

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 660™ ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Acrilica
Natura chimica	Metacrilato uretanico
Aspetto	Pasta grigia metallica
Fluorescenza	No
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Alta
<b>Reticolazione</b>	Anaerobico
polimerizzazione secondaria	Attivatore
<b>Applicazione</b>	Bloccante
Resistenza meccanica	Alta

LOCTITE® 660™ è formulato per l'incollaggio di parti cilindriche, in particolare per giochi approx. 0.50 mm Il prodotto polimerizza in assenza di aria e a contatto con metallo prevenendo l'allentamento dovuto ad urti e vibrazioni Il prodotto ha elevata capacità di polimerizzazione con ampi giochi Applicazioni tipiche: ripristino di giunti cilindrici usurati, sedi di chiavette...

### NSF International

**Registrato alla categoria P1 della NSF** per utilizzo come sigillante dove non vi è possibilità di contatto col cibo dentro e intorno al processo. **Nota:** Contattare il servizio tecnico locale per maggiori informazioni e chiarificazioni

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 25 °C 1,13

Punto di infiammabilità - Vedere MSDS

Viscosità, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):

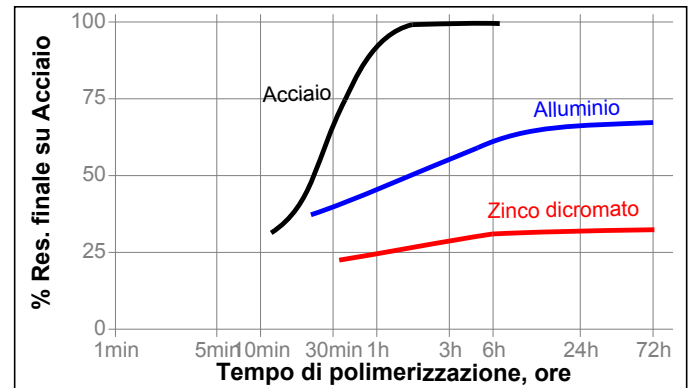
Girante TB velocità 0,5 rpm, 1 000 000 a 2 000 000 Helipath

Girante TB, velocità 5,0 rpm, 150 000 a 350 000 Helipath

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

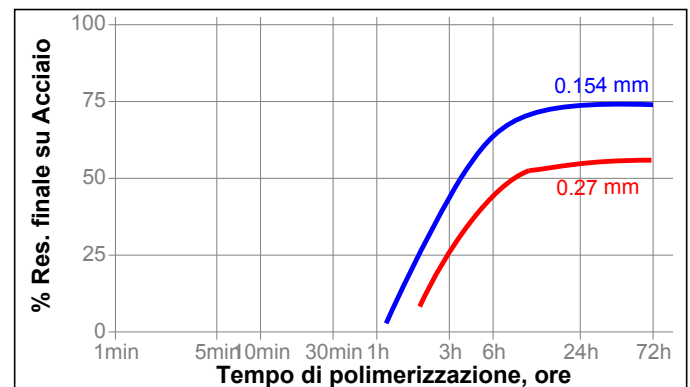
#### Velocità di polimerizzazione e substrato

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. Il grafico sottostante mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su pins e collars in acciaio comparata a diversi materiali e testata in accordo con la ISO 10123.



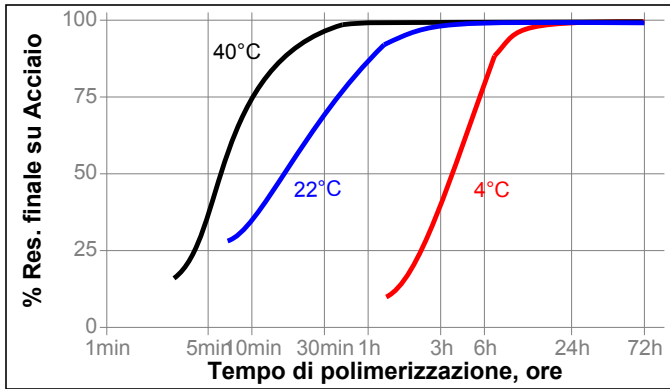
#### Velocità di polimerizzazione e gioco

La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco tra le parti. Il grafico seguente mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su pins e collars in acciaio con giochi differenti e verificati secondo ISO 10123.



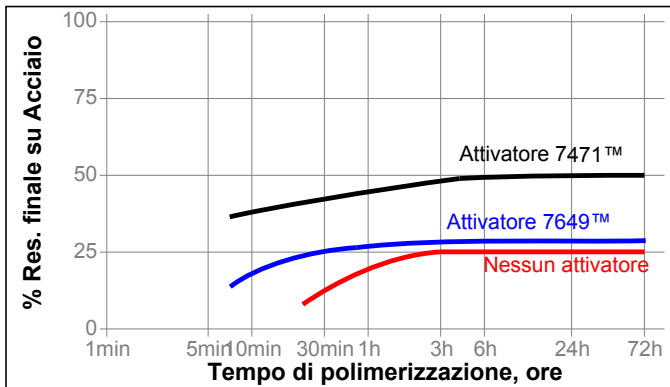
#### Velocità di polimerizzazione e temperatura

La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura. Il grafico seguente mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo a differenti temperature su pins e collars in acciaio e testati in accordo con la normativa ISO 10123.



