Fiche Technique

LOCTITE® 243™

Avril 2025

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 243™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Ester diméthacrylate
Aspect (non polymérisé)	Bleu
Fluorescence	Fluorescent aux UV
Composants	Un composant - ne nécessite aucun mélange
Viscosité	Moyen, thixotrope
Polymérisation	Anaérobie
Polymérisation secondaire	Activateur
Domaine d'application	Freinage des pièces filetées
Résistance	Moyenne

LOCTITE® 243™ est conçu pour le freinage et l'étanchéité des fixations filetées qui nécessitent un démontage normal avec des outils à main standard. Le produit polymérise lorsqu'il est confiné en l'absence d'air entre des surfaces métalliques avec un faible jeu et empêche le desserrage et les fuites dues aux chocs et aux vibrations. La nature thixotrope de LOCTITE® 243™ réduit la migration du produit liquide après application sur le substrat. LOCTITE® 243™ a une polymérisation robuste. Il fonctionne non seulement sur les métaux actifs (par exemple le laiton, le cuivre) mais également sur les substrats passifs tels que l'acier inoxydable et les surfaces plaquées. Le produit offre des performances à haute température et une tolérance à l'huile. Il tolère les contaminations superficielles mineures provenant de diverses huiles, telles que les fluides de coupe, de lubrification, anticorrosion et de protection. LOCTITE® 243™ est particulièrement adapté au freinage des fixations filetées de divers équipements tels que les pompes, les boîtes de vitesses, les moteurs et les véhicules.

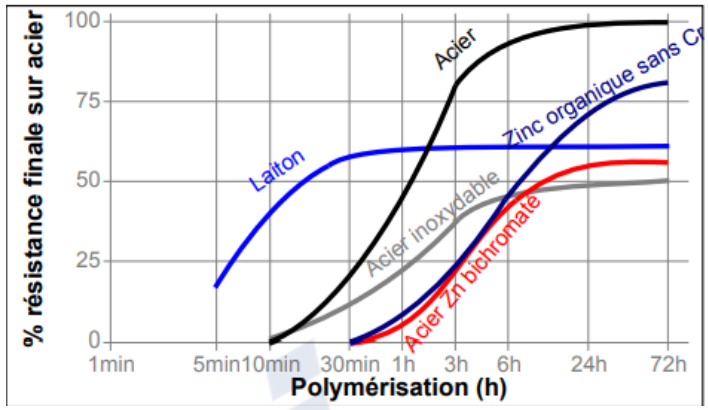
PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité spécifique à 25 °C	1,08
Point d'éclair - voir FDS	
Viscosité, Brookfield - RVT, 25°C , mPa·s (cP) :	
Mobile 3, vitesse 20 tr/min	1 300 à 3 000
Viscosité, cône et plaques, 25 °C, mPa·s (cP) :	
Cône 35/2 à 129 s-1	350

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

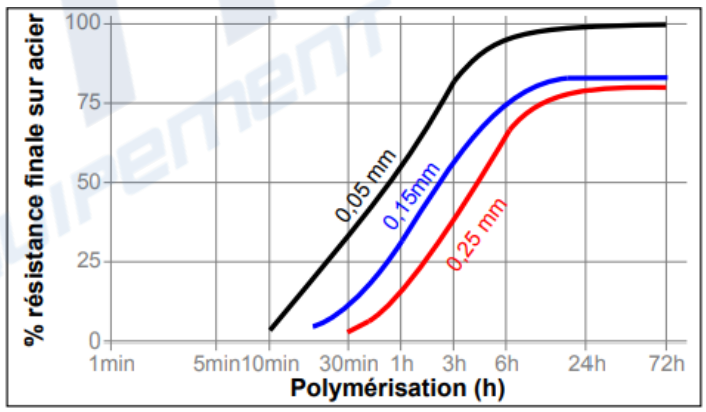
Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

La vitesse de polymérisation dépend du substrat utilisé. Le graphique ci-dessous montre la résistance à la rupture développée avec le temps à 23°C sur écrous et boulons en acier M10 par rapport à différents matériaux et testée selon la norme ISO 10964.

