Fiche Technique

LOCTITE® 460™

(Nouvelle formule Loctite® 460™)Août 2012

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 460™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Cyanoacrylate
Nature chimique	Cyanoacrylate d'alkoxy-éthyle
Aspect	Liquide transparent, incolore à jaune paille[LMS]
Composants	Monocomposant
Viscosité	Faible
Polymérisation	Humidité
Application	Collage
Substrats	Métaux, Plastiques/ élastomères

Cette fiche technique est valide pour tout produit LOCTITE® 460™ fabriqué à partir des dates indiquées dans le parargraphe " Date Référence de Fabrication".

LOCTITE® 460™ a une faible odeur avec une faible tendance au dégagement de vapeurs blanches (blooming). Il est particulièrement adapté pour des applications où la maîtrise des vapeurs dégagées est difficile. Le produit permet le collage rapide d'une grande variété de matériaux comprenant des métaux, des plastiques et des élastomères. LOCTITE® 460™ est particulièrement adapté au collage de matériaux poreux ou absorbants tels que bois, papier, cuir ou tissu.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C	1,1
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, cône plan, mPa.s (cP):	
Temp.: 25 °C, taux de cisaillement: 3 000 s^{-1}	25 à 55[LMS]
Viscosité, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 1, vitesse 30 tr/min	30 à 50

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

Dans les conditions normales, l'humidité atmosphérique initie le processus de polymérisation. Bien que la résistance fonctionnelle soit atteinte dans un temps relativement court, il faudra attendre 24 heures minimum avant que la résistance chimique soit complètement atteinte.

Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

La vitesse de polymérisation dépend du substrat. Le tableau ci-dessous donne le temps de prise obtenu avec divers matériaux à 22°C et 50% d'humidité relative. Ceci est défini comme le temps au bout duquel on obtient une résistance au cisaillement de 0,1 N/mm² .

Temps de prise, secondes:	
Acier	10 à 30
Aluminium	5 à 10
Surface zinguée bichromatée	20 à 45
Néoprène	<5
Caoutchouc nitrile	<5
ABS	<5
PVC	5 à 30
Polycarbonate	10 à 20
Matériaux phénoliques	<5
Bois (pin)	20 à 30
Cuir	1 à 10
Papier	<5

Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

La vitesse de polymérisation dépend du jeu de l'assemblage. Un faible jeu accroît la vitesse de polymérisation, un jeu plus important la réduit.

Vitesse de polymérisation en fonction de l'humidité

La vitesse de polymérisation dépend de l'humidité relative ambiante. Les meilleus résultats sont obtenus lorsque les conditions environnementales d'utilisation sont de 22°C avec une humidité remlative comprise entre 40 % et 60%. Une hygrométrie plus faible va réduire la vitesse de polymérisation. Une hygrométrie plus importante va l'accélérer, mais peut affecter la résistance finale du collage.

Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur

Quand la vitesse de polymérisation est trop longue à cause de jeux importants, l'utilisation d'un activateur sur l'une des surfaces permettra d'augmenter cette vitesse. Cependant, ceci peut entraîner une réduction de la résistance finale de l'assemblage et en conséquence il est recommandé de faire des essais préalables.

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 10 secondes à 22°C,		
Résistance à la traction, ISO 6922:		
Buna-N	N/mm²	≥4,5[LMS]
	(psi)	(≥652)

Après polymérisation 72 h à 22°C,
Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Acier sablé	N/mm²	21
	(psi)	(3 060)
Aluminium sans oxyde	N/mm²	18
	(psi)	(2 650)
Surface zinguée bichromatée	N/mm²	2,4
	(psi)	(350)
ABS	N/mm²	7,9
	(psi)	(1 150)
PVC	N/mm²	2,8
	(psi)	(410)
Matériaux phénoliques	N/mm²	1,5
	(psi)	(220)
Polycarbonate	N/mm²	7,7
	(psi)	(1 120)
Nitrile	N/mm²	1,3
	(psi)	(190)
Néoprène	* N/mm²	0,7
	* (psi)	(95)

* rupture du substrat

Résistance au cisaillement entre blocs massifs, ISO 13445:

Polycarbonate	N/mm²	25
	(psi)	(2 650)
PVC	N/mm²	2,6
	(psi)	(380)

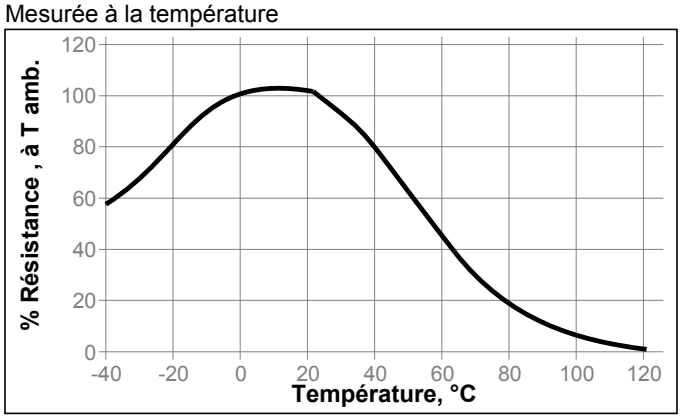
Polymérisation 24 h à 22 °C
Résistance à la traction, ISO 6922:

