

# LOCTITE<sup>®</sup> DRI 2020<sup>™</sup>

 Alias LOCTITE<sup>®</sup> 2020<sup>™</sup> Brass-Loc<sup>™</sup>

Mars 2015

## DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE<sup>®</sup> DRI 2020<sup>™</sup> présente les caractéristiques suivantes:

<b>Technologie</b>	Acrylique
Nature chimique	Ester Méthacrylate
Aspect	Liquide homogène pourpre <sup>LMS</sup>
Apparence (pré-appliqué)	Revêtement pré-appliqué sec, pourpre
Composants	Monocomposant
<b>Polymérisation</b>	Anaérobie
<b>Application</b>	Freinage des pièces filetées
Résistance	Freinage faible

LOCTITE<sup>®</sup> DRI 2020<sup>™</sup> est un produit de freinage et d'étanchéité de fixations et de raccords pré-appliqué, de résistance faible, en base aqueuse. Le film pré-appliqué est sec au toucher et reste un revêtement inerte jusqu'à l'assemblage. Pendant l'assemblage du raccord/de la fixation, l'activateur contenu dans les microcapsules est libéré, initiant ainsi la polymérisation. Le revêtement remplit tout le volume libre des filets et polymérise pour bloquer et étancher solidement l'assemblage. Le produit peut être appliqué avec un équipement automatique ou semi-automatique. LOCTITE<sup>®</sup> DRI 2020<sup>™</sup> est conçu pour étancher des raccords en laiton vis à vis de nombreux fluides courants comme les huiles moteur ou les solutions eau/glycol.

## PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C	1,18
pH à 25 °C	7,5 à 9,0 <sup>LMS</sup>
Point éclair - se reporter à la FDS	
Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 6, vitesse 2,5 tr/min	70 000 à 228 000 <sup>LMS</sup>
Mobile 6, vitesse 20 tr/min	22 000

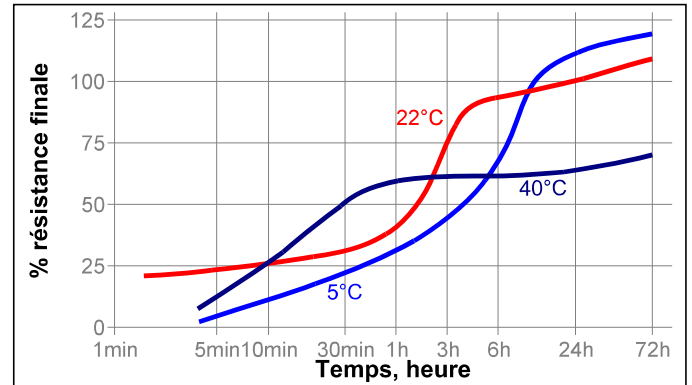
## PROPRIETES DU PRODUIT PRE-APPLIQUE

Durée de vie sur pièce, années	4
--------------------------------	---

## DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

### Vitesse de polymérisation en fonction de la température

La vitesse de polymérisation dépend de la température ambiante. Le graphique ci-après présente l'évolution du couple de rupture en fonction du temps à différentes températures sur Boulons M10 en laiton et écrous en acier dégraissés, tests selon ISO 4587.



## PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

### Propriétés de l'adhésif

Après polymérisation 24 h à 22 °C

Couple de rupture, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier Nm 7,9  
(lb.in.) (70)

Couple résiduel, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier Nm 1,1  
(lb.in.) (10)

Polymérisation 72 h à 22 °C

Couple de rupture, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier dégraissés Nm  $\leq 3$ <sup>LMS</sup>  
(lb.in.) ( $\leq 26,5$ )

Couple de rupture, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier dégraissés Nm  $\geq 2$ <sup>LMS</sup>  
(lb.in.) ( $\geq 17,7$ )

Couple résiduel, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier dégraissés Nm  $\geq 1$ <sup>LMS</sup>  
(lb.in.) ( $\geq 8,8$ )

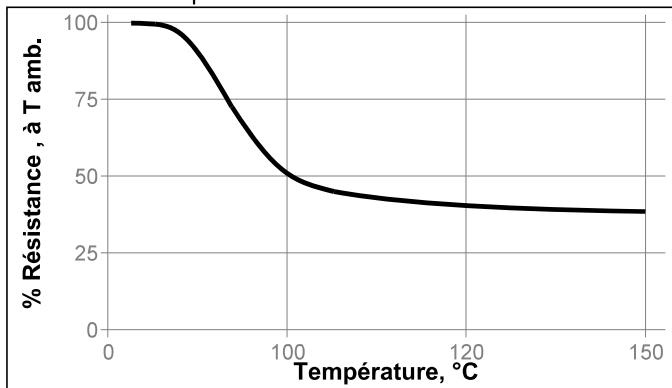
## PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation 72 h à 22 °C

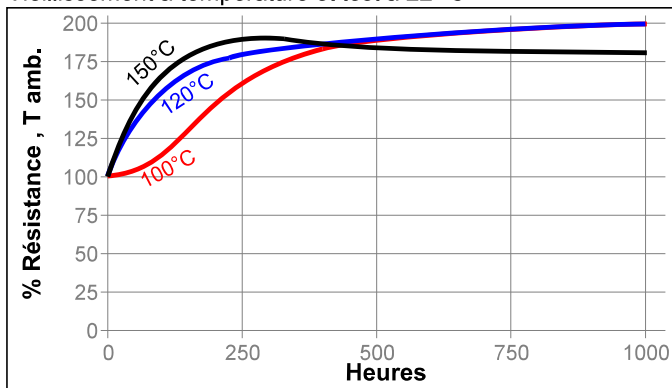
Couple de dévissage, ISO 10964:

Boulons M10 en laiton et écrous en acier dégraissés

**Résistance à chaud**  
Mesurée à la température



**Résistance à chaud**  
Viellissement à température et test à 22 °C



**Résistance aux produits chimiques**

Viellissement pendant 30 jours aux températures indiquées et test après retour à 22°C.

Test d'étanchéité, Navistar D-31:

Raccord en Té en 3/8 -18 et bouchons en laiton

Solvant	Température	Résultat
Huile moteur	120 °C	Pas de fuite
Eau/Glycol (50/50)	100 °C	Pas de fuite
Gas-oil	22 °C	Pas de fuite
Fluide de transmission	120 °C	Pas de fuite
Fluide de direction assistée	120 °C	Pas de fuite

**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 lessivielle 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. Ce revêtement est produit à partir d'un système bi-composant aqueux constitué d'une résine liquide et d'activateurs chimiques micro-encapsulés. Habituellement, ces composants sont mélangés dans des proportions déterminées, déposés sur les fixations et séchés à température élevée. Les règles sur les conditions optimales de mélange et de séchage sont disponible auprès de votre Service Technique local.
2. Les éléments enduits sont prêts pour être utilisés immédiatement et peuvent être assemblés à n'importe quel moment pendant la période de durée de vie sur pièce.
3. Pour obtenir les meilleures performances, les interfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
4. Appliquer suffisamment de produit sur la vis pour combler les jeux de toute la partie engagée dans l'assemblage. Dans des assemblages de très grand diamètre on peut trouver des jeux importants qui affecteront les performances du produit.
5. Après assemblage et polymérisation, une fixation enduite de LOCTITE® DRI 2020™ ne pourra pas être réutilisée après démontage. En cas de démontage, une autre fixation enduite de LOCTITE® DRI 2020™ ou d'un produit de freinage liquide de performance équivalente devra être utilisée.

**Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>**

LMS en date du Août 14, 1998. 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**

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

**Clause de non-responsabilité****Note:**

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 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 1.3