

LOCTITE® 270™

December 2019

PRODUCT DESCRIPTION

LOCTITE® 270™ provides the following product characteristics:

Technology	Acrylic
Chemical Type	Dimethacrylate ester
Appearance (uncured)	Green liquid
Fluorescence	Positive under UV light
Components	One component - requires no mixing
Viscosity	Low
Cure	Anaerobic
Secondary Cure	Activator
Application	Threadlocking
Strength	High

LOCTITE® 270™ is designed for the permanent locking and sealing of threaded fasteners. The product cures when confined in the absence of air between close fitting metal surfaces and prevents loosening and leakage from shock and vibration. LOCTITE® 270™ is particularly suited for heavy duty applications such as studs into motor housings, nuts onto studs in pump housings and other fasteners where high strength is required. LOCTITE® 270™ provides robust curing performance. It not only works on active metals (e.g. brass, copper) but also on passive substrates such as stainless steel and plated surfaces. The product offers high temperature performance and oil tolerance. It tolerates minor surface contaminations from various oils, such as cutting, lubrication, anti-corrosion and protection fluids.

NSF International

Registered to **NSF Category P1** for use as a sealant where there is no possibility of food contact in and around food processing areas. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

TYPICAL PROPERTIES OF UNCURED MATERIAL

Specific Gravity @ 25 °C 1.1

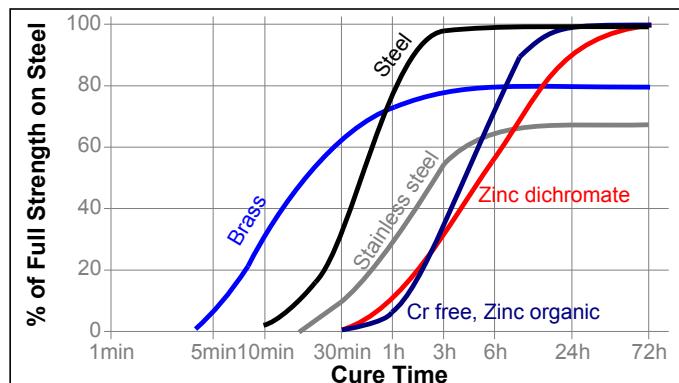
Viscosity, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Spindle 2, speed 20 rpm 400 to 600

Viscosity, Cone & Plate, 25 °C, mPa·s (cP):
Cone C60/1°Ti @ shear rate 129 s⁻¹ 450

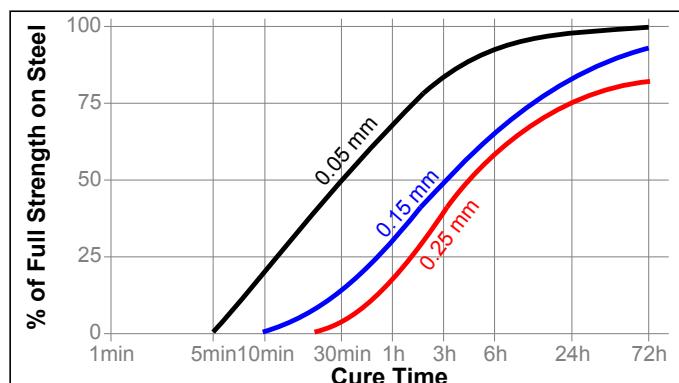
Flash Point - See SDS

TYPICAL CURING PERFORMANCE**Cure Speed vs. Substrate**

The rate of cure will depend on the substrate used. The graph below shows the breakaway strength developed with time on M10 steel nuts and bolts, compared to different materials and tested according to ISO 10964.

