Fiche Technique

LOCTITE® AA 3106™

Alias LOCTITE® 3106™
Janvier 2023

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® AA 3106™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Acrylate Uréthane
Aspect	Liquide transparent[LMS]
Composants	Monocomposant
Viscosité	Moyenne, thixotrope
Polymérisation	Lumière visible et UV (Ultraviolet)
Avantage	Production - vitesse de polymérisation rapide
Domaine d'application	Collage
Flexibilité	Bonne tenue aux chocs et aux vibrations.

LOCTITE® AA 3106™ a été formulé initialement pour coller le PVC rigide ou flexible sur le polycarbonate, quand on est en présence de jeux important et que l'on recherche un joint souple . Le produit a de plus démontré une excellente adhésion sur une grande variété de substrats dont le verre, de nombreux plastiques et la plupart des métaux . Le caractère thixotrope du LOCTITE® AA 3106™ évite la migration ou le fluage du produit après application sur les surfaces.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C	1,08
Indice de réfraction	1,48
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 4, vitesse 20 tr/min	3 500 à 7 500[LMS]

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

LOCTITE® AA 3106™ peut être polymérisé par exposition aux UV et/ou à la lumière visible d'intensité suffisante. Pour sécher complètement la surface en contact avec l'air, un rayonnement d'intensité suffisante entre 220 et 260nm est également nécessaire. La vitesse de polymérisation dépend de l'intensité du rayonnement UV, de la distribution spectrale de la lampe, du temps d'exposition et de la transparence du substrat à la lumière UV qui doit le tranverser.

Fissuration suite à la libération de contrainte "Stress Cracking"

L'adhésif liquide est appliqué sur une barre en polycarbonate (grade médical) de 6,4 cm x 13 mm x 3 mm qui est alors cintrée pour créer un niveau déterminé de contraintes

Stress Cracking, ASTM D 3929, minutes:

7 N/mm² de contrainte sur la barre	>15
12 N/mm² de contrainte sur la barre	13 à 14

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 sous UV , éprouvettes en verre , secondes:

Lumière noire, Zeta® 7500 :

6 mW/cm² à 365 nm	≤15[LMS]

Temps de prise sous UV, Polycarbonate sur PVC, secondes:

Lampe métal-halogène , Zeta® 7400:

30 mW/cm² à 365 nm,	<5

Sans électrode, lampe type H & V :

50 mW/cm² , à 365 nm,	<5

Sans électrode, lampe type D :

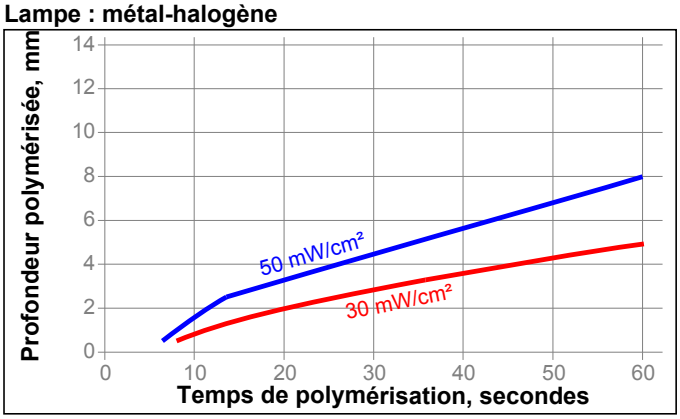
50 mW/cm² à 365 nm,	<5

Profondeur de polymérisation en fonction de l'intensité (365 nm)

