Fiche Technique

LOCTITE® 402™

Novembre 2021

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 402™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Cyanoacrylate
Nature chimique	Cyanoacrylate d'éthyle / d'allyle
Aspect	Liquide transparent, incolore à jaune paille
Composants	Monocomposant
Viscosité	Faible
Polymérisation	Humidité
Domaine d'application	Collage
Avantages	• Prise rapide • Bonnes performances thermiques • Haute résistance à l'humidité

LOCTITE® 402™ est un adhésif instantané qui permet un collage rapide d'une large gamme de matériaux, y compris les métaux, les plastiques et les élastomères. LOCTITE® 402™ présente une bonne tenue au vieillissement et à la résistance à chaud, sur tous supports, notamment sur l'inox. LOCTITE® 402™ convient également au collage de matériaux poreux tels que le bois, le papier, le cuir et le tissu.

PROPRIÉTÉS TYPIQUES DU PRODUIT NON POLYMERISE

Densité à 23 °C	1,1
Viscosité, cône plan, mPa.s (cP):	
Taux de cisaillement : 3 000 s^{-1}	110

PERFORMANCES DE POLYMERISATION TYPIQUES

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 dépendra du substrat utilisé. Le tableau ci-dessous montre le temps de fixation obtenu sur différents matériaux à 23°C / 50 % d'humidité relative. Ceci est défini comme le temps nécessaire pour développer une résistance au cisaillement de 0,1 N/mm² .

Temps de prise, secondes:

Acier doux (Sablé)	20
Aluminium	5
Acier inoxydable	45
Surface zinguée bichromatée	45
Néoprène	5
Caoutchouc nitrile	60
ABS	5
PVC	20
Polycarbonate	5
Phénolique	5
Cuir - peau de vachette	45
Bois (chêne)	45
Bois (pin)	30
Panneau de particules	20
Tissu	30
Papier	10
Balsa	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 dépendra de l'humidité relative ambiante. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque l'humidité relative dans l'environnement de travail est de 50% à 23°C. Une humidité plus faible entraîne une polymérisation plus lente. Une humidité plus élevée l'accélère, mais peut nuire à la résistance finale de la liaison.

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 TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 10 secondes @ 23°C
Résistance à la traction, ISO 6922 :

Buna-N	N/mm² 8,6 (psi) (1 200)

Polymérisation 72 heures @ 23°C
Résistance à la traction, ISO 6922 :

Buna-N	N/mm² 9 (psi) (1 300)

Polymérisation, ISO 6922 :

Acier doux (sablé)	N/mm² 33 (psi) (4 800)

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Acier doux (sablé)	N/mm² 22 (psi) (3 200)
Aluminium (dépoli)	N/mm² 20 (psi) (2 900)
Bichromate de zinc	N/mm² 4,5 (psi) (650)
ABS	N/mm² 8 (psi) (1 200)
PVC	N/mm² 6 (psi) (870)
Phénolique	N/mm² 10 (psi) (1 500)
Polycarbonate	N/mm² 7,6 (psi) (1 100)
Nitrile	N/mm² 1,7 (psi) (250)
Néoprène	N/mm² 1,3 (psi) (190)

Acier inoxydable	N/mm² 17,5 (psi) (2 500)

Résistance au cisaillement entre blocs massifs, ISO 13445:

ABS	N/mm² 20 (psi) (2 900)
Polycarbonate	N/mm² 13,5 (psi) (2 000)
Phénolique	N/mm² 12 (psi) (1 800)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

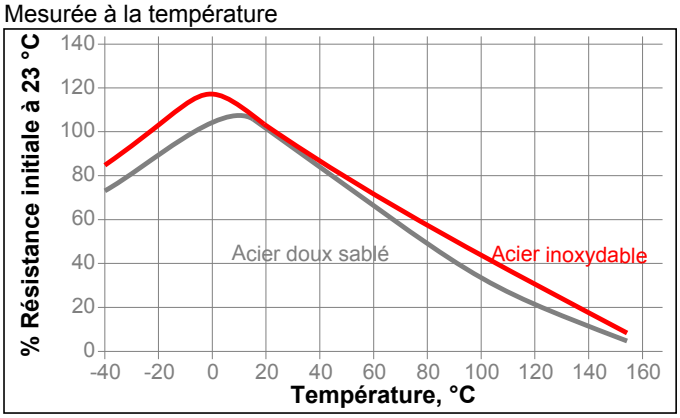
Polymérisation 1 semaine à 23 °C et 50% HR