### Velocità di polimerizzazione e attivatore

Se la polimerizzazione è lenta o i giochi sono elevati, l'applicazione di un attivatore incrementa la velocità di polimerizzazione. Il grafico sottostante mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo usando gli attivatori su pins e collars in acciaio zincato dicromato e testata in accordo con la ISO 10123.



### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

#### Proprietà Fisiche:

Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	80×10 <sup>-6</sup>
Coefficiente di conducibilità termica, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Calore specifico, kJ/(kg·K)	0,3
Allungamento a rottura, ASTM D 412, %	<2

### PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

#### Proprietà Adesive

Dopo 24 ore @ 22 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:

Pins e collars in acciaio	N/mm <sup>2</sup>	≥17,2
	(psi)	(2 490)

### RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

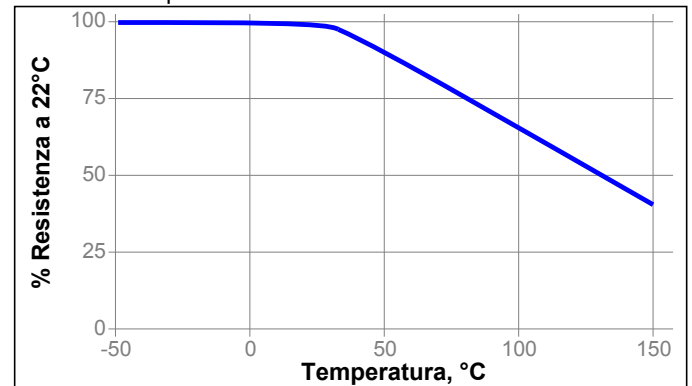
Polimerizzato per 1 settimana @ 22 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:

Pins e collars in acciaio

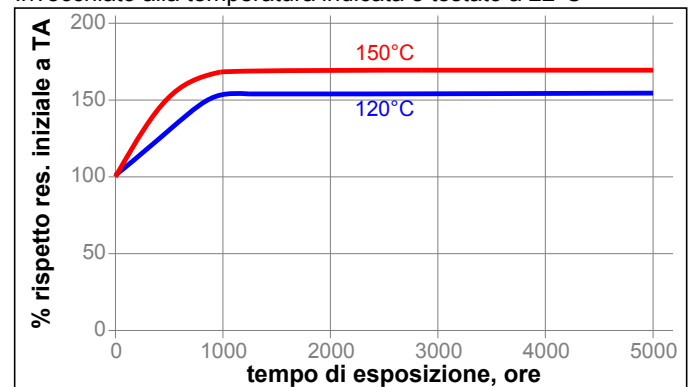
### Resistenza a caldo

Testato in temperatura



### Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testato a 22°C



### Resistenza a sostanze chimiche e a solventi

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato a 22 °C.

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		100 h	500 h	1000 h
Olio motore	125	100	100	100
Benzina senza Pb	22	100	100	100
Liquido dei freni	22	80	75	75
Acqua/Glicole 50%	87	100	90	80
Etanolo	22	95	95	95
Acetone	22	80	80	80



**INFORMAZIONI GENERALI**

Questo prodotto non è consigliato per l'uso 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).

Dove si impieghino soluzioni di lavaggio a base acquosa per pulire le superfici prima dell'incollaggio è importante verificare la compatibilità della soluzione di lavaggio con l'adesivo. In taluni casi queste soluzioni di lavaggio a base acquosa possono influenzare negativamente le prestazioni dell'adesivo.

Di norma questo prodotto non è raccomandato per l'impiego su materiali plastici (e particolarmente sui termoplastici, dove si potrebbe avere una rottura per "stress cracking"). Si raccomanda agli utilizzatori di accertare la compatibilità del prodotto con i substrati.

**Istruzioni per l'uso****Assemblaggio**

1. Per ottenere i migliori risultati, pulire le superfici (esterne ed interne) con un pulitore Loctite e lasciare asciugare
2. Se il metallo è inattivo o la polimerizzazione risulta essere lenta, pre-applicare l'attivatore 7471 o 7649 e lasciar asciugare
3. **Per accoppiamenti liberi**, applicare l'adesivo lungo la circonferenza dell'estremità del maschio e internamente alla femmina ed assemblare le parti con movimento rotatorio permettendo la bagnabilità
4. **Per accoppiamenti forzati alla pressa**, applicare l'adesivo su entrambe le parti e procedere all'assemblaggio alla pressione desiderata
5. **Per accoppiamenti a caldo**, applicare l'adesivo sul maschio e scaldare la femmina fino all'ottenimento del gioco che permette l'accoppiamento libero tra le parti
6. Le parti assemblate non devono essere sollecitate fino al raggiungimento di adeguata resistenza a manipolazione.

**Smontaggio**

1. Scaldare il giunto a 250 °C. Smontare a caldo

**Pulizia**

1. Il prodotto polimerizzato può essere rimosso utilizzando un solvente Loctite e asportando meccanicamente con una spazzola metallica

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

LMS in data Settembre 1, 1995. 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**

(°C x 1.8) + 32 = °F

kV/mm x 25.4 = V/millesimo di pollice (mill)

mm x 0.039 = pollici

µm x 0.039 = millesimo (mill)

N x 0.225 = libbre

N/mm x 5.71 = lb/in

N/mm<sup>2</sup> x 145 = libbre su pollice quadrato (psi)

MPa x 145 = libbre su pollice quadrato (psi)

N·m x 8.851 = lb·in

N·mm x 0.142 = oz·in

mPa·s = 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 05