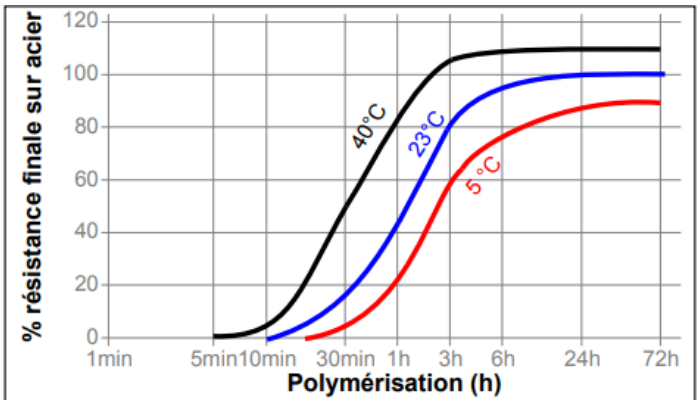


Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

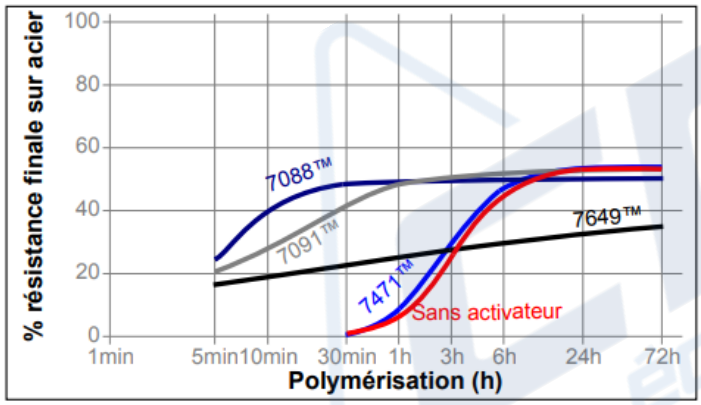
La vitesse de polymérisation dépend du jeu fonctionnel dans l'assemblage. Les jeux dans les fixations filetées dépendent du type, de la qualité et de la taille du filetage. Le graphique suivant montre la résistance au cisaillement développée avec le temps à 23°C sur des éprouvettes axe-bague en acier, à différents jeux contrôlés et testée selon la norme ISO 10123.



Vitesse de polymérisation en fonction de la température
La vitesse de polymérisation dépend de la température. Le graphique ci-dessous montre la résistance à la rupture développée avec le temps à différentes températures par rapport à 23°C sur écrous et boulons en acier M10 et testée selon la norme ISO 10964.



Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur
Lorsque la vitesse de polymérisation est trop longue ou des jeux importants sont présents, l'application d'un activateur sur la surface améliorera la vitesse de polymérisation. Le graphique ci-dessous montre la résistance à la rupture développée avec le temps à 23°C sur écrous et boulons en acier zingué bichromaté M10 en utilisant Activateur 7471™, 7649™, 7088™ et 7091™ et testée selon la norme ISO 10964.



PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés physiques :

Après 24 heures à 23 °C :	
Température de transition vitreuse, ISO 11359-2, °C	100
Coefficient de dilatation thermique, ISO 11359-2, K-1 :	
En dessous Tg	$80x10^{-6}$
Au-dessus Tg	$90x10^{-6}$
Coefficient de conductivité thermique, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Chaleur spécifique, kJ/(kg·K)	0,3