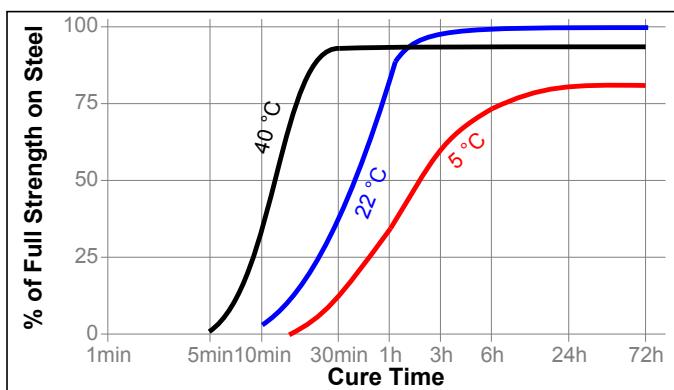
**Cure Speed vs. Bond Gap**

The rate of cure will depend on the bondline gap. Gaps in threaded fasteners depends on thread type, quality and size. The following graph shows shear strength developed with time on steel pins and collars at different controlled gaps and tested according to ISO 10123.

**Cure Speed vs. Temperature**

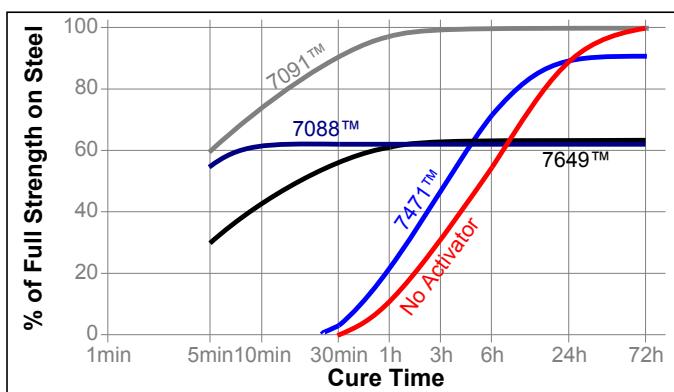
The rate of cure will depend on the temperature. The graph below shows the breakaway strength developed with time at different temperatures on M10 steel nuts and bolts and tested according to ISO 10964.





Cure Speed vs. Activator

Where cure speed is unacceptably long, or large gaps are present, applying activator to the surface will improve cure speed. The graph below shows the breakaway strength developed with time on M10 zinc dichromate steel nuts and bolts using Activator 7471™, 7649™, 7088™ and 7091™ and tested according to ISO 10964.



TYPICAL PERFORMANCE OF CURED MATERIAL

Adhesive Properties

Cured for 24 hours @ 22°C

Breakaway Torque, ISO 10964, Unseated:

M10 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	33 (290)
M6 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	5 (45)
M16 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	90 (800)
3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5)	N·m (lb.in)	31 (275)

Prevail Torque @ 180°, ISO 10964, Unseated:

M10 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	33 (290)
M6 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	3 (26)
M16 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	125 (1,100)
3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5)	N·m (lb.in)	33 (290)

Breakloose Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:

M10 steel nuts and bolts	N·m (lb.in)	39 (345)
3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts	N·m	35

(grade 5)

(lb.in) (310)

Prevail Torque @ 180°, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:

M10 steel nuts and bolts N·m 25

(lb.in) (220)

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts N·m 31

(lb.in) (275)

Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Steel pins and collars N/mm² (psi) ≥9.0^{LMS} (≥1,305)

Cured for 1 week @ 22°C,

Breakloose Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:

M10 zinc phosphate nuts and bolts N·m 46

(lb.in) (400)

M10 stainless steel nuts and bolts N·m 30

(lb.in) (265)

TYPICAL ENVIRONMENTAL RESISTANCE

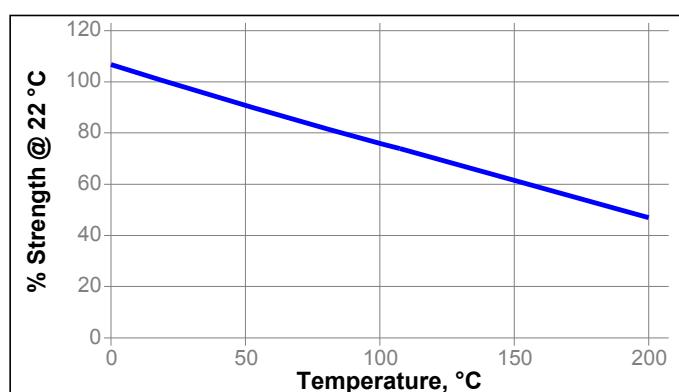
Cured for 1 week @ 22°C

Breakloose Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:

M10 zinc phosphate steel nuts and bolts

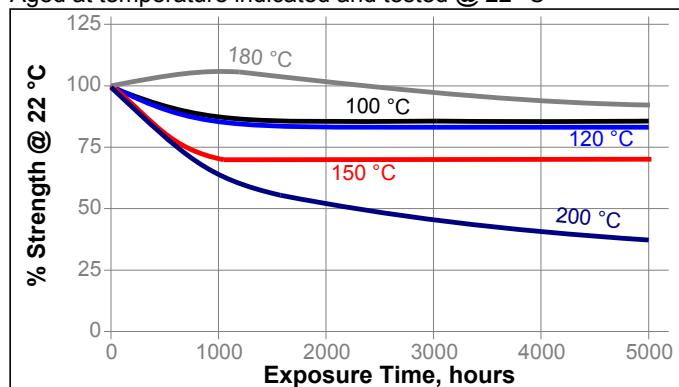
Hot Strength

Tested at temperature



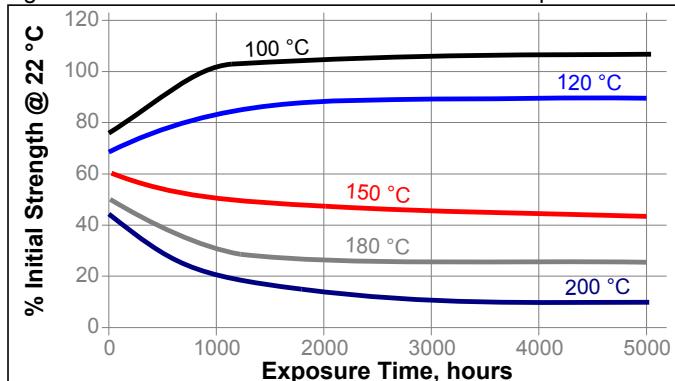
Heat Aging

Aged at temperature indicated and tested @ 22 °C



Heat Aging/Hot Strength

Aged under conditions indicated and tested at temperature

**Chemical/Solvent Resistance**

Aged under conditions indicated and tested @ °C

Environment	°C	% of initial strength		
		500 h	1000 h	5000 h
Motor oil	125	65	75	75
Unleaded gasoline	22	90	95	95
Brake fluid	22	105	105	100
Water/glycol 50/50	87	75	85	90
Acetone	22	95	95	100
Ethanol	22	95	95	95
E85 Ethanol fuel	22	95	95	95
B100 Bio-Diesel	22	100	100	110

Breakloose Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:
M10 Stainless steel nuts and bolts

Environment	°C	% of initial strength		
		500 h	1000 h	5000 h
Sodium Hydroxide, 20%	22	75	65	55
Phosphoric Acid, 10%	22	100	95	65

GENERAL INFORMATION

This product is not recommended for use in pure oxygen and/or oxygen rich systems and should not be selected as a sealant for chlorine or other strong oxidizing materials.

For safe handling information on this product, consult the Safety Data Sheet (SDS).

Where aqueous washing systems are used to clean the surfaces before bonding, it is important to check for compatibility of the washing solution with the adhesive. In some cases these aqueous washes can affect the cure and performance of the adhesive.

This product is not normally recommended for use on plastics (particularly thermoplastic materials where stress cracking of the plastic could result). Users are recommended to confirm compatibility of the product with such substrates.

Directions for use**For Assembly**

1. For best results, clean all surfaces (external and internal) with a LOCTITE® cleaning solvent and allow to dry.
2. If the cure speed is too slow, use appropriate activator.

Please see the Cure Speed vs. Activator graph for reference. Allow the activator to dry when needed.

3. To prevent the product from clogging in the nozzle, do not allow the tip to touch metal surfaces during application.
4. **For Thru Holes**, apply several drops of the product onto the bolt at the nut engagement area.
5. **For Blind Holes**, apply several drops of the product to the lower third of the internal threads in the blind hole, or the bottom of the blind hole.
6. **For Sealing Applications**, apply a 360° bead of product to the leading threads of the male fitting, leaving the first thread free. For bigger threads and voids, adjust product amount accordingly and apply a 360° bead of product on the female threads also.
7. Assemble and tighten as required.

