

# LOCTITE®

# LOCTITE® 518™

Dicembre 2009

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 518™ ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Acrilica
Natura chimica	Estere Dimetacrilato
Aspetto	Sostanza rossa simile a gel <sup>LMS</sup>
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV <sup>LMS</sup>
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Tissotropico
<b>Polimerizzazione</b>	Anaerobico
Vantaggi polimerizzazione	Polimerizzazione a temperatura ambiente
<b>Applicazione</b>	Sigillatura

LOCTITE® 518™ è un sigillante anaerobico monocomponente, di media resistenza che polimerizza in assenza di aria tra superfici metalliche a contatto. Applicazione tipica è la sigillatura di flange rigide metalliche. Resiste a basse pressioni immediatamente dopo l'assemblaggio delle flange. Utilizzato come form-in-place gasket su giunti a flange rigide, es. scatola del cambio etc. La natura tissotropica di LOCTITE® 518™ evita la migrazione del prodotto liquido dopo l'applicazione.

### 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

### NSF International

**Certified to ANSI/NSF Standard 61** for use in commercial and residential potable water systems not exceeding 82° C. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

## 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 TC, velocità 0,5 rpm, Helipath	3 000 000 -:- 4 500 000 <sup>LMS</sup>
Girante TC, velocità 5,0 rpm, Helipath	500 000 -:- 1 000 000 <sup>LMS</sup>

### Sigillatura istantanea

I sigillanti anaerobici hanno la capacità di resistere istantaneamente alle basse pressioni di linea. Il test è stato effettuato immediatamente dopo l'assemblaggio di una superficie in policarbonato con diametro interno di 50 mm ed esterno di 70 mm.

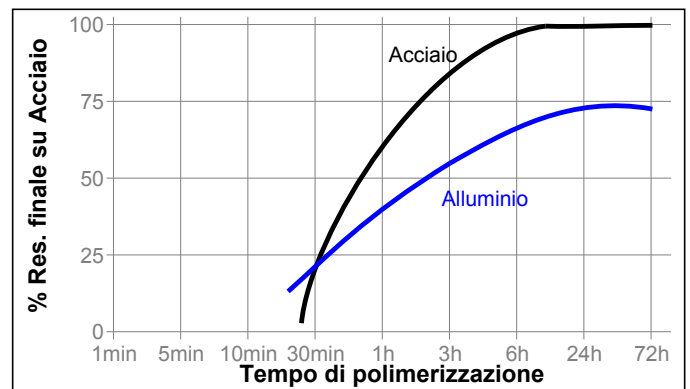
Pressione, MPa:

Gioco 0,05 mm	0,3
Gioco 0,125 mm	0,15
Gioco 0,25 mm	0,05

## PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO DURANTE LA POLIMERIZZAZIONE

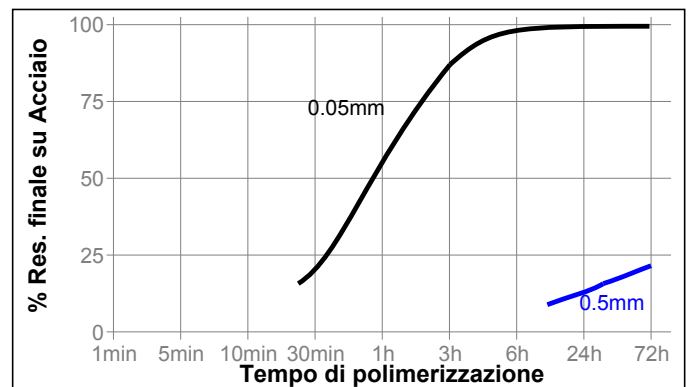
### Velocità di polimerizzazione e substrato

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. Il grafico sottostante mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su lamierini in acciaio sabbato comparata a diversi materiali e testata in accordo alla ISO 4587.



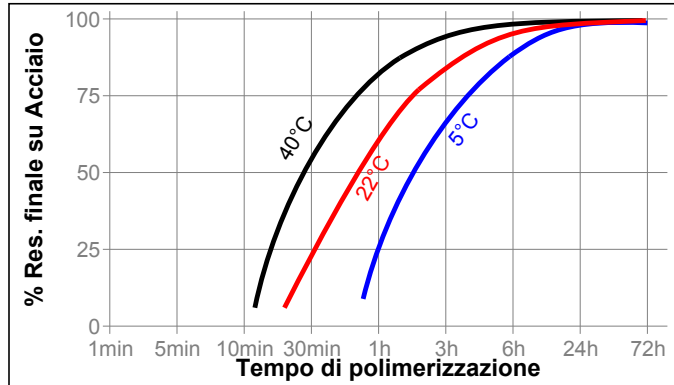
### Velocità di polimerizzazione e gioco

La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco in essere tra le parti. Il grafico sottostante evidenzia la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su lamierini di acciaio sabbato, assemblati con giochi diversi, misurata in accordo alla ISO 4587.



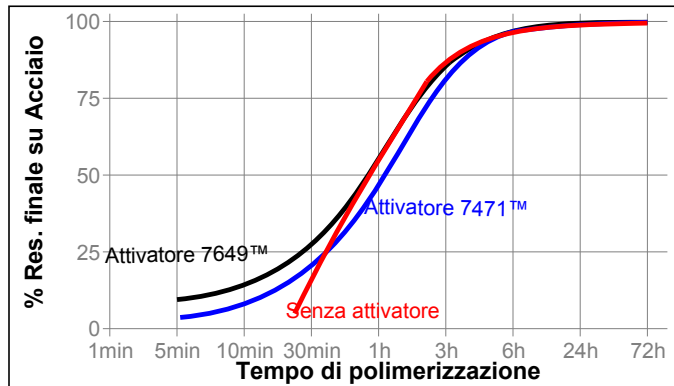
### Velocità di polimerizzazione e temperatura

La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura ambientale. Il grafico sottostante evidenzia la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su lamierini in acciaio sabbiato a temperatura differente misurata in accordo alla ISO 4587.