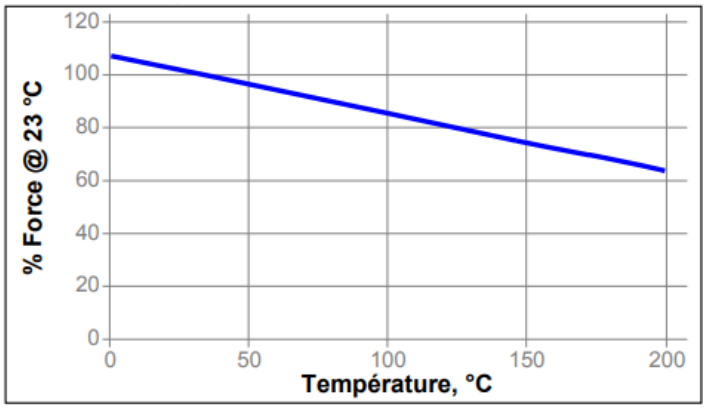
Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 24 heures à 23°C		
Couple de rupture, ISO 10964, sans serrage :		
Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	22 (200)
Boulons en oxyde noir M6 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	9 (80)
Boulons en oxyde noir M16 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	50 (440)
Écrous et boulons en acier 3/8 x 16	N·m (lb·in)	12 (110)
Couple résiduel à 180°, ISO 10964, sans serrage :		
Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	9 (80)
Boulons en oxyde noir M6 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	1 (9)
Boulons en oxyde noir M16 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	20 (180)
Écrous et boulons en acier 3/8 x 16	N·m (lb·in)	8 (70)
Couple de desserrage, ISO 10964, pré-serré à 5 N·m :		
Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m (lb·in)	22 (200)
Écrous et boulons en acier 3/8 x 16	N·m (lb·in)	15 (130)
Couple résiduel à 180°, ISO 10964, pré-serré à 5 N·m :		
Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m (lb.in)	9 (80)
Écrous et boulons en acier 3/8 x 16	N·m (lb·in)	6 (50)
Résistance au cisaillement, ISO 10123 :		
Eprouvettes axe-bague acier	N/mm^2 (psi)	> 7,6 (1,100)
Polymérisation 1 semaine à 23 °C		
Couple de desserrage, ISO 10964, pré-serré à 5 N·m :		
Écrous et boulons en acier avec phosphatation zinc M10	N·m (lb·in)	30 (270)
Boulons et écrous en acier inoxydable M10	N·m (lb·in)	14 (120)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

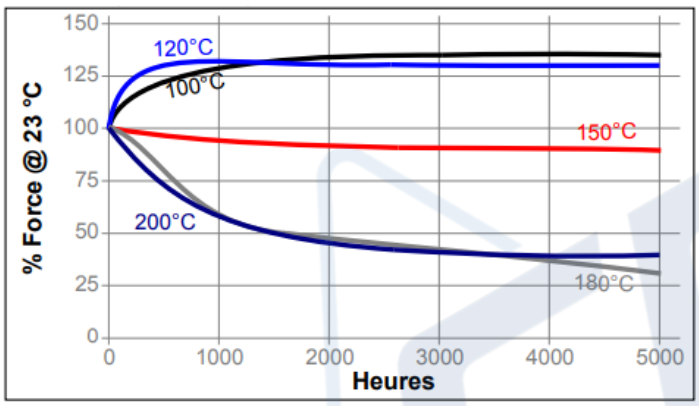
Polymérisation 1 semaine à 23 °C
Couple de desserrage, ISO 10964, pré-serré à 5 N·m :
Écrous et boulons en acier avec phosphatation zinc M10

Résistance à chaud
Mesurée à la température

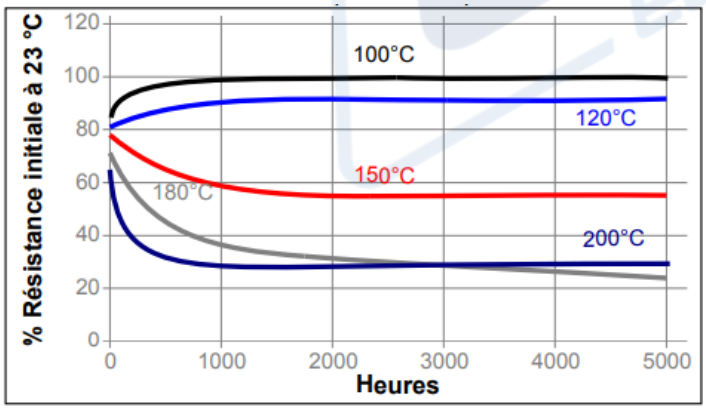


Résistance à froid
Ce produit a été testé à -75 °C (-100 °F). Il peut fonctionner en dessous de cette température, mais n'a pas été testé.

Vieillissement thermique
Vieilli à la température indiquée et testé à 23 °C.



Vieillissement thermique/Résistance à chaud
Vieilli dans les conditions indiquées et testé à température.



Résistance aux produits chimiques et aux solvants
Vieilli dans les conditions indiquées et testé après retour à 23°C.

