

## LOCTITE® SI 5990™

Febbraio 2013

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® SI 5990™ ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Silicone
Natura chimica	Silicone
Aspetto	Pasta color rame <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>	Sigillatura di piani
Vantaggi	Aderisce ad un'ampia gamma di substrati.

LOCTITE® SI 5990™ è un silicone non corrosivo che polimerizza con umidità. La natura tissotropica di LOCTITE® SI 5990™ evita la migrazione del prodotto liquido dopo l'applicazione. Designato principalmente per applicazioni quali sigillature e formazione di guarnizioni laddove è richiesta un'elevata resistenza alla temperatura. E' anche usato per applicazioni di isolamento elettrico. Il prodotto è usato per applicazioni fino a 350 °C.

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 22 °C 1,04

Valore di estrusione, g/min:

Pressione 0,62 MPa, tempo 15 secondi, temperatura 22 °C:  
Cartuccia Semco ≥275

Punto di infiammabilità - Vedere MSDS

### 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:

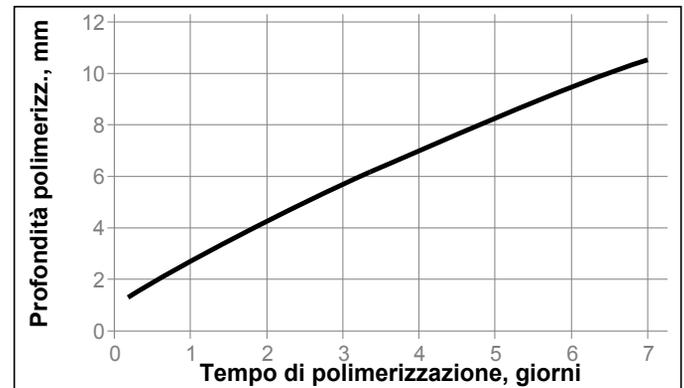
Polimerizzato @ 22 °C / 50±5% RH 40

Tempo pelle, minuti

25

### PROFONDITA' DI POLIMERIZZAZIONE

Il grafico sottostante dimostra l'incremento della polimerizzazione in profondità a @ 22 °C



### PROPRIETA' TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Polimerizzazione 21giorni a 25 °C / 50±5% RH

#### Proprietà Fisiche:

Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2,  $340 \times 10^{-6}$  K<sup>-1</sup>  
 Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A 27  
 Allungamento, ASTM D 412, % 270  
 Resistenza a trazione, ASTM D 412 N/mm<sup>2</sup> 1,9  
 (psi) (275)

#### Proprietà Elettriche:

Resistività volumetrica, IEC 60093, Ω·cm  $10 \times 10^{15}$   
 Resistività superficiale, IEC 60093, Ω  $200 \times 10^{15}$

**PRESTAZIONI DEL MATERIALE POLIMERIZZATO****Proprietà Adesive**

Dopo 21 giorni @ 22 °C / 50% RH, e gioco 0,5 mm

Resistenza a taglio, ISO 4587:

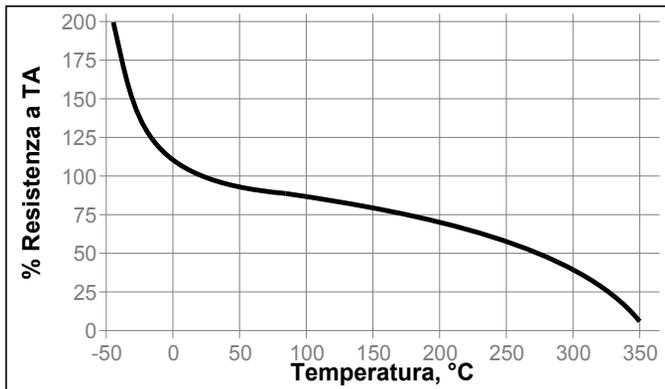
Rame	N/mm <sup>2</sup> 0,3 (psi) (40)
Ottone	N/mm <sup>2</sup> 0,23 (psi) (35)
Acciaio dolce	N/mm <sup>2</sup> 0,25 (psi) (35)
Acciaio dolce (sabbiato)	N/mm <sup>2</sup> 1,03 (psi) (150)
Alluminio	N/mm <sup>2</sup> 0,2 (psi) (29)
Alluminio (sabbiato)	N/mm <sup>2</sup> 0,8 (psi) (120)
Acciaio INOX	N/mm <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)
Fenolica	N/mm <sup>2</sup> 1,0 (psi) (145)
Vetroresina (Matrice in resina epossidica)	N/mm <sup>2</sup> 0,4 (psi) (55)
Acciaio (passivato)	N/mm <sup>2</sup> 1,2 (psi) (170)

**RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI**

Polimerizzato per 21giorni @ 22 °C / 50% RH

**Resistenza a caldo**

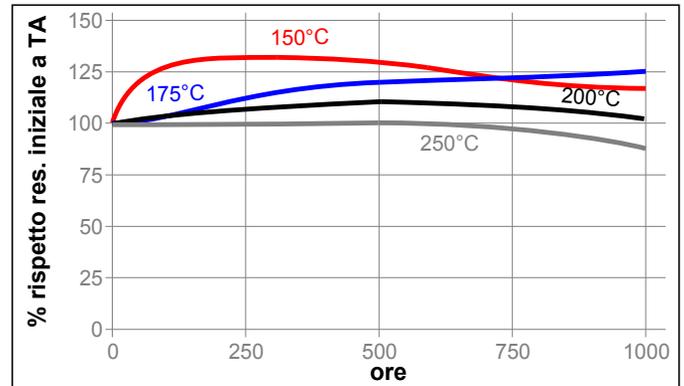
Resistenza a taglio, ISO 4587, Alluminio (Sabbiato)

**Resistenza al calore**

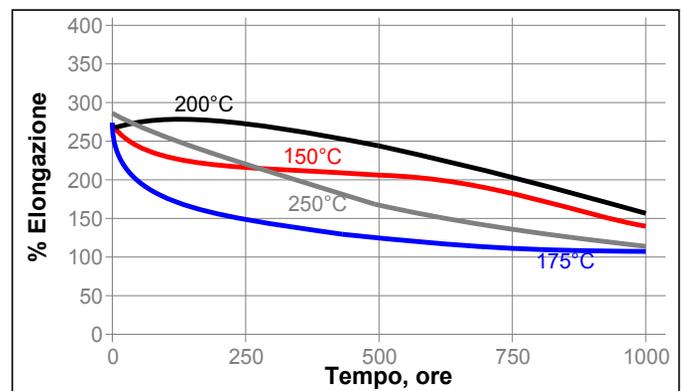
Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 22 °C

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Alluminio (Sabbiato)

**Proprietà Fisiche**

Allungamento, %

**Resistenza Chimica / Solventi**

Resistenza a taglio su Alluminio (Sabbiato) Lapshears

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		100 h	500 h	1000 h
ATF	120	65	55	55
Olio minerale	150	55	45	45
Olio motore (5W40 -Sintetica)	120	80	75	75
Olio motore (5W40 -Sintetica)	150	60	40	40
Acqua	60	110	125	120
Acqua	90	75	60	60
Acqua/Glicole 50%	100	65	55	55
Acqua/Glicole 50%	120	45	45	45

**INFORMAZIONI GENERALI**

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

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

NOTE: questo prodotto non è raccomandato a contatto con benzina

**Istruzioni per l'uso**

1. Per ottenere le migliori prestazioni le superfici da trattare devono essere pulite e sgrassate.
2. 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.
3. L'adesivo deve essere lasciato polimerizzare (es. sette giorni) prima di sottoporlo a pesanti carichi di servizio.
4. I materiali in eccesso possono essere puliti con facilità con solventi non-polari.

**Nota**

I dati tecnici contenuti in questo documento sono da intendersi come riferimento. Contattate il Servizio tecnico locale per assistenza sul prodotto.

**Immagazzinamento**

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

**Stoccaggio a lungo termine**

**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:**

Se non diversamente specificato, tutti i marchi di cui al presente documento sono marchi di proprietà di Henkel Corporation negli Stati Uniti e altrove. ® indica un marchio registrato presso l'ufficio Marchi e Brevetti degli Stati Uniti.

**Referenze 0.3**