### Velocità di polimerizzazione e attivatore

Se la polimerizzazione è lenta o i giochi sono elevati, l'applicazione di un attivatore sulla superficie incrementa la velocità di polimerizzazione. Il grafico sottostante mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo usando gli attivatori su lamierini in acciaio sabbiato e testata in accordo alla ISO 4587.



### PROPRIETA' TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

#### Proprietà Fisiche:

Calore specifico, kJ/(kg·K)	0,3
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

### PRESTAZIONI DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

#### Proprietà Adesive

Polimerizzazione 1 ora a 22 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:	
Pins e collars in acciaio	N/mm <sup>2</sup> ≥5,0 <sup>LMS</sup> (psi) (≥725)

Polimerizzazione 24 ore a 22 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:	
Pins e collars in acciaio	N/mm <sup>2</sup> ≥5,0 <sup>LMS</sup> (psi) (≥725)

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Acciaio (sabbiato)	N/mm <sup>2</sup> 7,5 (psi) (1 100)
--------------------	--

Resistenza a trazione, ISO 6922:

Pin in acciaio (sabbiato)	N/mm <sup>2</sup> 8,5 (psi) (1 200)
---------------------------	--

### Capacità sigillante

Un giunto flangiato di forma circolare con diametro interno di 50 mm e esterno di 70 mm è stato testato fino a 1.3 MPa (immersione in acqua per 1 minuto).

Massimo gioco con tenuta, mm:

Acciaio dolce	0,25
Alluminio	0,25

### RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

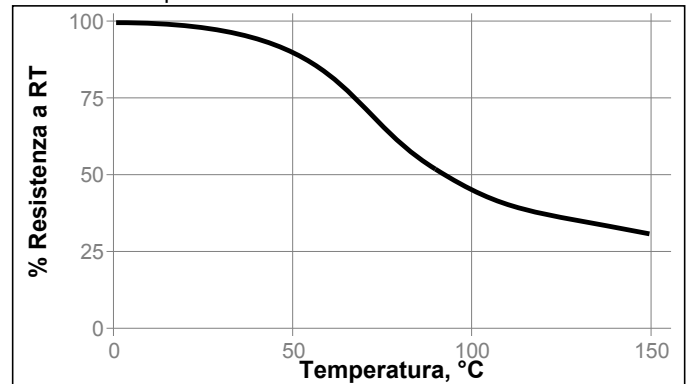
I test seguenti si riferiscono agli effetti ambientali sulla resistenza meccanica. Non è una valutazione della capacità sigillante.

Polimerizzazione 1 settimana a 22 °C.

Resistenza a taglio, ISO 4587:	
Acciaio (sabbiato)	

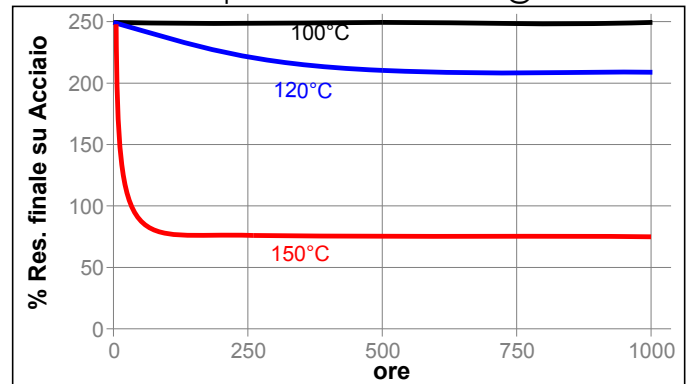
### Resistenza a caldo

Testato in temperatura



### Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 22 °C



**Resistenza Chimica / Solventi**

Invecchiamento alle condizioni indicate e test @ 22 °C

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		100 h	500 h	1000 h
Olio Motore	125	100	160	140
Benzina	22	60	60	55
Acqua/Glicole 50%	87	100	100	90

**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).**

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**

1. Per ottenere le migliori prestazioni le superfici da trattare devono essere pulite e sgrassate.
2. Il prodotto è formulato per la sigillatura di flange con gioco fino a 0,25 mm.
3. Applicare su una flangia un cordolo continuo di prodotto, manualmente o tramite retino serigrafico.
4. La corretta deposizione del prodotto è verificabile mediante test di sigillatura a bassa pressione (<0,05 MPa) immediatamente dopo l'assemblaggio.
5. Le flange devono essere serrate immediatamente dopo la deposizione del prodotto onde evitare l'effetto shimming.

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

LMS in data Febbraio 13, 2002. 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 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**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

**Note**

I dati qui contenuti sono forniti solamente a titolo informativo e si ritiene siano attendibili. Henkel Loctite 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 Loctite 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 Loctite Corporation. Henkel Loctite 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 Loctite 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 più brevetti o richieste di brevetto negli Stati Uniti od in altri Paesi.

**Uso dei Marchi commerciali**

LOCTITE è un marchio registrato di Henkel Corporation

Referenze 1.2