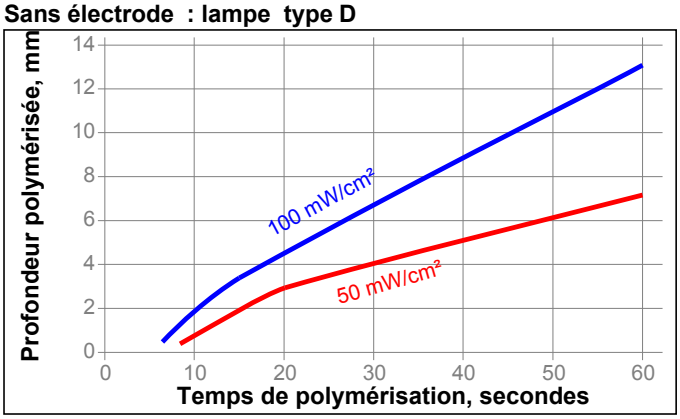
Le graphique ci-après représente l'accroissement de la profondeur polymérisé en fonction du temps à 50mW/cm² - 100mW/cm² (mesure de l'épaisseur polymérisée dans un creuset de 15 mm de diamètre en PTFE) .

Note: Quand on utilise une lampe type V à des intensités de 50 et 100 mW/cm² pendant 30 secondes, on obtient des profondeurs de polymérisation supérieures à 13 mm. La performance avec une lampe Hg à moyenne pression est similaire à celle de la lampe sans électrode type H

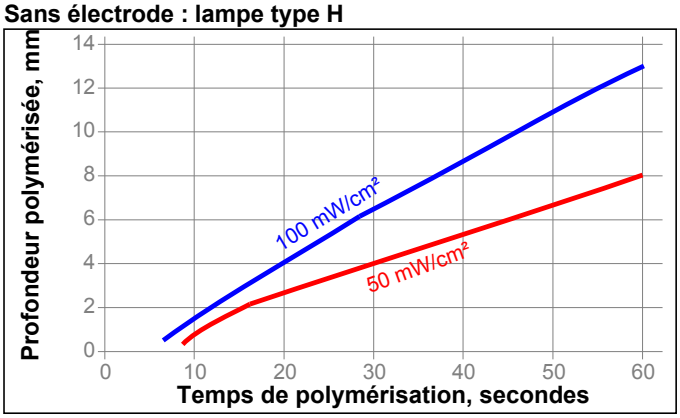
Lampe : métal-halogène



Sans électrode : lampe type D



Sans électrode : lampe type H



PROPRIETES TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation à 30 mW/cm² , à 365 nm, pendant 80 sec à l'aide d'une lampe métal-halogène, avec un filtre en verre

Propriétés physiques:

Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D		53
Indice de réfraction		1,5
Absorption d'eau, ISO 62, %:		
2 h dans eau bouillante		3,18
Elongation, ISO 527-3, %		250
Module , ISO 527-3	N/mm² (psi)	255 (37 000)
Résistance à la traction , ISO 527-3	N/mm² (psi)	18,6 (2 700)

Propriétés électriques :

Résistivité surfacique, IEC 60093, Ω·cm	$9{,}2\times10^{14}$
Résistivité volumique, IEC 60093, Ω·cm	$7{,}7\times10^{14}$
Rigidité diélectrique, , kV/mm	26
Constante diélectrique / facteur de dissipation, IEC 60250:	
100 Hz	5,17 / 0,04
1-kHz	5,01 / 0,02
1-MHz	4,61 / 0,04

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation à 30 mW/cm² , à 365 nm, pendant 80 sec à l'aide d'une lampe métal-halogène, (jeu de 0,5 mm).

Eprouvette de cisaillement, :

Polycarbonate	N/mm² (psi)	*5,2 (750)

* rupture du substrat

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation à 30 mW/cm² , à 365 nm, pendant 80 sec à l'aide d'une lampe métal-halogène, (jeu de 0,5 mm).

Eprouvette de cisaillement, :

Polycarbonate:

Jeu 0,5 mm

Résistance aux produits chimiques

Vieillissement dans les conditions indiquées et mesure après retour à 23 °C.

