

LOCTITE® EA 9466™

Mars 2025

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® EA 9466™ présente les caractéristiques suivantes :

Technologie	Epoxy
Nature chimique	Epoxy
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 température ambiante après mélange
Domaine d'application	Collage

LOCTITE® EA 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. LOCTITE® EA 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 TYPIQUES DU PRODUIT LIQUIDE

Résine

Densité à 25 °C	1,0
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 6, vitesse 20 tr/min	10 000 à 40 000

Durcisseur

Densité à 25 °C	1,0
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 5, vitesse 50 tr/min	3 000 à 7 000

Mélange

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

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

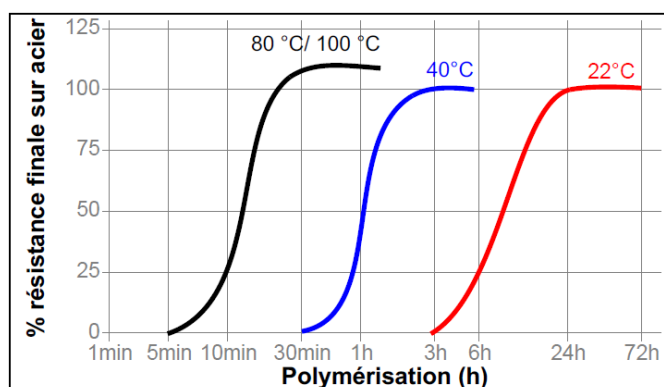
Temps de prise

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-dessous 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 TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

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

Propriétés physiques

Tg (transition vitreuse), ASTM E 1640, °C	62
Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D	60
Allongement à la rupture, ISO 527-3, %	3
Résistance à la traction ASTM D 882	N/mm² 32 (psi) (4 640)
Module, ISO 527-3	N/mm² 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	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/m² :

Acier sablé	5,8
-------------	-----

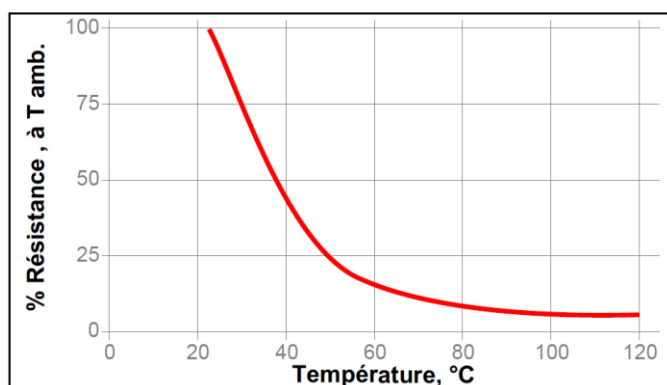
PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Après polymérisation 5 jours à 22 °C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587 :
Acier sablé

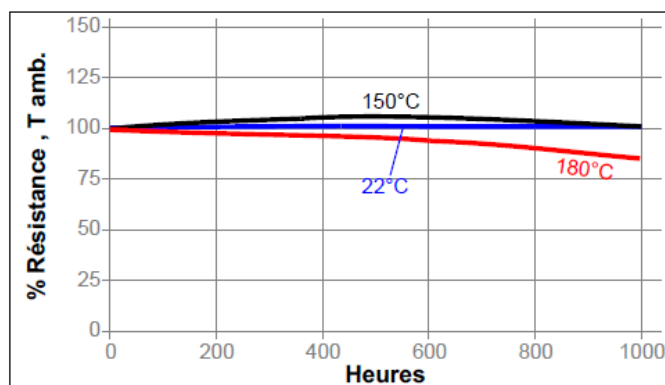
Résistance à chaud

Mesurée à la température



Résistance au vieillissement à chaud :

Vieillissement à la température indiquée et mesure après retour à 22 °C.



Résistance aux produits chimiques et solvants

Vieillissement dans les conditions indiquées et mesure après retour à 22 °C.

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après	
		500 h	1000 h
Huile moteur (10W30)	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	22	90	100

Résistance à la traction, ISO 6992 :

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

INFORMATIONS GENERALES

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

L'utilisation de ce produit n'est pas recommandée 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 gâchette 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 4kg afin d'éviter tout risque d'élévation de température important. Mélanger des quantités inférieures permet de minimiser l'exothermie.
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 adapté (acétone par exemple).
8. Après utilisation et avant durcissement, les équipements de mélange et de dépose doivent être nettoyés à l'eau savonneuse.

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

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25,4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0,738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Clause de non-responsabilité

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 dommage 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, 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 œuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en œuvre 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.

Référence 2