

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 243™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Ester Diméthacrylate
Aspect	Bleu
Fluorescence	Fluorescent aux U.V.
Composants	Un composant - ne nécessite aucun mélange
Viscosité	Moyenne, 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 standards. Le produit polymérise lorsqu'il est confiné en l'absence d'air entre des surfaces métalliques bien ajustées 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 support. 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 par 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 pompes, boîtes de vitesses, moteurs et véhicules.

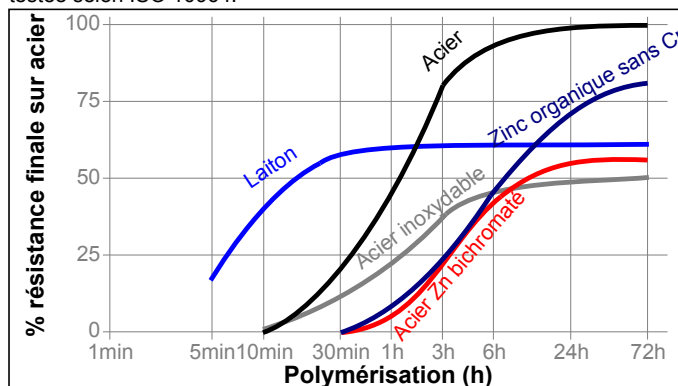
PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité spécifique @ 23°C	1,08
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	2 000
Viscosité, cône et plaque, 25 °C, mPa·s (cP):	350
Cône 35/2 @ 129 s-1	

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

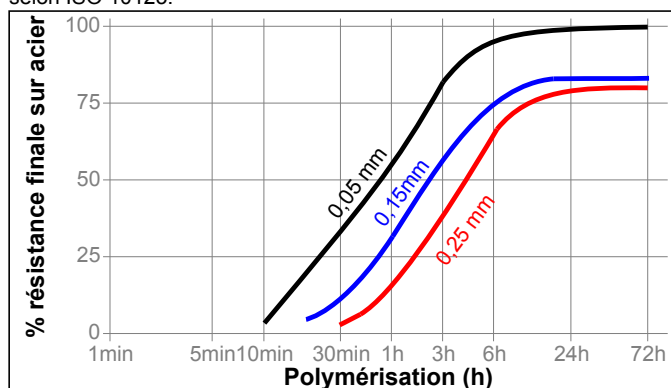
Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

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 boulons M10 en acier par rapport à différents matériaux et testée selon ISO 10964.



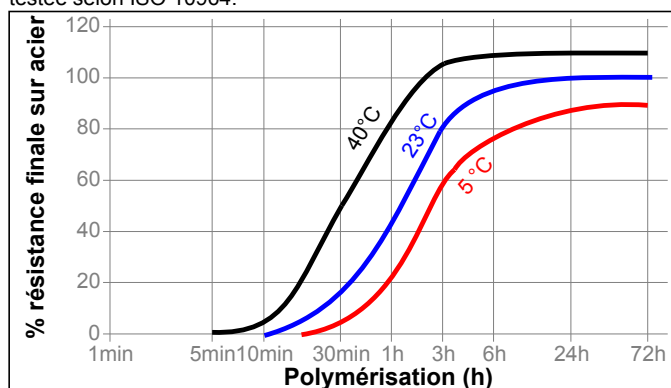
Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

La vitesse de polymérisation dépend du jeu fonctionnel dans l'assemblage. Les écarts 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 écarts contrôlés et testée selon ISO 10123.



Vitesse de polymérisation en fonction de la température

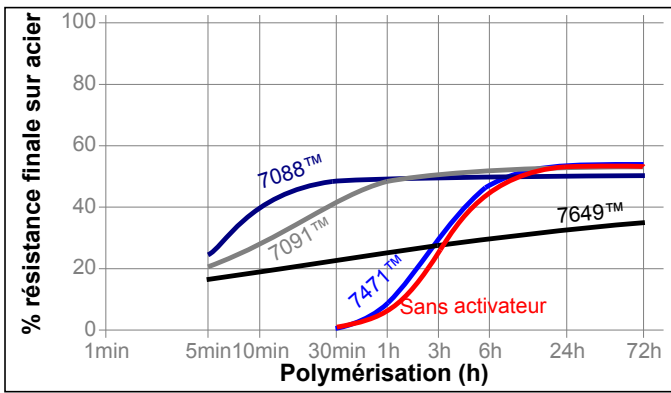
La vitesse de durcissement dépendra de la température. Le graphique ci-dessous montre la résistance à la rupture développée avec le temps à différentes températures vs @ 23°C sur boulons M10 en acier et testée selon ISO 10964.



Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur

Lorsque la vitesse de durcissement est trop longue ou que de grands espaces sont présents, l'application d'un activateur sur la surface améliorera la vitesse de durcissement. Le graphique ci-dessous montre la force de rupture développée avec le temps à 23°C sur boulons M10 en acier zingué bichromaté en utilisant Activateur 7471™, 7649™, 7088™ ou 7091™ et testée selon ISO 10964.





Polymérisation 1 semaine à 23 °C

Couple de desserrage, ISO 10964, Pré-serré à 5 N·m:

Vis et écrou M10 en acier avec phosphatation zinc	N·m	26
	(lb·in)	(230)
Vis et écrou M10 en acier inoxydable	N·m	17
	(lb·in)	(150)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation 1 semaine à 23 °C

Couple de desserrage, pré-charge à 5 N·m, ISO 10964:

Vis et écrou M10 en acier avec phosphatation zinc	N·m	17
---	-----	----

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés physiques

Durcie pour 24heures @ 23 °C:

Température de transition vitreuse., ISO 11359-2, 100 °C

Coefficient de dilatation thermique, ISO 11359-2, K⁻¹:

Au dessous Tg	80×10 ⁻⁶
Au dessus Tg	90×10 ⁻⁶

Coefficient de conductivité thermique, ISO 8302, W/(m·K)

Chaleur spécifique, kJ/(kg·K)

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 72 heures @ 23°C:

Couple de rupture, ISO 10964, sans serrage:

Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m	26
	(lb·in)	(230)
Boulons M6 en oxyde noir et écrous en acier doux	N·m	3
	(lb·in)	(26)
Vis M16 en acier oxydé noir et écrous en acier	N·m	44
	(lb·in)	(390)
3/8 x 16 écrous et boulons en acier	N·m	12
	(lb·in)	(110)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, sans serrage:

Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m	5
	(lb·in)	(40)
Boulons M6 en oxyde noir et écrous en acier doux	N·m	1
	(lb·in)	(8)
Vis M16 en acier oxydé noir et écrous en acier	N·m	13
	(lb·in)	(120)
Vis et écrou 3/8 x 16 en acier	N·m	3
	(lb·in)	(26)

Couple de desserrage, ISO 10964, Pré-serré à 5 N·m:

Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m	24
	(lb·in)	(210)
Vis et écrou 3/8 x 16 en acier	N·m	15
	(lb·in)	(130)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, Pré-serré à 5 N·m:

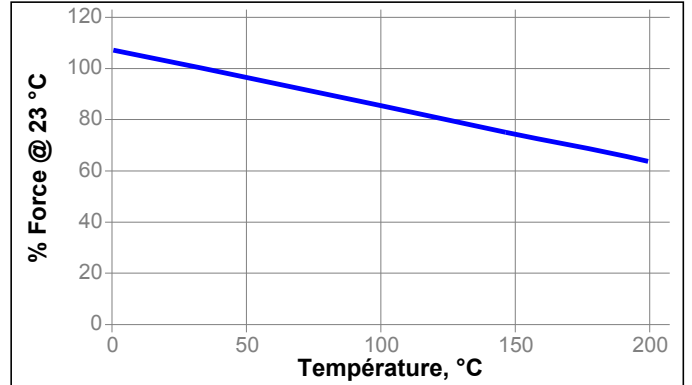
Boulons en oxyde noir M10 et écrous en acier doux	N·m	4
	(lb·in)	(35)
3/8 x 16 écrous et boulons en acier	N·m	3,5
	(lb·in)	(30)

Résistance au cisaillement, ISO 10123

Eprouvettes axe-bague acier	N/mm ²	7,6
	(psi)	(1 100)

