

## LOCTITE® SI 5999™

Noto come LOCTITE® 5999™  
Novembre 2018

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® SI 5999™ ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Silicone
Natura chimica	Silicone ossimico
Aspetto	Pasta grigia <sup>LMS</sup>
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Tissotropico	Limitata migrazione del prodotto liquido dopo la deposizione sul substrato
<b>Reticolazione</b>	Vulcanizzazione a temperatura ambiente (RTV)
<b>Applicazione</b>	Sostituisce le guarnizioni
Vantaggi	Non corrosivo e Blow-out resistant

LOCTITE® SI 5999™ è inteso per la progettazione, la manutenzione, la produzione specialmente in applicazioni settore automotive .

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 20 °C	1,45
Residuo solido, %	94
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	
Valore di estrusione, g/min:	
Pressione 0,62 MPa, tempo 15 secondi, temperatura 25 °C:	
Cartuccia Semco	50 a 200 <sup>LMS</sup>

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

#### POLIMERIZZAZIONE SUPERFICIALE

Il tempo denominato Tack Free è il tempo necessario per ottenere una superficie asciutta, non appiccicosa.

tempo di asciugatura al tatto, secondi:

Polimerizzato @ 25 °C / 50±5% RH ≤30<sup>LMS</sup>

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

Polimerizzazione 1 settimana a 25 °C / 50±5% RH

#### Proprietà Fisiche:

Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A	45 a 75 <sup>LMS</sup>
Allungamento , ASTM D 412, %	≥100 <sup>LMS</sup>
Resistenza a trazione , ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> ≥2,4 <sup>LMS</sup> (psi) (≥348)

### PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

#### Proprietà Adesive

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Alluminio	N/mm <sup>2</sup> 2,1 (psi) (300)
-----------	--------------------------------------

### RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

#### Proprietà in immersione fluidi

Immersione @ 150°C per 100 ore:

Olio ASTM 3:

Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A	43
Allungamento , ASTM D 412, %	160
Resistenza a trazione , ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> 3,1 (psi) (450)

Lubrificante per ingranaggi :

Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A	47
Allungamento , ASTM D 412, %	120
Modulo elastico , ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> 2,6 (psi) (375)

Immersione @ 110°C per 100 ore:

Refrigerante :

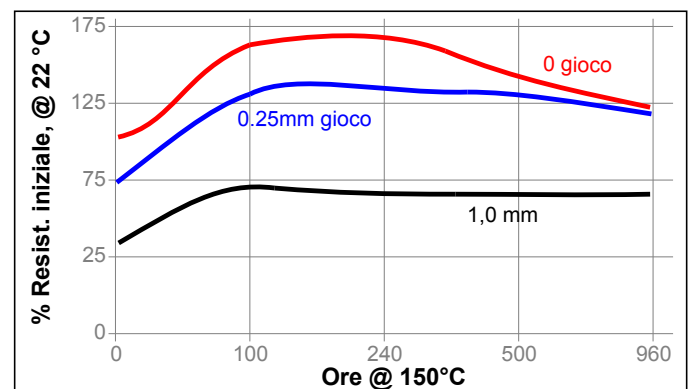
Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A	40
Allungamento , ASTM D 412, %	330
Resistenza a trazione , ASTM D 412	N/mm <sup>2</sup> 2,1 (psi) (300)

#### Resistenza al calore

Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 22 °C

Resistenza a taglio, ISO 4587:

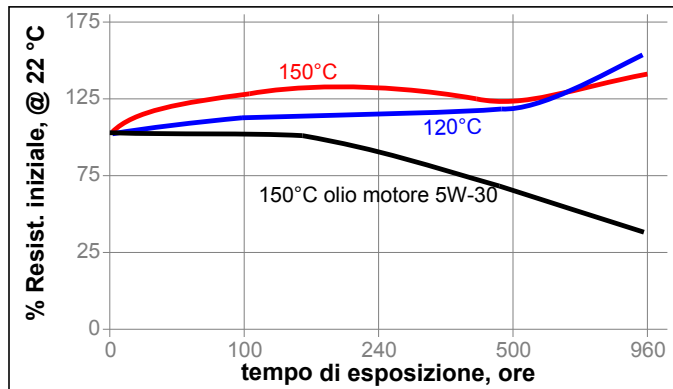
Alluminio



**Invecchiamento a caldo**

Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 22 °C

Resistenza a trazione , ASTM D 412

**INFORMAZIONI GENERALI**

Questo prodotto non è consigliato per l'impiego con ossigeno puro e/o su sistemi ricchi di ossigeno e non deve essere utilizzato come sigillante per cloro o altri materiali fortemente ossidanti.

Per le informazioni relative all'impiego in sicurezza di questo prodotto consultate la Scheda Informativa in Materia di Sicurezza (MSDS).

