Fiche Technique

LOCTITE® SI 5900®

Alias LOCTITE® 5900®
Octobre 2018

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® SI 5900® présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Silicone
Nature chimique	Silicone Oxime
Aspect	Pâte noire[LMS]
Composants	Monocomposant
Viscosité	Pâte thixotrope
Polymérisation	Polymérisation à température ambiante (RTV)
Domaine d'application	Etanchéité
Avantages	Excellent résistance aux huiles moteur automobile

Les applications typiques concernent l'étanchéité de carters en tôles embouties (couvercle de boîte de distribution, carter d'huile) où une bonne résistance aux huiles est requise ainsi qu'une bonne aptitude à supporter des mouvements importants du joint . Il présente une résistance immédiate à des tests d'étanchéité basse pression, après application alors que le produit démarre sa polymérisation. Le caractère thixotrope du LOCTITE® SI 5900® évite la migration ou le fluage du produit après application sur les surfaces. LOCTITE® SI 5900® développe une excellente adhésion sur une large variété de plastiques, ainsi que sur verre, céramique et sur la plupart des métaux.

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	1,3 à 1,37[LMS]
Vitesse d'Extrusion, g/min:	
Pression 0,62 MPa, temps 15 seconde, température 25 °C:	
Cartouche type Semco	20 à 50[LMS]
Résistance à l'éclatement, secondes:	
Bride de 4 mm, jeu de1,5 mm à 0,014 MPa	≥100[LMS]
Débit, ISO 7390, mm:	
Aprés 2 min @ 25 °C	≤0,2[LMS]
Teneur en C.O.V, %	≤0,5[LMS]
Point éclair - se reporter à la FDS	

DONNEES TYPIQUES SUR LA POLYMERISATION

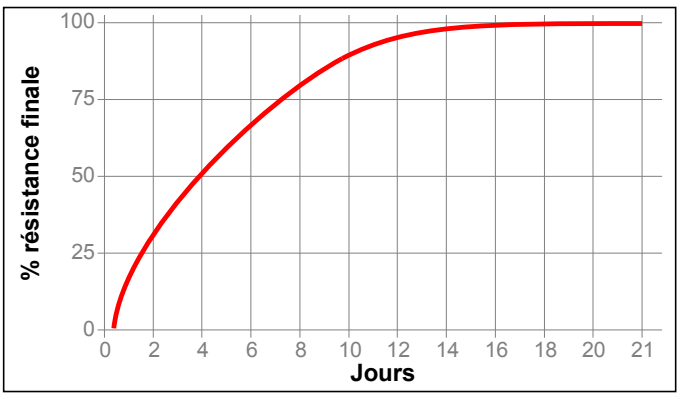
Polymérisation de surface

Sec au toucher, min:

Polymérisation à 25°C et 50 ± 5% HR	7 à 24[LMS]

Vitesse de polymérisation

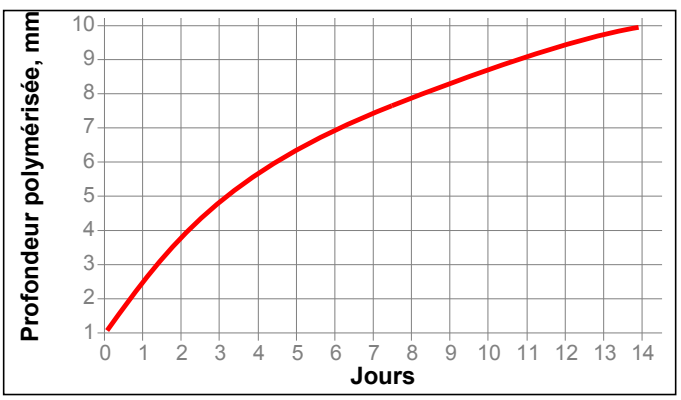
Le graphique ci-après montre la résistance au cisaillement développée en fonction du temps, sur des éprouvettes en aluminium avec un jeu de 0,5mm. Conditions de polymérisation : 23 ± 2°C, 60 ± 5% HR. Résistance mesurée selon ISO 4587.