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**2 h**	**24 h**	**170 h**
Eau bouillante	100	* 100	--------	--------
Immersion dans l'eau	49	* 100	--------	--------
Immersion dans l'eau	87	* 100	--------	--------
Immersion dans l'isopropanol	22	--------	95	--------
Chaleur/humidité	38	--------	--------	* 100

Vieillissement à chaud

Eprouvette de cisaillement, , % de la résistance initiale:

Polycarbonate:

71 °C pendant 170 h	*100
71 °C pendant 340 h	*100
93 °C pendant 170 h	*100
93 °C pendant 340 h	*100

* rupture du substrat

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).

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 lessivielle avec l'adhésif utilisé. Dans certains cas, les nettoyages en phase aqueuse affectent la polymérisation et les performances de l'adhésif.

Ce produit n'est normalement pas recommandé pour une utilisation sur les plastiques (particulièrement sur les thermoplastiques, sur lesquels peut apparaître une fissuration suite à la libération de contraintes, appelée "stress cracking"). Il est recommandé aux utilisateurs de vérifier la compatibilité de ce produit avec de tels matériaux.

Recommandations de mise en oeuvre

1. Ce produit est sensible à la lumière; l'exposition à la lumière, aux UV ou à la lumière artificielle doit être réduite au maximum pendant le stockage et la manipulation.
2. Le produit devra être distribué à l'aide d'appareils dont la tuyauterie est noire.
3. Pour obtenir les meilleures performances, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
4. La vitesse de polymérisation dépend de l'intensité de la lampe, de la distance entre les pièces et la lampe, de la profondeur à polymérisation ou du jeu dans l'assemblage et de la transparence du substrat à la lumière UV qui doit le traverser.
5. L'intensité minimale recommandée pour polymériser un assemblage est de 5 mW/cm² (mésurée au niveau du joint de colle) avec un temps d'exposition de 4 à 5 fois le temps de maintien à cette intensité.
6. Pour rendre les surfaces sèches, des intensités plus importantes dans le domaine des UV sont nécessaires (100 mW/cm²).
7. Il faut prévoir un refroidissement en cas de collage de substrat sensible à la température tels que les thermoplastiques.
8. Les themoplastiques cristallins ou semi-cristallins doivent être préalablement testés vis à vis du risque de "stress cracking" (fissuration suite à la libération des contraintes) en présence de l'adhésif liquide .
9. Enlever l'excès d'adhésif au papier imbibé de solvant organique.
10. Laisser refroidir les assemblages avant de les soumettre à des contraintes.

Loctite Material Specification[LMS]

LMS en date du Avril 22, 2002. 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.

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'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

Clause de non-responsabilité

Les informations fournies dans cette fiche technique (TDS), y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit, sont basées sur nos connaissances et notre expérience du produit à la date de cette TDS. Le produit peut avoir une variété d'applications différentes ainsi que des conditions d'application et de travail différentes dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. Henkel n'est donc pas responsable de l'adéquation de nos produits aux processus et conditions de production dans lesquels vous les utilisez, ainsi qu'aux applications et résultats prévus. Nous vous recommandons fortement d'effectuer vos propres essais préalables pour confirmer l'adéquation de notre produit.
Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit concerné est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de blessures causées par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi obligatoire sur la responsabilité du fait 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

Si les produits sont livrés par Henkel Colombiana, S.A.S. la clause de non-responsabilité suivante s'applique : Les informations fournies dans cette fiche technique (TDS), y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit, sont basées sur nos connaissances et notre expérience du produit à la date de cette TDS. Henkel n'est pas responsable de l'adéquation de nos produits aux processus et conditions de production dans lesquels vous les utilisez, ainsi qu'aux applications et résultats prévus. Nous vous recommandons fortement d'effectuer vos propres essais préalables pour confirmer l'adéquation de notre produit.
Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit concerné est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de blessures causées par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi obligatoire sur la responsabilité du fait des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Corporation ou Henkel Canada, Inc., 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 Corporation 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 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 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 1.2

Pour l'accès le plus direct aux ventes locales et au support technique, visitez : www.henkel.com/industrial

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-26T18:42:30.122Z