

LOCTITE® EA 3450™

Mai 2014

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® EA 3450™ présente les caractéristiques suivantes:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Technologie | Epoxy |
| Nature chimique (Résine) | Epoxy |
| Nature chimique (Durcisseur) | Epoxy |
| Aspect (Résine) | Pâte épaisse noire |
| Aspect (Durcisseur) | Pâte épaisse blanche |
| Aspect (Mélange) | Gris métallisé |
| Composants | 2 composants - à mélanger avant application |
| Ratio en volume Résine : Durcisseur | 1 : 1 |
| Ratio en poids Résine : Durcisseur | 1 : 1 |
| Polymérisation | Polymérisation à température ambiante après mélange |
| Application | Collage |

LOCTITE® EA 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

Résine:

| | |
|--|-----|
| Densité à 25 °C | 1,7 |
| Viscosité Casson à 25 °C, Pa·s Plan, plan | 25 |
| Point éclair - se reporter à la FDS | |

Durcisseur:

| | |
|--|-----|
| Densité à 25 °C | 1,8 |
| Viscosité Casson à 25 °C, Pa·s Plan, plan | 40 |
| Point éclair - se reporter à la FDS | |

Mélange:

| | |
|--|---|
| Pot life à 25 °C, 20 gr, ISO 9514, minutes | 5 |
|--|---|

DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Temps de prise

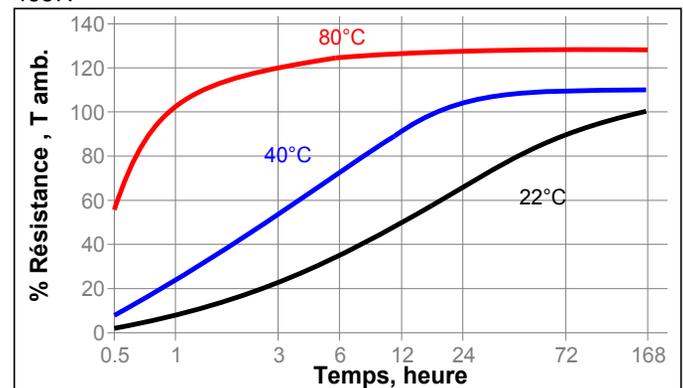
Le temps de prise est défini comme le temps nécessaire pour obtenir une résistance au cisaillement de 0,1 N/mm².

Temps de prise ISO 4587, minutes:

| | |
|-------------|----|
| Acier sablé | 15 |
|-------------|----|

Vitesse de polymérisation en fonction de la température

La vitesse de polymérisation dépend de la température ambiante. Le graphe ci-après montre la résistance au cisaillement en fonction du temps, à différentes températures, sur des éprouvettes en acier sablé, tests effectués selon ISO 4587.



PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés physiques

| | |
|---|-----------------------|
| Dureté Shore, ISO 868 | 68 |
| Tg (transition vitreuse), ISO 11359-2, °C | 37 |
| Coef. de dilatation linéique, K ⁻¹ : | |
| Avant la Tg | 53×10 ⁻⁰⁶ |
| Après la Tg | 160×10 ⁻⁰⁶ |

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Après 1 semaine à 22 °C

Résistance au cisaillement

Résistance au cisaillement, :

| | | |
|-------------------|-------------------|---------|
| Acier doux | N/mm ² | 21 |
| | (psi) | (3 070) |
| Acier doux sablé | N/mm ² | 25 |
| | (psi) | (3 560) |
| Aluminium | N/mm ² | 11 |
| | (psi) | (1 650) |
| Aluminium (sablé) | N/mm ² | 21 |
| | (psi) | (3 050) |
| Polycarbonate | N/mm ² | 5 |
| | (psi) | (740) |
| PVC | N/mm ² | 2 |
| | (psi) | (290) |
| Nylon | N/mm ² | 3 |
| | (psi) | (440) |
| ABS | N/mm ² | 2 |
| | (psi) | (280) |
| Bois (hêtre) | N/mm ² | 11 |
| | (psi) | (1 610) |

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

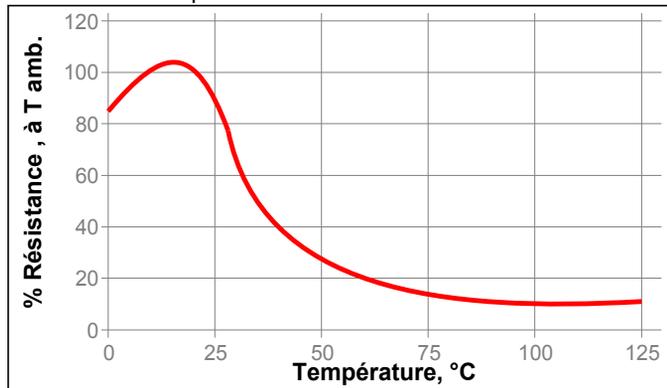
Après polymérisation 1 semaine à 22 °C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