Profondeur de polymérisation:

L'épaisseur de produit polymérisé dépend de l'humidité et de la température. Elle est mesurée par pelage du produit polymérisé extrait d'un gabarit en PTFE (profondeur jusqu'à 10 mm maxi)

Le graphique ci-après illustre l'épaisseur de produit polymérisé en fonction du temps à 23 ± 2 °C et 50 ± 5 % HR



PROPRIETES TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 1 semaine à 25 °C et 50 ± 5% HR

Propriétés physiques:

Dureté Shore, ISO 868, Shore A		31 à 46[LMS]
Allongement à la rupture , ISO 37 , %		≥400[LMS]
Résistance à la traction , ISO 37	N/mm²	≥1,7[LMS]
	(psi)	(≥246)

Propriétés électriques :

Résistivité volumique, IEC 60093, Ω·cm	6,7×10[13]
Résistivité surfacique, IEC 60093, Ω	4,35×10[15]
Constante diélectrique / facteur de dissipation, IEC 60250:	
1-kHz	5,05 / 0,048
100-kHz	4,29 / 0,042
1 MHz	4,13 / 0,023
10-MHz	4,12 / 0,013

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif

Après polymérisation 21 jours à 23 °C et 50 ± 5% HR jeu de 0,5 mm

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Acier doux	N/mm²	1 à 1,4
	(psi)	(145 à 200)
Aluminium 2024-T3	N/mm²	0,7 à 1,3
	(psi)	(100 à 190)
Alclad	N/mm²	1 à 1,5
	(psi)	(145 à 215)
Surface zinguée bichromatée	N/mm²	1 à 2
	(psi)	(145 à 290)

Polymérisation 7 jours à 25 °C et 50 ± 5% HR, réaction par l'humidité de l'air uniquement

Aluminum (Alclad)	N/mm²	≥1,2[LMS]
	(psi)	(≥174)
Aluminum (Alclad) sur Acier (tel que reçu)	N/mm²	≥1,0[LMS]
	(psi)	(≥145)

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

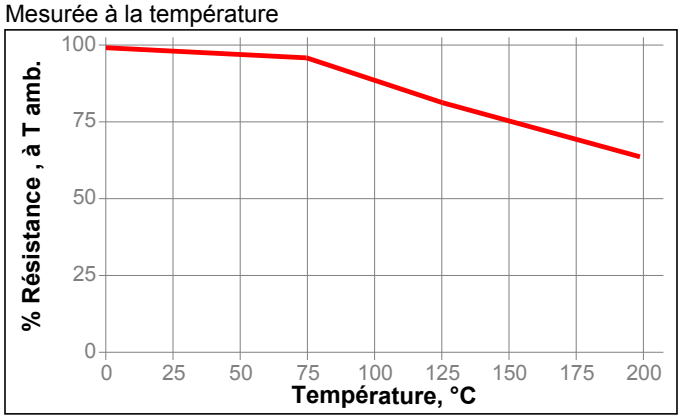
Après polymérisation 21 jours à 23 °C et 60 ± 5% HR,

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587:

Alclad

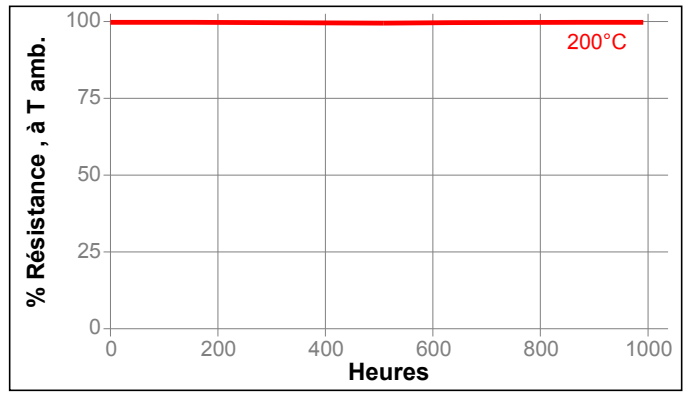
Résistance à chaud

Mesurée à la température



Vieillissement à chaud

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



Résistance aux produits chimiques - Effet sur le produit seul polymérisé

Polymérisation: 21 jours à 23 ±2 °C et 60 ±5% HR, testé à 22°C , épaisseur produit 2 mm

Résistance à la traction, selon ISO 37, N/mm² (allongement à la rupture, %):

Environnement	100 h	500 h	1000 h
22°C	2,0(570)	2,3(580)	2,0(570)
150°C	2,4(350)	1,8(570)	2,1(350)
175°C	1,8(340)	1,7(320)	1,6(320)
200°C	1,8(350)	1,8(310)	1,3(220)
Huile 5W40, 120°C	1,9(500)	2,3(460)	2,3(570)
Huile moteur, 150°C	1,7(440)	1,5(430)	1,9(530)
Eau/glycol	1,1(620)	0,6(470)	0,7(430)

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 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.
5. Un système de distribution volumétrique est recommandé pour des applications entièrement automatiques.

Loctite Material Specification[LMS]

LMS en date du Mars 31, 2010. 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

(°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/mm² 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

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 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 1.8

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-27T07:36:40.106Z