

LOCTITE® AA 3504™

 Alias LOCTITE® 3504™
 Octobre 2014

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® AA 3504™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Uréthane méthacrylate
Aspect	Liquide ambre ^{LMS}
Composants	Monocomposant
Viscosité	Moyenne
Polymérisation	Anaérobie
Polymérisation secondaire	Lumière ultraviolette (UV)
Avantage	Polymérisation à température ambiante
Domaine d'application	Collage

Le produit LOCTITE® AA 3504™ est particulièrement adapté pour les applications de collage d'aimants sur des matériaux revêtus dans les moteurs électriques, les composants de hauts parleurs et en bijouterie lorsque le temps de fixation doit être court et lorsque le produit à l'extérieur du joint collé doit être complètement polymérisé.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C	1,1
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 3, vitesse 20 tr/min	800 à 1 300 ^{LMS}

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

LOCTITE® AA 3504™ polymérise lors d'une exposition à un rayonnement UV de 365 nm. Pour polymériser complètement la surface en contact avec l'air, un rayonnement d'intensité suffisante à 250 nm est également nécessaire. La vitesse de polymérisation dépend de l'intensité du rayonnement UV mesurée à la surface du produit. La polymérisation s'effectue sous le rayonnement UV d'une lampe à vapeur de mercure (enveloppe quartz), pendant 20 à 30 secondes à une intensité de 100 mW/cm².

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:

6 mW/cm ² à 365 nm	≤20 ^{LMS}
10 mW/cm ² à 365 nm	8
100 mW/cm ² à 365 nm	5

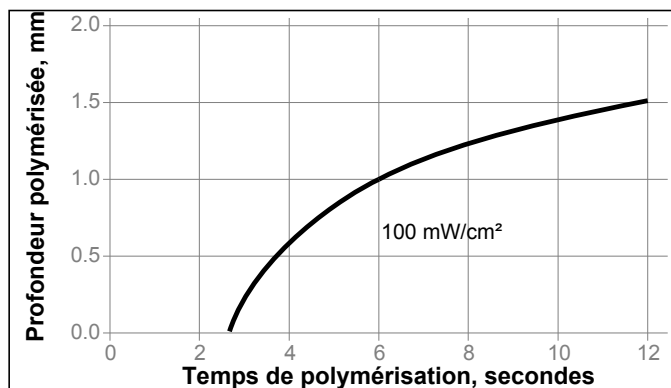
Tack Free Time

Le Tack Free Time est le temps nécessaire pour obtenir une surface sèche au toucher

Tack Free Time/Polymérisation en surface, sec.:	
100 mW/cm ² à 365 nm	20

Profondeur de polymérisation en fonction de l'intensité UV

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



PROPRIETES TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés physiques:

Coef. de dilatation linéique ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Coef. conductivité thermique, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D	45

Propriétés électriques:

Rigidité diélectrique, IEC 60243-1, kV/mm	30
Résistivité volumique, IEC 60093, Ω·cm	2×10 ¹³
Constante diélectrique / facteur de dissipation, IEC 60250:	
100-Hz	5,3 / 0,03
1-kHz	5,3 / 0,03
10-kHz	5,3 / 0,03

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 20 sec. @ 100 mW/cm², mesuré @ 365 nm



Résistance à la traction, ISO 6922:

Axe en acier sur Verre
N/mm² 10
(psi) (1 450)

Polymérisation 24 h à 22 °C, Activateur 7649™ sur 1 face jeu de 0,05 mm

Eprouvette de cisaillement, :

Acier sablé
N/mm² ≥22^{LMS}
(psi) (≥3 200)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation à 100 mW/cm², à 365 nm, pendant 20 sec plus 7 jours à 22 °C

Eprouvette de cisaillement, :

Acier sablé

Résistance aux produits chimiques

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

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après
		500 h
100% HR	50	50
Essence au Plomb	22	60
Fluide hydraulique	87	100
Eau/Glycol 50/50	87	40
Ester Phosphate	87	100

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).

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 lessivienne 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. LOCTITE® AA 3504™ est sensible à la lumière. L'exposition à la lumière, aux UV ou à la lumière artificielle doit être réduite au minimum 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. Il faut prévoir un refroidissement en cas de collage de substrat sensible à la température tels que les thermoplastiques.
6. Les thermoplastiques 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.
7. Enlever l'excès d'adhésif au papier imbibé de solvant organique.
8. Laisser refroidir les assemblages avant de les soumettre à des contraintes.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS en date du Décembre 02, 2005. 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'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

Remarque :

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 consécutifs 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.

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 1.4

Utilisation des marques



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