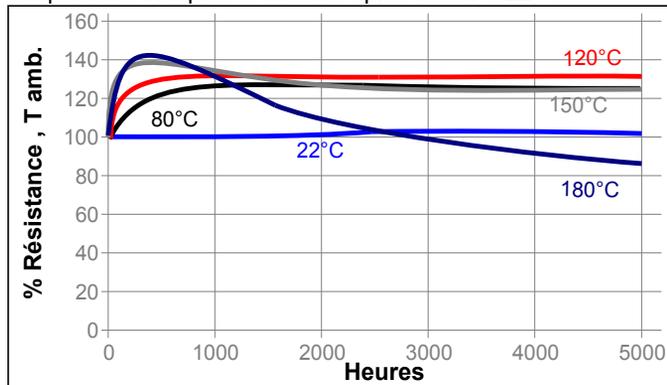
Acier doux sablé

Résistance à chaud

Mesurée à la température



Résistance au vieillissement à chaud : Vieillissement à la température indiquée et mesure après retour à 22 °C



Après polymérisation 1 semaine à 22 °C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Acier doux sablé

Résistance aux produits chimiques

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

| Agent chimique | °C | % de la résistance initiale conservée après | | | |
|--------------------|----|---|--------|--------|--------|
| | | 100 h | 1000 h | 3000 h | 5000 h |
| Huile moteur | 87 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Essence sans plomb | 22 | 110 | 95 | 95 | 95 |
| Eau/Glycol 50/50 | 87 | 40 | 25 | 20 | 15 |
| Acétone | 22 | 90 | 95 | 95 | 95 |
| Isopropanol | 22 | 105 | 95 | 95 | 95 |
| Ethanol | 22 | 95 | 90 | 90 | 90 |
| Eau | 22 | 110 | 95 | 85 | 75 |
| Eau | 60 | 80 | 40 | 40 | 40 |
| Eau | 90 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 98% HR, 40°C | 40 | 110 | 55 | 45 | 35 |

INFORMATIONS GENERALES

Pour obtenir les informations relatives à la sécurité de mise en oeuvre de ce produit, consultez obligatoirement la Fiche 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.

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. Pour obtenir les performances optimales du collage, déposer régulièrement l'adhésif sur les deux faces à assembler.
5. La dépose de l'adhésif devra être réalisée dans les 20 minutes. L'extrusion d'une grande quantité de produit et /ou des températures élevées vont réduire la durée de vie du mélange.

6. Assembler les surfaces et laisser polymériser à 25 °C pendant 24 h afin d'obtenir des résistances élevées. En chauffant les pièces jusqu'à 93 °C, on augmente la vitesse de polymérisation.
7. Les pièces ne doivent pas être déplacées l'une par rapport à l'autre pendant le temps de polymérisation. Il est nécessaire de maintenir une pression de contact pendant ce temps. La résistance au cisaillement optimale est obtenue avec un jeu moyen de 0,1 à 0,2 mm .
8. Les excès d'adhésif non polymérisé peuvent être nettoyés à l'aide d'un solvant adapté (acétone par exemple) .
9. 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 toute aide et recommandation 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, contacter votre Service Technique local ou votre représentant local.

Conversions

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mm}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Clause de non-responsabilité

Note:

L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. Le produit est susceptible de présenter différentes variétés d'application ainsi que des modalités différentes d'application et de fonctionnement dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommages corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS ou Henkel France SA, veuillez noter, en complément, que : Dans le cas où la responsabilité de Henkel serait néanmoins engagée sur quelque fondement juridique que ce soit, cette responsabilité ne pourra en aucun cas être supérieure au montant de la livraison concernée.

Pour des produits livrés par Henkel Colombiana, S.A.S. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable: L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommages corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., ou Henkel Canada Corporation. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable:

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 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. Henkel 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 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.

Utilisation des marques

Sauf indications contraires, toutes les marques citées dans ce documents sont des marques déposées par Henkel Corporation aux Etats Unis et ailleurs. ® indique une marque déposée auprès de U.S. Patent and Trademark Office.

Référence 0.0