

LOCTITE[®] EA 1C[™]

 Alias LOCTITE[®] Hysol[®] 1C[™]
 Janvier 2015

DESCRIPTION DU PRODUIT

 LOCTITE[®] EA 1C[™] présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Epoxy
Nature chimique	Epoxy
Aspect (Résine)	Blanchâtre ^{LMS}
Aspect (Durcisseur)	Vert ^{LMS}
Aspect (Mélange)	Blanchâtre ^{LMS}
Composants	Résine & Durcisseur
Ratio en poids Résine : Durcisseur	100 : 44
Ratio en volume Résine : Durcisseur	2,5 : 1
Polymérisation	Polymérisation à température ambiante après mélange
Polymérisation secondaire	Température
Domaine d'application	Collage
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ● Usinable ● Ponçable ● Température de service élevée ● Faible dégazage ● Excellente résistance à l'environnement

LOCTITE[®] EA 1C[™] est un adhésif à usage général adapté pour le collage, l'étanchéité et la réparation d'une grande variété de substrats tels que les métaux, la plupart des plastiques et le bois.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Résine:

Densité à 25 °C	1,63
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, Brookfield - RV, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 7, vitesse 10 tr/min	120 000 à 350 000

Durcisseur:

Densité à 25 °C	1,66
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, Brookfield - RV, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 7, vitesse 2 tr/min	500 000 à 900 000

Mélange:

 Durée de vie du mélange 100 g, à 25 °C, min ≥20^{LMS}

PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 1 heure à 90 °C

Dégazage:

Perte de masse totale (TML), %	0,63
Masse de condensables (CVCN), %	0,01

Polymérisation 2 h à 60 °C

Propriétés physiques:

Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D	≥65 ^{LMS}
------------------------------------	--------------------

Polymérisation 3 h à 120 °C

Propriétés physiques:

Tg (transition vitreuse) par DSC, °C	87
--------------------------------------	----

Polymérisation 3 jours à 25 °C, testé à 100 °C

Propriétés physiques:

Coef. conductivité thermique, ASTM E 1530, W/(m·K)	0,77
--	------

Polymérisation 3 jours à 25 °C

Propriétés physiques:

Coef. de dilatation linéique ISO 11359-2, K ⁻¹ :	
Avant Tg	39×10 ⁻⁶
Après Tg	135×10 ⁻⁶

Propriétés électriques :

Rigidité diélectrique, IEC 60243-1, kV/mm	23,1
Constante diélectrique / facteur de dissipation, IEC 60250:	
1-kHz	4,9 / 0,07

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 3 jours à 25 °C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Aluminium sans oxyde:

à -55 °C	N/mm ²	10,5
	(psi)	(1 520)
à 25 °C	N/mm ²	10,3
	(psi)	(1 500)
à 82 °C	N/mm ²	13,5
	(psi)	(1 970)
à 121 °C	N/mm ²	6,6
	(psi)	(960)
à 149 °C	N/mm ²	4,7
	(psi)	(690)

Polymérisation 2 h à 60 °C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Aluminium sans oxyde:

à -55 °C	N/mm ²	17,2
	(psi)	(2 500)
à 25 °C	N/mm ²	18,7
	(psi)	(2 710)
à 82 °C	N/mm ²	15,8
	(psi)	(2 300)
à 121 °C	N/mm ²	6
	(psi)	(870)
à 149 °C	N/mm ²	4,1
	(psi)	(600)

INFORMATIONS GENERALES

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.

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

Recommandations de mise en oeuvre

Mélange :

1. **Pour les mélanges manuels**, prélever la quantité de Partie A (résine) et de Partie B (durcisseur) selon les proportions indiquées et mélanger intimement jusqu'à obtention d'une consistance et d'une couleur homogènes. EPOXI-PATCH® Tube Kits ont été conçus pour permettre d'extruder **DES LONGUEURS IDENTIQUES DE CORDONS DES PARTIES A & B** en respectant les proportions de mélange.
2. Il est recommandé de mélanger l'adhésif juste avant utilisation. La température des composants avant mélange n'est pas critique, mais doit être proche de la température ambiante.
3. L'exothermie du mélange est normal. Pour réduire l'exothermie ou la montée en température, mélanger moins de 900 grammes à la fois. Mélanger de faibles quantités minimise cette exothermie.

Application

1. Les surfaces de collage doivent être propres, sèches, exemptes de tout contaminant.
2. L'adhésif une fois appliqué, maintenir les pièces assemblées jusqu'à obtention d'une résistance initiale permettant la manipulation (3 à 4 h à 25 °C) *note: dépend de la configuration des pièces*. Préserver l'assemblage de tout mouvement pendant la polymérisation.

Polymérisation

1. La polymérisation complète est obtenue après 72 h à 25 °C. LOCTITE® EA 1C™ peut également être totalement polymérisé sous l'effet de la température; 2h à un maximum de 60 °C .

2. Après 24 heures, environ 90% des propriétés finales sont obtenues à température ambiante.
3. La polymérisation complète peut également être obtenue après 1 heure à 82°C ou 20 à 30min à 121°C.
4. Il est possible d'adapter la température de polymérisation selon la vitesse de polymérisation souhaitée (vitesse de prise ou polymérisation totale) .

Nettoyage

1. Il est important d'enlever les excès d'adhésif des équipements de dépose et du lieu de travail avant durcissement de l'adhésif.
2. L'adhésif non polymérisé peut être nettoyé à l'aide d'alcool dénaturé et de la plupart des solvants industriels courants.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS en date du Septembre-09, 2009 (Résine) et LMS en date du Août-30, 2009 (Durcisseur). Les résultats de contrôle de chaque lot de fabrication sont disponibles pour les caractéristiques identifiées. Les rapports de contrôle LMS incluent aussi les contrôles qualité QC considérés appropriés aux spécifications clients. Toute demande spécifique liée à des exigences particulières sera transmise et gérée par le service Qualité Henkel Loctite.

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

(°C x 1,8) + 32 = °F
 kV/mm x 25,4 = V/mil
 mm / 25,4 = inches
 N x 0,225 = lb
 N/mm x 5,71 = lb/in
 N/mm² x 145 = psi
 MPa x 145 = psi
 N·m x 8,851 = lb·in
 N·mm x 0,142 = oz·in
 mPa·s = 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 0.6