Résistance à chaud

Mesurée à la température

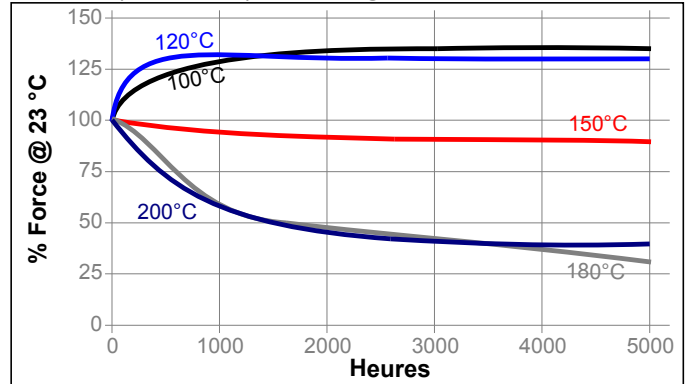


Résistance à froid

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

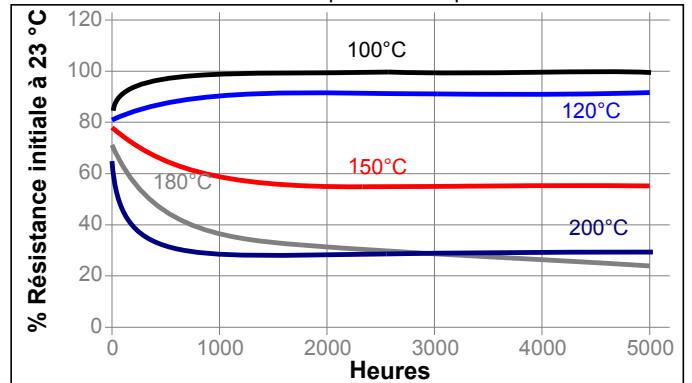
Vieillessement thermique

Vieilli à température indiquée et testé @ 23°C.



Résistance au vieillissement à chaud/ Résistance à la température

Vieillessement et mesure à la température indiquée



Résistance aux produits chimiques

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

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		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
Ethanol	23	95	90	90
E85 Bio-Ethanol	23	95	100	95
B100 Bio-Diesel	23	110	110	125
FED (Fluide Echappement Diesel AdBlue®)	23	61	59	70

Couple de desserrage, ISO 10964, Pré-serré à 5 N·m:

Vis et écrou M10 en acier inoxydable

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		500 h	1000 h	5000 h
Base forte - 20% soude	23	105	105	95
Acide fort - 10% Ac. phosphorique	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 le durcissement et les performances de l'adhésif.

Ce produit n'est normalement pas recommandé pour une utilisation sur les plastiques (en particulier les matériaux thermoplastiques où la fissuration sous contrainte du plastique pourrait en résulter). Il est recommandé aux utilisateurs de confirmer 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. Se référer au paragraphe Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur. Permettre si nécessaire, à l'activateur de sécher.
3. Agiter le produit vigoureusement avant utilisation.
4. Afin d'éviter la polymérisation du produit dans la buse du flacon, ne pas toucher de surface métallique avec l'extrémité du flacon pendant l'application de l'adhésif.
5. **Pour les assemblages boulonnés**, appliquer plusieurs gouttes de produit sur le filet de la partie mâle du boulon au niveau de la zone d'engagement de l'écrou.
6. **Pour les trous borgnes**, appliquer plusieurs gouttes de produit sur le dernier filet à l'intérieur du trou taraudé, ou au fond du trou borgne .
7. **Pour les applications d'étanchéité**, appliquez 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 filets et les vides plus gros, ajustez la quantité de produit en conséquence et appliquez également un cordon de produit à 360 ° sur les filetages femelles.
8. Assembler et serrer.

Désassemblage

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

Nettoyage de l'adhésif

1. Le produit polymérisé peut être éliminé en immergeant la pièce dans un solvant adapté Loctite et en frottant à l'aide d'une brosse métallique.

Stockage

Stocker le produit dans son emballage d'origine fermé dans un endroit sec. Des informations complémentaires de stockage peuvent être indiquées sur l'emballage. **Stockage optimal : 8 °C à 21 °C. Un stockage inférieur à 8 °C ou supérieur à 28 °C peut nuire aux 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 aurait été contaminé ou stocké dans des conditions autres que celles indiquées. Pour plus d'information, veuillez contacter votre représentant local Henkel.

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

Pour plus d'informations sur les approbations et certifications, contacter votre service technique ou représentant local.

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

$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25,4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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

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

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