For Disassembly

1. Apply localized heat to the assembly to approximately 250 °C. Disassemble while hot.

Clean-up

1. Cured product can be removed with a combination of soaking in a LOCTITE® solvent and mechanical abrasion such as a wire brush.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS dated June 26, 2009. Test reports for each batch are available for the indicated properties. LMS test reports include selected QC test parameters considered appropriate to specifications for customer use. Additionally, comprehensive controls are in place to assure product quality and consistency. Special customer specification requirements may be coordinated through Henkel Quality.

Storage

Store product in the unopened container in a dry location. Storage information may be indicated on the product container labeling.

Optimal Storage: 8 °C to 21 °C. Storage below 8 °C or greater than 28 °C can adversely affect product properties

Material removed from containers may be contaminated during use. Do not return product to the original container. Henkel Corporation cannot assume responsibility for product which has been contaminated or stored under conditions other than those previously indicated. If additional information is required, please contact your local Henkel representative.

Conversions

$$\begin{aligned}
 (\text{°C} \times 1.8) + 32 &= \text{°F} \\
 \text{kV/mm} \times 25.4 &= \text{V/mil} \\
 \text{mm} / 25.4 &= \text{inches} \\
 \mu\text{m} / 25.4 &= \text{mil} \\
 \text{N} \times 0.225 &= \text{lb} \\
 \text{N/mm} \times 5.71 &= \text{lb/in} \\
 \text{N/mm}^2 \times 145 &= \text{psi} \\
 \text{MPa} \times 145 &= \text{psi} \\
 \text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 &= \text{lb}\cdot\text{in} \\
 \text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 &= \text{lb}\cdot\text{ft} \\
 \text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 &= \text{oz}\cdot\text{in} \\
 \text{mPa}\cdot\text{s} &= \text{cP}
 \end{aligned}$$

Disclaimer

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. The product can have a variety of different applications as well as differing application and working conditions in your environment that are beyond our control. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product. Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

In case products are delivered by Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA please additionally note the following:

In case Henkel would be nevertheless held liable, on whatever legal ground, Henkel's liability will in no event exceed the amount of the concerned delivery.

In case products are delivered by Henkel Colombiana, S.A.S. the following disclaimer is applicable:

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

In case products are delivered by Henkel Corporation, or Henkel Canada Corporation, the following disclaimer is applicable:

The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. We cannot assume responsibility for the results obtained by others over whose methods we have no control. It is the user's responsibility to determine suitability for the user's purpose of any production methods mentioned herein and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and of persons against any hazards that may be involved in the handling and use thereof. In light of the foregoing, **Henkel Corporation specifically disclaims all warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Henkel Corporation's products. Henkel Corporation specifically disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.** The discussion herein of various processes or compositions is not to be interpreted as representation that they are free from domination of patents owned by others or as a license under any Henkel Corporation patents that may cover such processes or compositions. We recommend that each prospective user test his proposed application before repetitive use, using this data as a guide. This product may be covered by one or more United States or foreign patents or patent applications.

Trademark usage

Except as otherwise noted, all trademarks in this document are trademarks of Henkel Corporation in the U.S. and elsewhere. ® denotes a trademark registered in the U.S. Patent and Trademark Office.

Reference N/A



LOCTITE® 270™

Décembre 2019

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® 270™ présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Acrylique
Nature chimique	Ester Diméthacrylate
Aspect	Liquide vert
Fluorescence	Fluorescent aux U.V.
Composants	Monocomposant
Viscosité	Faible
Polymérisation	Anaérobie
Polymérisation secondaire	Activateur
Domaine d'application	Freinage des pièces filetées
Résistance	Elevée