Axe acier sur axe acier	N/mm²	30
	(psi)	(4 330)

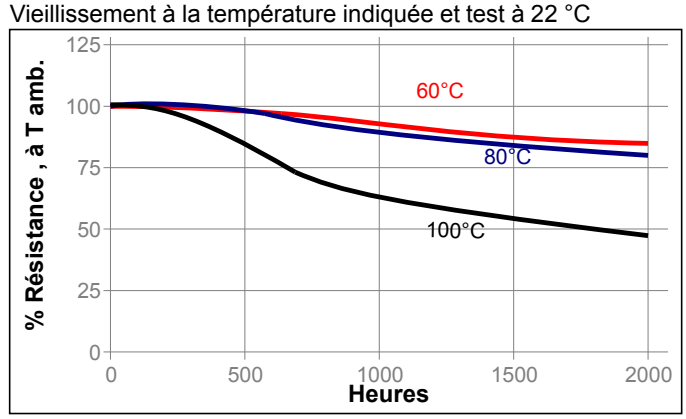
PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation 1 semaine 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 test à 22 °C



Résistance aux produits chimiques
Vieillissement dans les conditions indiquées et mesure après retour à 22 °C.

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Huile moteur	40	90	60	95
Essence sans plomb	22	90	80	75
Ethanol	22	90	90	90
Isopropanol	22	100	100	100
Eau	22	75	40	35
98% d'humidité relative	40	60	25	70
Eau/glycol	25	90	85	80

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:
Polycarbonate

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Air	22	90	100	85
98% d'humidité relative	40	80	70	80

INFORMATIONS GENERALES

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.

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

1. Les zones de collage devront être propres et exemptes de graisse. Nettoyer les surfaces à l'aide d'un dégraissant Loctite® approprié laissant une surface propre et sèche.
2. Pour améliorer le collage sur les plastiques à faible énergie de surface, appliquer le primaire Loctite® sur la

surface au niveau de la zone de collage. Ne pas appliquer le primaire en excès. Laisser le primaire sécher avant collage.

3. Dans le cas de polymérisation lente ou difficile, utiliser l'activateur LOCTITE® si nécessaire. Appliquer l'activateur avant collage sur l'une des surfaces à coller (ne pas appliquer l'activateur sur une surface sur laquelle du primaire a été déposé), Laisser sécher l'activateur avant collage.
4. Appliquer l'adhésif sur l'une des surfaces à coller (ne pas déposer l'adhésif sur la surface activée). Ne pas déposer ou étaler l'adhésif à l'aide un pinceau ou papier tissé. Assembler immédiatement les pièces. Les pièces doivent être accostées avec précision, il est recommandé de ne pas ajuster les pièces après assemblage.
5. L'activateur LOCTITE® peut être utilisé pour geler les débordements d'adhésif autour de l'assemblage. Pulvériser ou déposer une goutte d'activateur sur les débordements.
6. Maintenir les pièces assemblées jusqu'à l'obtention d'une résistance suffisante pour la manipulation des pièces.
7. Attendre que le produit développe toutes ses performances avant de le solliciter (généralement 24 à 72 heures après assemblage, en fonction du jeu , les matériaux et les conditions ambiantes).

Loctite Material Specification[LMS]

LMS en date du Décembre 22, 2011. Les résultats des contrôles pour chaque lot de fabrication sont disponibles pour les caractéristiques identifiées LMS. Les rapports de contrôle LMS mentionnent aussi les résultats des contrôles qualité QC en accord avec les spécifications appropriées à l'utilisation du client. De plus, des contrôles permanents existent en parallèle afin de garantir la qualité du produit et la stabilité de la production. Toute demande spécifique liée à des exigences particulières d'un client sera transmise et gérée par le service Qualité Henkel.

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.

Conditions optimales de stockage : 2°C à 8°C. Des températures de stockage inférieures à 2°C ou supérieures à 8°C peuvent affectent défavorablement 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'assure 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

Date Référence de Fabrication

Cette fiche technique est valide uniquement pour tout LOCTITE® 460™ fabriqués à partir des dates citées ci-dessous:

Lieu de fabrication:	**Première fabrication**:
UE	En attente
Chine	Avril 2012
Inde	En attente
U.S.A.	Mars 2012

La date de fabrication peut être déterminée à partir du numéro de lot figurant sur le conditionnement. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre ServiceTechnique local ou votre représentant local.

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 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, 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 2.6

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-26T08:44:34.461Z