



# LOCTITE<sup>®</sup> 312<sup>™</sup>

Juillet 2005

## DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE<sup>®</sup> 312<sup>™</sup> présente les caractéristiques suivantes:

<b>Technologie</b>	Acrylique
Nature chimique	Acrylique ester modifié
Aspect	Liquide ambre clair <sup>LMS</sup>
Composants	Monocomposant
Viscosité	Moyenne
<b>Polymérisation</b>	Anaérobie plus activateur
Intérêt	Polymérisation à température ambiante
<b>Application</b>	Collage

Les application typiques du LOCTITE<sup>®</sup> 312<sup>™</sup> concernent le collage de matériaux distincts tels que les métaux, le verre et les céramiques, lorsqu'une vitesse de prise rapide est nécessaire pour des assemblages ajustés. Le produit polymérise, lorsqu'il est confiné entre deux surfaces, à l'aide d'un Activateur 736<sup>™</sup>.

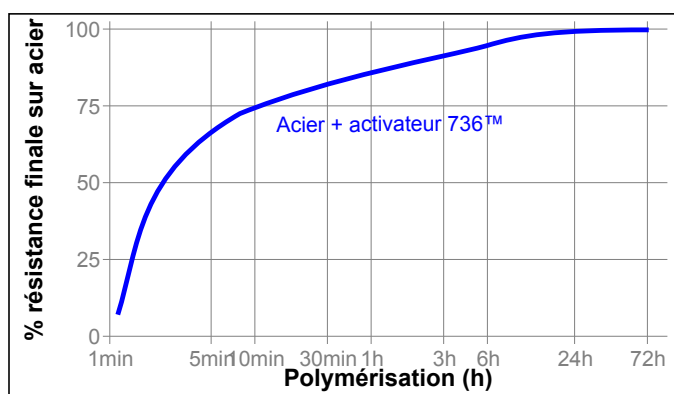
## PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 25 °C 1,1  
 Point éclair - se reporter à la FDS  
 Viscosité, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa.s (cP):  
 Mobile 2, vitesse 20 tr/min 850 à 1 200<sup>LMS</sup>

## DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

### Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

La vitesse de polymérisation dépend du substrat utilisé. Le graphique ci-après montre l'évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps sur des éprouvettes de traction-cisaillement en acier sablé, et testées selon ISO 4587 (Activateur 736<sup>™</sup> appliqué sur une face).



### Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

Les performances de cet adhésif sont affectées par l'augmentation des jeux et il n'est donc pas recommandé dans une telle configuration

## PROPRIETES TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

### Propriétés physiques:

Coef. de dilatation linéique, ASTM D 696, K<sup>-1</sup> 100×10<sup>-6</sup>  
 Coef. de conductivité thermique, ASTM C 177, W/(m·K) 0,1  
 Chaleur spécifique, kJ/(kg·K) 0,3

## PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

### Propriétés de l'adhésif

Après 2 minutes à 22 °C, Activateur 736<sup>™</sup> sur les 2 faces

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:  
 Acier (sablé) N/mm<sup>2</sup> ≥9,8<sup>LMS</sup>  
 (psi) (≥1 421)

Après 1 heures à 22 °C, Activateur 736<sup>™</sup> sur les 2 faces

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:  
 Acier (sablé) N/mm<sup>2</sup> ≥13,8<sup>LMS</sup>  
 (psi) (≥2 000)

Après 24 heures à 22 °C, Activateur 736<sup>™</sup> sur les 2 faces

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:  
 Acier (sablé) N/mm<sup>2</sup> ≥17,2<sup>LMS</sup>  
 (psi) (≥2 490)

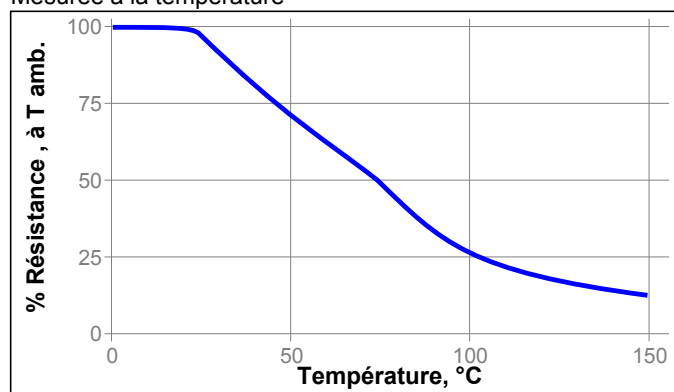
## PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation 1 semaine à 22 °C, Activateur 736<sup>™</sup> sur 1 face

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:  
 Acier (sablé)

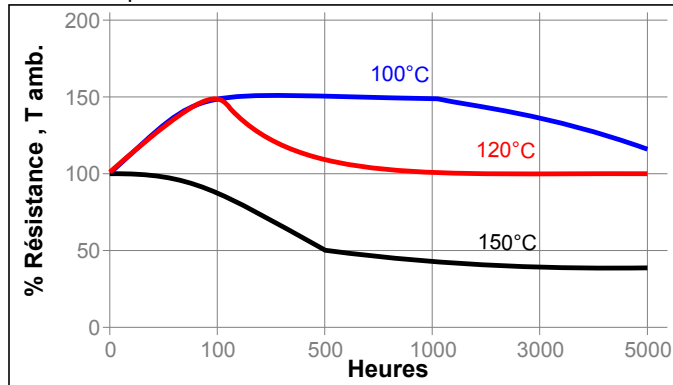
### Résistance à chaud

Mesurée à la température



**Vieillessement à chaud**

Vieillessement à la température indiquée et mesure effectuée après retour à 22 °C

**Résistance aux produits chimiques**

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

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après 720 h
Acétone	22	15
Trichloréthylène	22	40
Kérosène (JP-4)	93	60
Eau	93	60
Eau/Glycol 50/50	93	10
Humidité, 100% HR	82	60

**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 Fiches 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 lessivante 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 l'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. Pour obtenir les meilleures performances, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
2. Pour assurer une polymérisation rapide et fiable, appliquer l'Activateur 736™ sur une face et l'adhésif sur l'autre face. Assembler les pièces en moins de 15 min.

3. Le jeu recommandé est de 0,1 mm. Pour des jeux plus importants (jusqu'à 0,5 mm au maximum), ou lorsqu'une vitesse de prise plus rapide est nécessaire, appliquer l'Activateur 736™ sur les 2 faces. Assembler les pièces immédiatement (dans la minute).
4. Enlever l'excès d'adhésif au papier imbibé de solvant organique.
5. Maintenir les pièces sous légère pression jusqu'à la prise de l'adhésif.
6. Attendre que le produit développe toutes ses performances avant de le solliciter (généralement 24 à 72 heures après assemblage, en fonction du jeu, les matériaux et les conditions ambiantes).

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

LMS en date du Novembre 4, 2002. Les résultats des contrôles pour chaque lot de fabrication sont disponibles pour les caractéristiques identifiées LMS. Les rapports de contrôle LMS mentionnent aussi des contrôles qualité QC en accord avec les spécifications appropriées aux utilisations clients. De plus, des contrôles permanents existent en parallèle pour 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 Loctite.

**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**

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

**Note**

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 Corporation 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.

**Marque commerciale**

LOCTITE est une marque de Henkel Corporation

Référence 1.3