LOCTITE® 270™ est particulièrement adapté au freinage permanent et à l'étanchéité des assemblages filetés. Le produit polymérisé lorsqu'il se trouve confiné en l'absence d'air entre des surfaces métalliques avec un faible jeu. Il a pour fonction d'empêcher le desserrage et les fuites dus aux chocs et aux vibrations. LOCTITE® 270™ est particulièrement recommandé pour des applications sur tous types d'éléments filetés où une résistance élevée est requise, telles que goujons sur carters moteurs, écrous et boulons sur carters et couvercles de pompes. LOCTITE® 270™ a un process de polymérisation stable. Il polymérisé non seulement sur les surfaces actives (ex : bronze, cuivre) mais également sur les surfaces passives telles que l'acier inoxydable et les surfaces avec dépôt métallique. Le produit est performant à haute température et tolérant aux huiles. Il tolère des contaminations superficielles mineures d'huiles diverses, telles que fluides de coupe, lubrifiant, produits anti-corrosion et fluides de protection.

NSF International

Agrée NSF Catégorie P1 pour l'utilisation en tant que produit de collage et/ou d'étanchéité dans les zones de process alimentaire. Se reporter aux exigences d'utilisation selon l'agrément NSF. Note: Agrément local lié au lieu de fabrication. Consultez votre Service Technique local.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

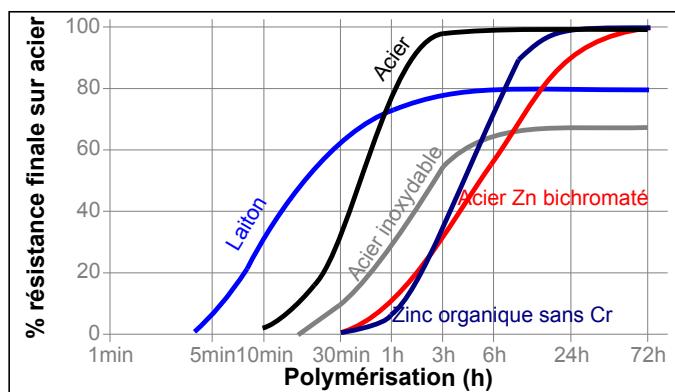
Densité à 25 °C 1,1

Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):
Mobile 2, vitesse 20 tr/min 400 à 600Viscosité, Cône & Plan, 25 °C, mPa.s (cP):
Cône C60/1°Ti à 129 s⁻¹ 450

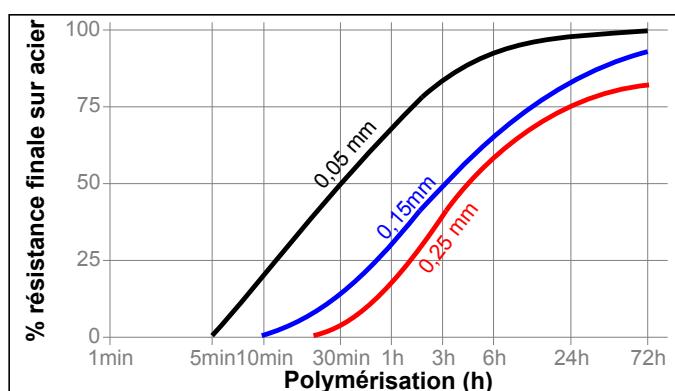
Point éclair - se reporter à la FDS

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION**Polymérisation en fonction du substrat**

La vitesse de polymérisation dépend du substrat utilisé. Le graphique ci-après montre l'évolution du couple de rupture en fonction du temps sur des boulons M10 en acier, par comparaison avec d'autres métaux, tests selon ISO 10964

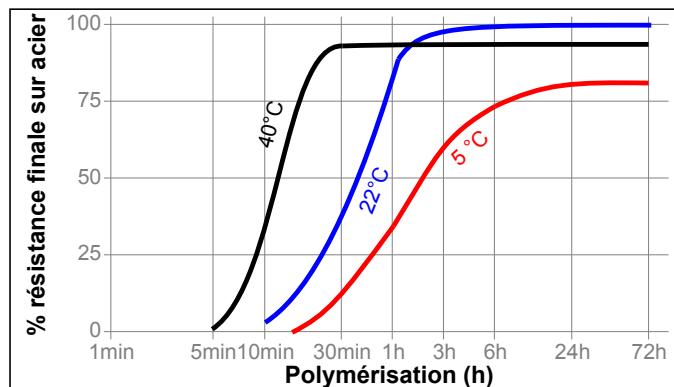
**Vitesse de polymérisation en fonction du jeu**

La vitesse de polymérisation dépend du jeu fonctionnel dans l'assemblage. Le jeu dans les assemblages filetés dépend du type de filetage, de la qualité des filets, et des dimensions. Le graphique ci-après montre l'évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps sur des éprouvettes axe-bague en acier avec différents jeux contrôlés, tests selon ISO 10123.



