

## LOCTITE® SI 5700™

Septembre 2014

### DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® SI 5700™ présente les caractéristiques suivantes:

<b>Technologie</b>	Silicone
Nature chimique	Silicone de polyaddition
Aspect (Partie A)	Liquide clair
Aspect (Partie B)	Liquide clair
Aspect (Mélange)	Liquide clair
Composants	2 composants - à mélanger avant application
Ratio de mélange en volume - A : B	1 : 1
Viscosité	Faible
<b>Polymérisation</b>	Polymérisation à l'ambiante
<b>Application</b>	Potting

LOCTITE® SI 5700™ est un silicone bicomposant transparent, qui polymérise à température ambiante et peut être accéléré par la température. Grâce à la technologie de polyaddition, le produit ne relargue pas de sous produit de réaction, a un faible retrait, est non corrosif et ne présente pas de danger particulier en terme d'hygiène et de sécurité. LOCTITE® SI 5700™ est transparent avec un taux de transmission élevé. Il est utilisé pour des applications de potting dans les domaines de la lumière, de l'électricité et de l'optique pour des lentilles ou rampes LED, des capteurs optiques ou en tant que produit de revêtement.

### PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

#### Partie A:

Masse volumique, g/cm<sup>3</sup> 1,0

Viscosité, plan plan, 25 °C, mPa.s (cP):  
Taux de cisaillement 30 s<sup>-1</sup> 4 700

Point éclair - se reporter à la FDS

#### Partie B:

Masse volumique, g/cm<sup>3</sup> 1,0

Viscosité, plan plan, 25 °C, mPa.s (cP):  
Taux de cisaillement 30 s<sup>-1</sup> 8 600

Point éclair - se reporter à la FDS

#### Mélange:

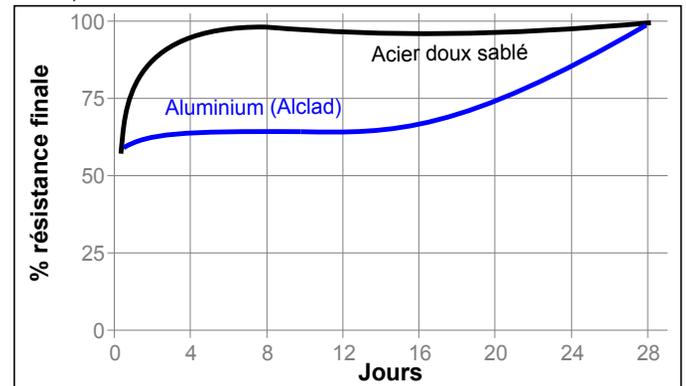
Masse volumique, g/cm<sup>3</sup> 1,0

### DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Temps de gel à 25 °C, minutes	43
Sec au toucher min	~220
Perte de masse totale, %	0,36

### Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

Le graphe ci après montre l'évolution de la résistance au cisaillement en fonction du temps sur des éprouvettes en acier sablé, tests selon ISO 4587.



### PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 28 jours à 22°C et 50% HR

#### Propriétés physiques:

Dureté Shore, ISO 868, Shore A	32
Absorption d'eau, %	0,16
Retrait linéaire, %	0,75
Retrait, %	2,2
Coef. de dilatation linéique, K <sup>-1</sup>	72×10 <sup>-6</sup>
Elongation, ISO 527-3, %	155
Résistance à la traction, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 2,8 (psi) (405)
Module, ISO 37	N/mm <sup>2</sup> 0,9 (psi) (130)

#### Propriétés électriques :

Résistivité surfacique, IEC 60093, ohms	3×10 <sup>15</sup>
Résistivité volumique, IEC 60093, ohm-cm	50×10 <sup>12</sup>

Indice de Réfraction 1,4

Analyse Chromatique (Echelle de couleurs CIE):

