

## LOCTITE® SI 5990™

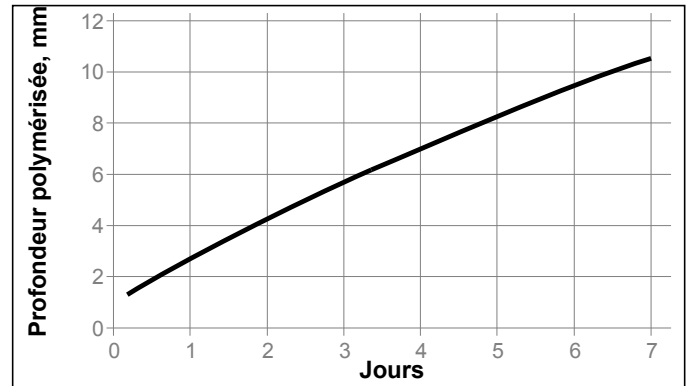
Février 2013

### DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® SI 5990™ présente les caractéristiques suivantes:

<b>Technologie</b>	Silicone
Nature chimique	Silicone
Aspect	Pâte rouge cuivre <sup>LMS</sup>
Composants	Monocomposant
Thixotrope	Le produit ne coule pas ou ne migre pas après application
<b>Polymérisation</b>	Polymérisation à température ambiante (RTV)
<b>Application</b>	Étanchéité plane
Avantages	Adhésion sur une grande variété de substrats.

LOCTITE® SI 5990™ est un silicone non-corrosif polymérisant au contact de l'humidité de l'air. Le caractère thixotrope du LOCTITE® SI 5990™ évite la migration ou le fluage du produit après application sur les surfaces. Il est spécialement conçu pour des applications d'étanchéité (plans de joint) où une excellente résistance en température est requise. Il est également utilisé pour des applications d'isolation électrique. Ce produit supporte des températures pouvant atteindre 350°C.



### PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 21 jours à 25°C, et 50 ± 5% HR

#### Propriétés physiques:

Coef. de dilatation linéique ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	340×10 <sup>-06</sup>
Dureté Shore, ISO 868, Duromètre A	27
Allongement à la rupture, ISO 37, %	270
Résistance à la traction, ISO 37	N/mm <sup>2</sup> 1,9 (psi) (275)

#### Propriétés électriques :

Résistivité volumique, IEC 60093, Ω·cm	10×10 <sup>15</sup>
Résistivité surfacique, IEC 60093, Ω	200×10 <sup>15</sup>

### PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Densité à 22 °C 1,04

Vitesse d'Extrusion, g/min:

Pression 0,62 MPa, temps 15 secondes, température 22 °C:  
Cartouche type Semco ≥275

Point éclair - se reporter à la FDS

### DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

#### Polymérisation de surface

Le Tack Free Time est le temps nécessaire pour obtenir une surface sèche au toucher

Sec au toucher, min:

Polymérisation à 22 °C et 50 ± 5% HR 40

Formation de peau, min 25

#### Profondeur de polymérisation:

Le graphe ci-après illustre l'épaisseur de produit polymérisé en fonction du temps à 22 °C

**PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE**

**Propriétés de l'adhésif**

Après 21 jours à 22 °C / 50% HR, jeu de 0,5 mm

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

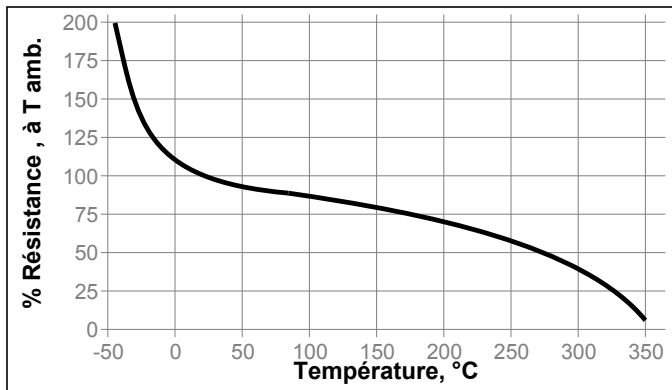
Cuivre	N/mm <sup>2</sup>	0,3
	(psi)	(40)
Laiton	N/mm <sup>2</sup>	0,23
	(psi)	(35)
Acier doux	N/mm <sup>2</sup>	0,25
	(psi)	(35)
Acier doux sablé	N/mm <sup>2</sup>	1,03
	(psi)	(150)
Aluminium	N/mm <sup>2</sup>	0,2
	(psi)	(29)
Aluminium sablé	N/mm <sup>2</sup>	0,8
	(psi)	(120)
Acier inoxydable	N/mm <sup>2</sup>	0,2
	(psi)	(30)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	0,1
	(psi)	(15)
Silicone	N/mm <sup>2</sup>	0,1
	(psi)	(15)
Matériaux phénoliques	N/mm <sup>2</sup>	1,0
	(psi)	(145)
Acier zingué	N/mm <sup>2</sup>	0,4
	(psi)	(55)
Acier (cataphorèse)	N/mm <sup>2</sup>	1,2
	(psi)	(170)

**PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT**

Polymérisation 21 jours à 22 °C / 50% HR

**Résistance à chaud**

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587, Aluminium (sablé)

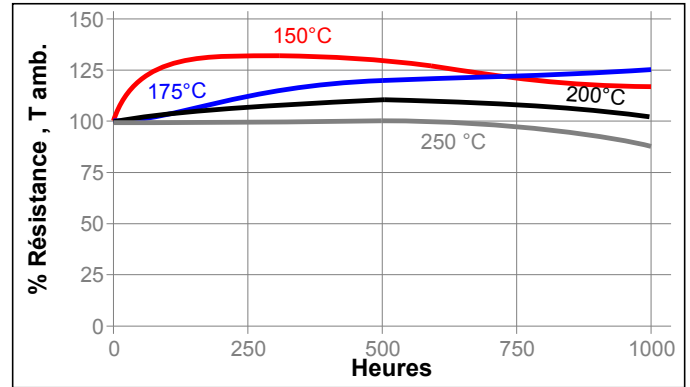


**Vieillissement à chaud**

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

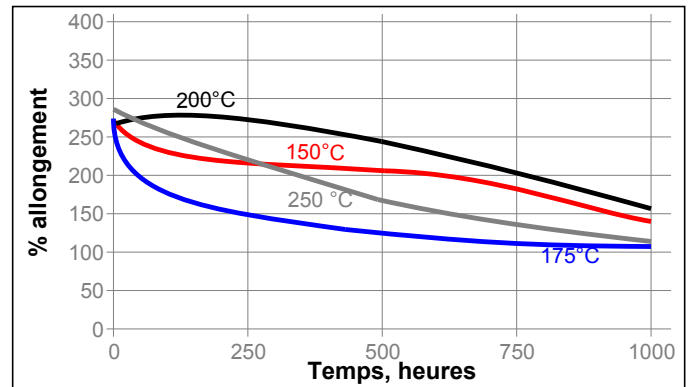
Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Aluminium (sablé)



**Propriétés physiques**

Allongement à la rupture, %



**Résistance aux produits chimiques**

Résistance au cisaillement sur Aluminium (sablé)

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après		
		100 h	500 h	1000 h
Fluide hydraulique	120	65	55	55
Huile minérale	150	55	45	45
Huile moteur (5W40 -Synthétique)	120	80	75	75
Huile moteur (5W40 -Synthétique)	150	60	40	40
Eau	60	110	125	120
Eau	90	75	60	60
Eau/Glycol 50/50	100	65	55	55
Eau/Glycol 50/50	120	45	45	45

## 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).**

NOTE: *Ce produit ne doit pas être mis en contact avec l'essence*

### Recommandations de mise en oeuvre

1. Pour obtenir les meilleures performances, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
2. La polymérisation commence dès que le produit est mis au contact de l'humidité ambiante, il est donc recommandé d'assembler les pièces dans les minutes suivant l'application du produit.
3. Avant de solliciter le produit sous de fortes charges, il faut laisser un temps suffisant de polymérisation (7 jours minimum) pour obtenir les meilleures performances.
4. L'excès de produit peut être facilement essuyé avec un solvant adapté.

### Ce document n'est pas une spécification du produit

Les données techniques contenues dans ce document sont à considérer comme des renseignements. Veuillez SVP prendre contact avec votre service qualité local pour toutes aide et recommandation sur les spécifications relatives à ce produit.

### 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

(°C x 1,8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25,4 = V/mil  
 mm / 25,4 = inches  
 N x 0,225 = lb  
 N/mm x 5,71 = lb/in  
 N/mm<sup>2</sup> x 145 = psi  
 MPa x 145 = psi  
 N·m x 8,851 = lb·in  
 N·mm x 0,142 = oz·in  
 mPa·s = 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 0.3