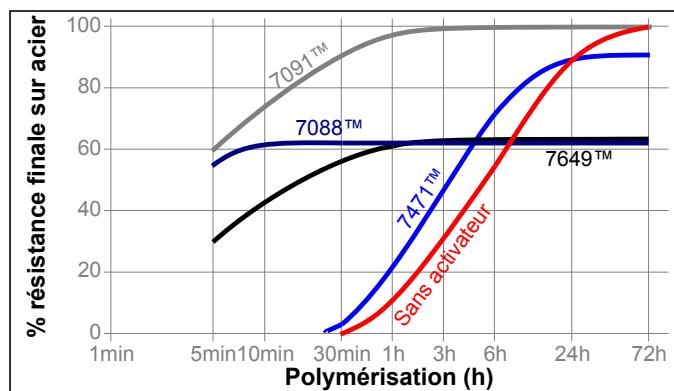
Vitesse de polymérisation en fonction de la température

La vitesse de polymérisation dépend de la température à l'application. Le graphique ci-après présente l'évolution du couple de rupture en fonction du temps à différentes températures sur boulons M10 en acier, tests selon ISO 10964.



Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur

Lorsque la vitesse de polymérisation est beaucoup trop longue, ou que l'on est en présence de jeux importants, l'utilisation d'un activateur appliquée sur l'une des surfaces permettra d'augmenter cette vitesse. Le graphique ci-après montre l'évolution du couple de rupture en fonction du temps lors de l'utilisation de Activateur 7471™, 7649™, 7088™ et 7091™ sur des boulons M10 en acier zingué bichromaté, tests selon ISO 10964.



PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Polymérisation 24 h à 22 °C

Couple de rupture, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulon M10 en acier	Nm	33
Boulons M6 en acier	Nm	5
Boulons M16 en acier	Nm	90

3/8 x 16 écrou acier (GR 2) et vis acier (GR 5)	(lb.in.)	(800)
	Nm	31
	(lb.in.)	(275)

Couple résiduel à 180°, ISO 10964, sans pré-charge:

Boulon M10 en acier	Nm	33
Boulons M6 en acier	Nm	3
Boulons M16 en acier	Nm	125
3/8 x 16 écrou acier (GR 2) et vis acier (GR 5)	Nm	33
	(lb.in.)	(1 100)

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

Boulon M10 en acier	Nm	39
3/8 x 16 écrou acier (GR 2) et vis acier (GR 5)	Nm	35
	(lb.in.)	(345)
3/8 x 16 écrou acier (GR 2) et vis acier (GR 5)	Nm	31
	(lb.in.)	(290)

Résistance au cisaillement, ISO 10123:

Eprouvettes axe-bague acier	N/mm²	≥9,0 ^{LMS}
	(psi)	(≥1 305)

Polymérisation 1 semaine à 22°C,

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

Boulons et écrous M10 en zinc phosphaté	Nm	46
Boulons M10 acier inoxydable	Nm	30
	(lb.in.)	(400)
	(lb.in.)	(265)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

