur uniforme, continuer de mélanger environ 15 secondes.
3. **Ne pas mélanger des quantités supérieures à 4 kg car une chaleur excessive peut survenir. Mélanger des quantités inférieures permet de minimiser l'exothermicité.**
4. 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 le produit sur les 2 surfaces. Les pièces doivent être assemblées immédiatement après la dépose du mélange.
5. La durée d'utilisation du mélange est de 4 à 6 min à 25 °C. Des températures supérieures ou des quantités plus importantes réduisent ce temps.
6. Préserver l'assemblage de tout mouvement pendant la polymérisation. Laisser au produit le temps d'atteindre sa résistance maximale avant de solliciter les pièces.
7. Les excès d'adhésif non polymérisé peuvent être nettoyés à l'aide d'un solvant adapté (acétone par exemple) .
8. Après utilisation et avant durcissement de l'adhésif, les équipements de mélange et de dépose doivent être nettoyés à l'eau savonneuse chaude .

Spécifications produit non concernées

Les données contenues dans cette fiche technique s'entendent comme références uniquement. Pour de plus amples informations sur les spécifications de ce produit, contacter le service qualité local

Stockage

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

Température de stockage : 8°C to 21°C. Une température 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, contacter votre Service Technique local ou votre Représentant local.

Conversions

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Note

Le données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons 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 l'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 guides. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou de demandes de brevet tant aux USA que dans d'autres pays.

Marque déposée

Sauf indications contraires, toutes les marques déposées citées dans ce document sont des marques déposées par Henkel Corporation aux USA et dans le monde. ® indique une marque déposée, enregistrée aux USA, à l'Institut National de la Propriété Industrielle.

Référence 1.2