**Istruzioni per l'uso**

1. Per ottenere le migliori prestazioni le superfici da trattare devono essere pulite e sgrassate.
2. Le proprietà relative alla polimerizzazione completa si svilupperanno nelle 72 ore.
3. La polimerizzazione per contatto con l'umidità inizia subito dopo che il prodotto viene esposto all'atmosfera, perciò i pezzi da sigillare vanno uniti entro pochi minuti dall'avvenuta erogazione del prodotto.
4. I materiali in eccesso possono essere puliti con facilità con solventi non-polari.
5. Per applicazioni completamente automatiche si consiglia un sistema di dosaggio volumetrico.

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

LMS in data Ottobre 16, 2001. Per le proprietà ivi riportate sono disponibili test report per ciascun lotto. I test report secondo LMS includono parametri di Controllo Qualità considerati appropriati alle specifiche per l'utilizzo da parte dei clienti. Controlli addizionali e completi sono effettuati per assicurare la qualità e la ripetitività del prodotto. Richieste specifiche del Cliente possono essere coordinate tramite l'apposito Ente "Henkel Loctite Quality".

**Immagazzinamento**

Conservare il prodotto nel contenitore chiuso in luogo asciutto. Le informazioni sullo stoccaggio potrebbero essere riportate anche sull'etichettatura del prodotto.

**Stoccaggio ottimale: da 8 °C a 21 °C. Lo stoccaggio a temperature inferiori a 8 °C o superiori a 28 °C, può inficiare le performances del prodotto.**

I materiali una volta prelevati dai loro contenitori possono essere contaminati durante l'utilizzo. Non re-immettere il prodotto nel contenitore originale. Loctite non si assume alcuna responsabilità per prodotti che siano stati contaminati o stoccati in condizioni diverse da quelle qui sopra specificate. Per ulteriori informazioni contattate il Servizio Tecnico locale.

**Conversioni**

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/millesimo di pollice (mill)}$$

$$\text{mm} \times 0.039 = \text{pollici}$$

$$\mu\text{m} \times 0.039 = \text{millesimo (mill)}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{libbre}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$$

$$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$
**Nota:**

Le informazioni fornite in questa Scheda Tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Il prodotto può avere diverse applicazioni e l'applicazione e le condizioni di funzionamento possono variare a seconda delle vostre condizioni ambientali di cui non siamo a conoscenza.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti. Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della Scheda Tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA notare quanto segue:**

Nel caso in cui Henkel venga ugualmente considerata responsabile, a qualunque livello legale, la responsabilità di Henkel non eccederà in alcun caso l'ammontare della consegna coinvolta.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Colombiana, S.A.S. si applica il seguente disclaimer:**

Le informazioni fornite in questa scheda tecnica riportante raccomandazioni per l'uso e l'applicazione del prodotto, sono basate sulla nostra conoscenza e sulle prove effettuate sul prodotto alla data del presente documento.

Henkel pertanto non può essere responsabile dell'idoneità del prodotto per i Vostri processi e condizioni di produzione nell'ambito dei quali viene usato il prodotto, così come le applicazioni e i risultati previsti.

Vi raccomandiamo vivamente di effettuare vostre prove per confermare l'idoneità del prodotto.

Qualunque responsabilità per quanto riguarda le informazioni della scheda tecnica o qualunque altra raccomandazione verbale o scritta relativa al prodotto in questione è esclusa, salvo se non altrimenti esplicitamente concordato o se relativa a morte o lesione personale causata da nostra negligenza o per responsabilità prodotto obbligatoriamente applicabile per legge.

**In caso di prodotti consegnati da Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, si applica il seguente disclaimer:**

Le informazioni contenute in questa scheda tecnica sono fornite solamente a titolo informativo e si ritiene siano attendibili. Henkel non si assume responsabilità alcuna per i risultati ottenuti da altri sui metodi operativi dei quali non ha alcun controllo. E' responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità all'uso per le applicazioni qui riportate e di adottare le idonee precauzioni per la salvaguardia delle cose e delle persone contro qualsivoglia pericolo sia associato all'impiego del prodotto. In base a ciò, **Henkel Corporation disconosce esplicitamente qualunque garanzia esplicita od implicita, incluse garanzie di commerciabilità od idoneità all'uso per un impiego specifico, derivante dalla vendita o dall'uso di prodotti di Henkel Corporation. Henkel Corporation disconosce esplicitamente ogni responsabilità per danni**

**conseguenti od accidentali di qualunque sorta, inclusa la perdita di profitti.**

La presente disamina di vari processi o composizioni non deve interpretarsi come indicazione che essi siano liberi da servitù di brevetti detenuti da altri o come licenza o sotto un qualunque brevetto di Henkel Corporation che possono coprire tali processi o composizioni. Si raccomanda che ciascun utilizzatore sottoponga a prove di verifica la sua applicazione potenziale prima di farne un uso ripetuto, utilizzando questi dati come guida. Questo prodotto può essere coperto da uno o più brevetti o richieste di brevetto negli Stati Uniti od in altri Paesi.

**Utilizzo dei marchi:**

[Salvo quando diversamente indicato] tutti i marchi utilizzati nel presente documento sono marchi di fabbrica e/o marchi registrati di Henkel e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti, in Germania, e altrove.

**Referenze 1.5**