Chromaticité: axe X	0,3349
Chromaticité: axe Y	0,3504

**PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE**

**Propriétés de l'adhésif**

Polymérisation 28 jours à 22°C, / 50% HR

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

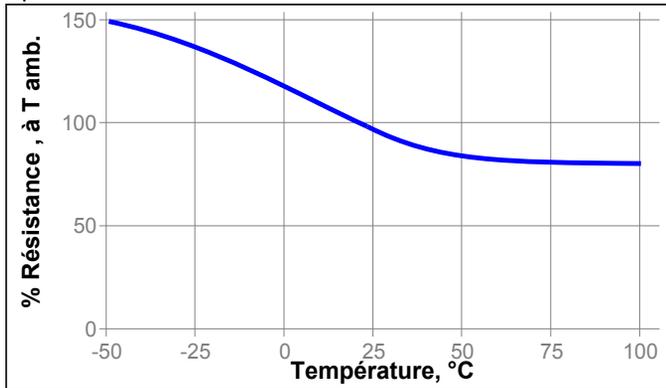
Aluminum (Alclad)	N/mm <sup>2</sup>	1,0
	(psi)	(150)
Acier doux sablé	N/mm <sup>2</sup>	0,7
	(psi)	(96)
Acier inoxydable	N/mm <sup>2</sup>	0,9
	(psi)	(130)
Verre	N/mm <sup>2</sup>	0,7
	(psi)	(100)
Polycarbonate	N/mm <sup>2</sup>	0,2
	(psi)	(33)
PVC	N/mm <sup>2</sup>	0,3
	(psi)	(42)
PMMA	N/mm <sup>2</sup>	0,4
	(psi)	(52)
Nylon	N/mm <sup>2</sup>	0,5
	(psi)	(70)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	0,3
	(psi)	(36)

**PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT**

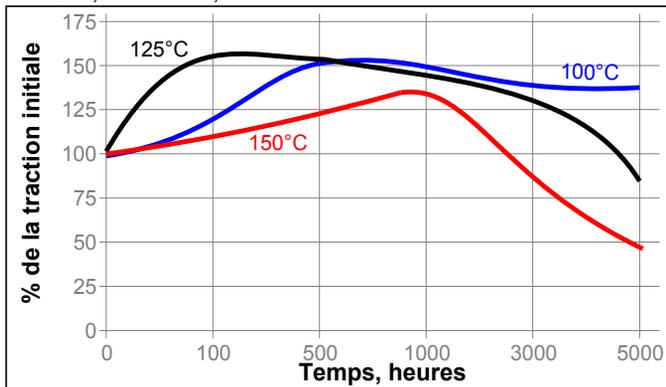
Polymérisation 28 jours à 22°C,

**Résistance à chaud**

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587, Acier doux sablé



Traction, ISO 527-3,



**Résistance aux produits chimiques**

Traction, ISO 527-3,

Agent chimique	°C	% de la résistance initiale conservée après			
		100 h	1000 h	3000 h	5000 h
Ammoniaque 2%	150	80	80	85	85
Isopropanol	150	65	75	80	80
Huile moteur (5W40 -Synthétique)	120	85	50	35	15
Eau	22	75	105	95	80
Eau	60	100	195	95	90
Eau	90	110	105	100	100
Eau/Glycol 50/50	100	115	95	95	95
Eau/Glycol 50/50	120	110	115	80	70

**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).

**Recommandations de mise en oeuvre**

1. Pour obtenir les meilleures performances, les interfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
2. Des traitements de surface spécifiques peuvent améliorer la résistance et la durabilité de la liaison.
3. Pour obtenir un mélange parfait, utiliser une buse de mélange ronde hélicoïdale de 8mm de diamètre et de 24 éléments.
4. **Cartouche Double:** Insérer la cartouche dans le pistolet d'application et engager les pistons dans l'arrière de la cartouche. Enlever le bouchon de la cartouche et exercer une faible pression sur la gachette afin que les deux produits s'extrudent simultanément. Fixer la buse de mélange en bout de la cartouche et démarrer l'extrusion. Rejeter les premiers 3 à 5 cm de produit mélangé avant utilisation.  
**Conditionnements en vrac :** Utiliser un système de dépose volumétrique et une buse de mélange pour obtenir un produit homogène.
5. Les excès d'adhésif non polymérisé peuvent être nettoyés à l'aide d'un solvant adapté (acétone par exemple).
6. Certains matériaux peuvent inhiber la polymérisation du LOCTITE® SI 5700™, tels que les composés organostanniques, des matériaux contenant soit du soufre soit une amine.

**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 toute 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**

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

**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 0.1