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Acier doux sablé

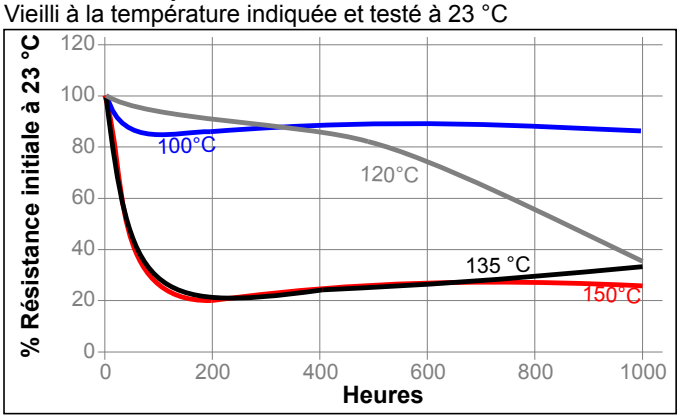
Résistance à chaud

Mesurée à la température

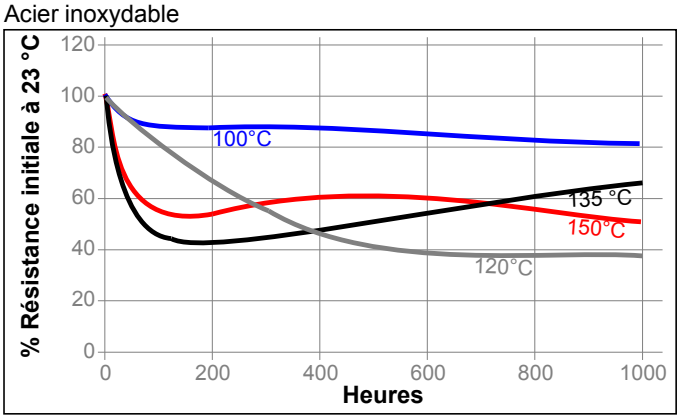


Vieillissement par la chaleur

Vieilli à la température indiquée et testé à 23 °C

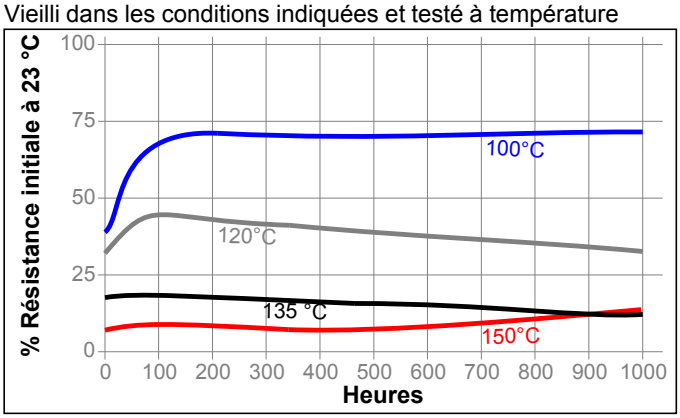


Acier inoxydable

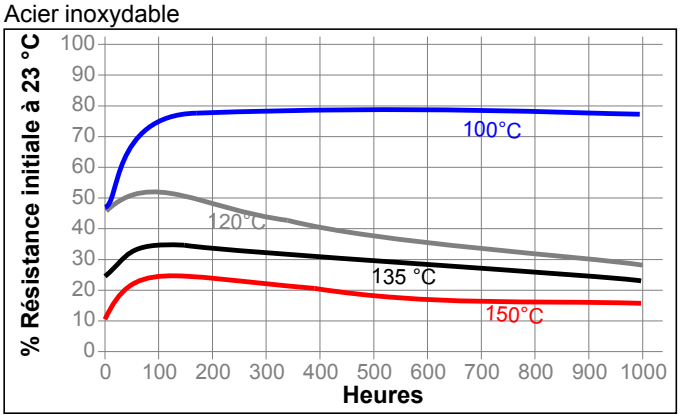


Vieillissement à la chaleur/Résistance à chaud

Vieilli dans les conditions indiquées et testé à température



Acier inoxydable



Résistance aux produits chimiques/solvants

Vieilli dans les conditions indiquées et testées à 23 °C

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Huile moteur	40	130	140	130
Essence sans plomb	23	110	110	110
Ethanol	23	115	115	120
Isopropanol	23	110	120	130
Eau	23	80	70	65
Eau/Glycol 50/50	23	95	80	80
98% d'humidité relative	40	70	70	70
95% d'humidité relative	65	70	45	45

Polycarbonate

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Air	23	90	115	120
98% d'humidité relative	40	135	115	120

Acier inoxydable

		% de la résistance initiale conservée après		
Agent chimique	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Huile moteur	40	115	120	130
Essence sans plomb	23	110	110	110
Ethanol	23	100	110	95
Isopropanol	23	115	110	115
Eau	23	75	50	30
Eau/Glycol 50/50	23	90	60	40
98% d'humidité relative	40	50	40	35
95% d'humidité relative	65	40	25	20

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

1. Les zones de collage doivent être propres et exemptes de graisse. Nettoyer toutes les surfaces avec un solvant de nettoyage LOCTITE® et laisser sécher.
2. Pour améliorer l'adhérence sur les surfaces en plastique à faible énergie, le primaire LOCTITE® peut être appliqué sur la zone d'adhérence. Évitez d'appliquer un excès de primaire. Laisser sécher le primaire.
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 le déposer 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 polymériser des cordons de produit en dehors de la zone de collage. Vaporisez ou déposez l'activateur sur l'excédent de produit.
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, des matériaux et des conditions ambiantes).

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 optimale : 2°C à 8°C. Une température de stockage inférieure à 2°C ou supérieure à 8°C peut affecter 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.

Spécification du Produit

Les données techniques contenues dans ce document sont fournies à titre de référence uniquement et ne sont pas considérées comme des spécifications pour le produit. Les spécifications du produit se trouvent sur le certificat d'analyse ou veuillez contacter le représentant Henkel.

Approbation et Certification

Veuillez contacter votre représentant local Henkel pour toute question relative aux approbations et certificats du produit.

Données

Les données contenues dans ce document sont à considérer comme des valeurs typiques. Ces valeurs sont basées sur des données d'essais et sont vérifiées régulièrement.

Intervalle de Température/Humidité : 23°C / 50% HR = 23+2°C / 50+5% HR.

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 0.0

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T02:47:44.745Z