		% de la résistance initiale		
Agent chimique	°C	500 h	1000 h	5000 h
Huile moteur	125	110	115	115
Essence sans plomb	23	100	95	100
Liquide de frein	23	105	110	125
Eau/Glycol 50/50	87	120	125	130
Acétone	23	85	85	80
Éthanol	23	95	90	90
Carburant éthanol E85	23	95	100	95
Biodiesel B100	23	110	110	125
FED (AdBlue®)	23	61	59	70

Couple de desserrage, ISO 10964, pré-serré à 5 N·m :
Boulons et écrous en acier inoxydable M10

		% de la résistance initiale		
Agent chimique	°C	500 h	1000 h	5000 h
Hydroxyde de sodium, 20%	23	105	105	95
Acide phosphorique, 10%	23	110	105	110

INFORMATIONS GENERALES
Ce produit n'est pas recommandé pour une utilisation dans des systèmes d'oxygène pur et/ou riches en oxygène et ne doit pas être sélectionné comme produit d'étanchéité pour le chlore ou d'autres matériaux fortement oxydants.

Pour des informations sur la manipulation en toute sécurité de ce produit, consultez la fiche de données de sécurité (FDS).

Lorsque des systèmes de lavage aqueux sont utilisés pour nettoyer les surfaces avant le collage, il est important de vérifier la compatibilité de la solution de lavage avec l'adhésif. Dans certains cas, ces lavages aqueux peuvent affecter la polymérisation et les performances de l'adhésif.
Ce produit n'est généralement pas recommandé pour une utilisation sur les plastiques (notamment les thermoplastiques, susceptibles de provoquer des fissures sous contrainte). Il est recommandé aux utilisateurs de vérifier la compatibilité du produit avec de tels substrats.

Mode d'emploi :

Assemblage

1. Pour obtenir les meilleurs résultats, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisse (surface interne et externe), utiliser un solvant de dégraissage LOCTITE®, puis sécher parfaitement.
2. Si la vitesse de polymérisation est trop lente, utiliser un activateur approprié. Consulter le graphique « vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur » pour référence. Laisser sécher l'activateur lorsque nécessaire.
3. Bien agiter le produit avant utilisation.
4. Pour éviter la polymérisation du produit dans la buse du flacon, ne pas toucher de surfaces métalliques avec l'extrémité pendant l'application de l'adhésif.
5. **Pour les trous traversants,** appliquer plusieurs gouttes du produit sur le boulon au niveau de la zone d'engagement de l'écrou.
6. **Pour les trous borgnes,** appliquer quelques gouttes de produit sur le tiers inférieur des filets à l'intérieur du trou taraudé ou sur le fond du trou borgne.
7. **Pour les applications d'étanchéité,** appliquer un cordon de produit à 360° sur les filetages principaux du raccord mâle, en laissant le premier filetage libre. Forcer le matériau dans les filets pour bien remplir les vides. Pour les filetages et les vides plus gros, ajuster la quantité de produit en conséquence et appliquer également un cordon de produit à 360° sur les filetages femelles.
8. Assembler et serrer selon les besoins.

Désassemblage

1. Démonter avec des outils à main conventionnels.
2. Dans les rares cas où les outils manuels ne fonctionnent pas en raison d'une longueur d'engagement excessive, appliquer une chaleur localisée d'environ 250 °C sur l'écrou ou le boulon. Démonter à chaud.

Nettoyage :

1. Le produit polymérisé peut être éliminé par une combinaison de trempage dans un solvant LOCTITE® et d'abrasion mécanique avec une brosse métallique.

Stockage

Stocker le produit dans son emballage d'origine fermé dans un endroit sec. Des informations complémentaires sur le stockage peuvent être indiquées sur l'emballage.
Stockage optimal : de 8 °C à 21 °C. Un stockage à une température inférieure à 8 °C ou supérieure à 28 °C peut altérer les propriétés du produit.
Le produit sorti de son emballage d'origine peut être contaminé lors de l'utilisation. Ne jamais remettre le produit utilisé dans son emballage d'origine. Henkel ne peut assumer aucune responsabilité pour un produit qui a été contaminé ou stocké dans des conditions autres que celles indiquées. Si des informations supplémentaires sont nécessaires, veuillez contacter votre représentant Henkel local.

Spécifications du produit

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

Approbation et certificat

Veuillez contacter un représentant Henkel pour obtenir les approbations ou les certificats liés à ce produit.

Données

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

Plages 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 = pouces
µm / 25.4 = mil
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·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

Clause de non-responsabilité

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, 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 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 0.7

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T02:07:29.029Z