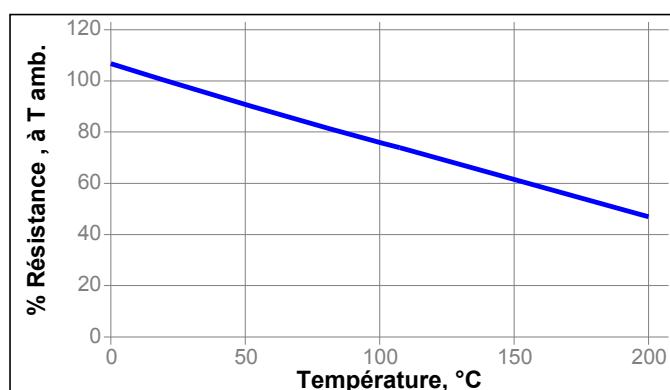
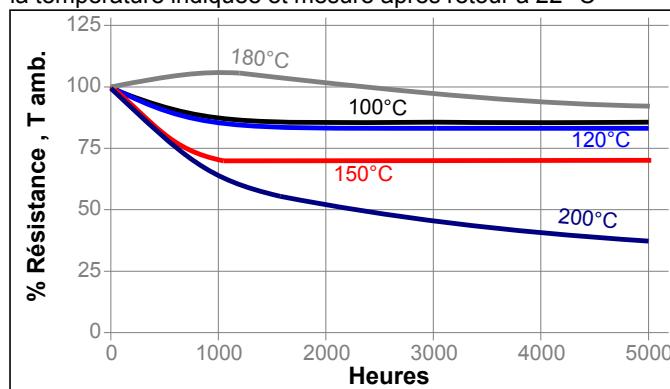
Polymérisation 1 semaine à 22 °C

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

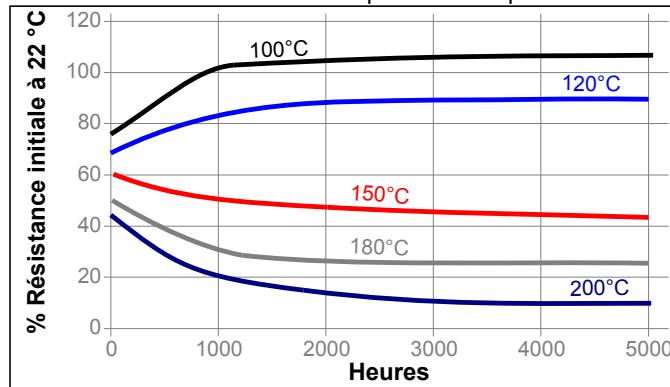
Boulons M10 acier avec phosphatation zinc

Résistance à chaud

Mesurée à la température

**Résistance au vieillissement à chaud : Vieillissement à la température indiquée et mesure après retour à 22 °C****Résistance au vieillissement à chaud/ Résistance à la température**

Vieillissement et mesure à la température indiquée

**Résistance aux produits chimiques**

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

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		500 h	1000 h	5000 h
Huile moteur	125	65	75	75
Essence sans plomb	22	90	95	95
Liquide de frein	22	105	105	100
Eau/Glycol 50/50	87	75	85	90
Acétone	22	95	95	100
Ethanol	22	95	95	95
E85 Bio-Ethanol	22	95	95	95
B100 Bio-Diesel	22	100	100	110

Couple de rupture, ISO 10964, pré-charge à 5 N·m:
M10 Vis et Ecrou en acier inoxydable

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		500 h	1000 h	5000 h
Base forte - 20% soude	22	75	65	55
Acide fort - 10% Ac. phosphorique	22	100	95	65

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 lessiviale 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
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. 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.
 4. 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.
 5. 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 .
 6. Pour des applications d'étanchéité, appliquer un cordon de produit à 360° sur le filetage mâle, en évitant le premier filet. Le déposer en fond de filet pour bien remplir les jeux. Dans le cas de filetage grossier ou, de gros diamètre, mettre suffisamment de produit pour remplir les jeux, et appliquer en plus un cordon de produit à 360° sur le filetage de la pièce femelle.
 7. Assembler et serrer.

Désassemblage

1. Démonter avec des outils à main conventionnels.
2. Lorsque le démontage n'est pas possible avec les outils standard, par exemple dans le cas d'une longueur d'engagement trop importante, il est recommandé de chauffer l'assemblage à 250°C pour obtenir la rupture et désassembler à chaud.
3. Chauffer localement l'adhésif sur l'assemblage à environ 250 °C. Desserrer 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.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS en date du Juin 26, 2009. 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

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

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 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, 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 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 document 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 0.2

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial

