

LOCTITE® 518™

Novembre 2013

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 518™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Acrilica
Natura chimica	Estere Dimetacrilato
Aspetto	Sostanza rossa simile a gel ^{LMS}
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV ^{LMS}
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Tissotropico
Reticolazione	Anaerobico
Vantaggi polimerizzazione	Polimerizzazione a temperatura ambiente
Applicazione	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 per un utilizzo in impianti civili e commerciali di acqua potabile a temperature non superiori a 82° C. **Nota:** Contattare il vostro servizio tecnico locale per maggiori informazioni e chiarimenti.

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 ^{LMS}
Girante TC, velocità 5,0 rpm, Helipath	500 000-1 000 000 ^{LMS}

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.

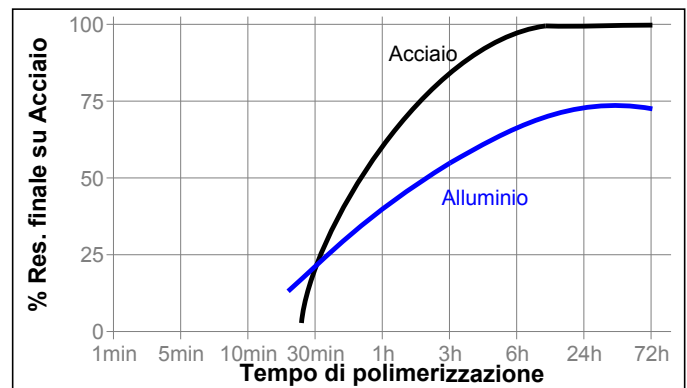
Pressione, MPa:

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

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

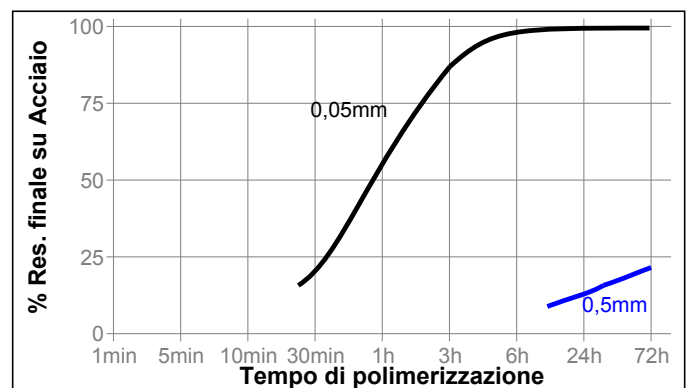
Velocità di polimerizzazione e substrato

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



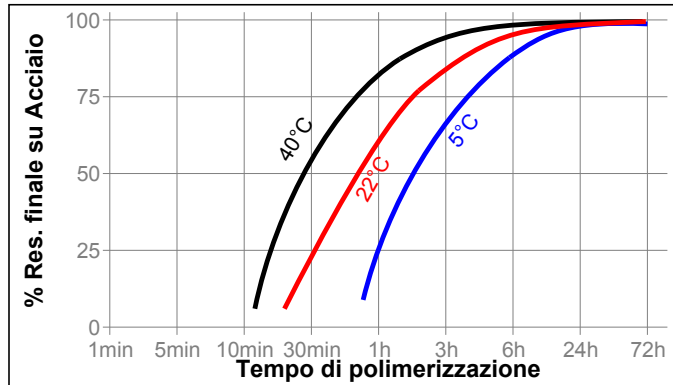
Velocità di polimerizzazione e gioco

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 sabbiato, assemblati con giochi diversi, misurata in accordo alla ISO 4587.

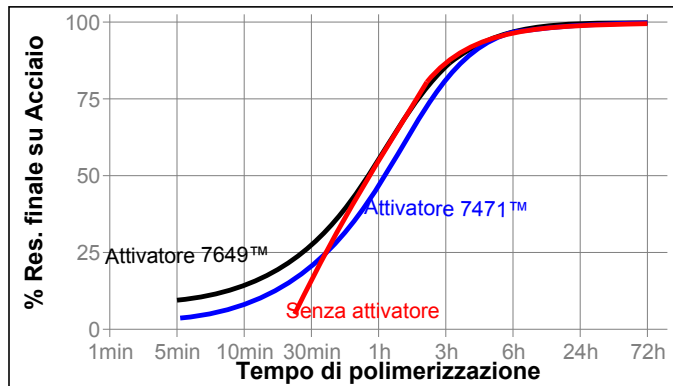


Velocità di polimerizzazione e temperatura

La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura ambiente. 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 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 con la norma ISO 4587.

**PROPRIETA' TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO****Proprietà Fisiche:**

Calore specifico, kJ/(kg·K)	0,3
Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
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 ² ≥5,0 ^{LMS} (psi) (≥725)

Polimerizzazione 24 ore a 22 °C

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

Resistenza a taglio, ISO 4587:

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

Resistenza a trazione, ISO 6922:

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

Capacità sigillante

Un giunto flangiato di forma circolare con diametro interno di 50 mm e interno 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

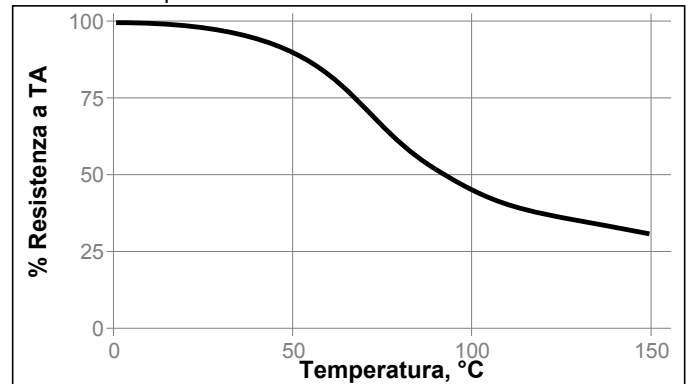
I test seguenti si riferiscono agli effetti ambientali sulla resistenza meccanica. Non è una valutazione della capacità sigillante

Polimerizzazione 1 settimana a 22 °C.

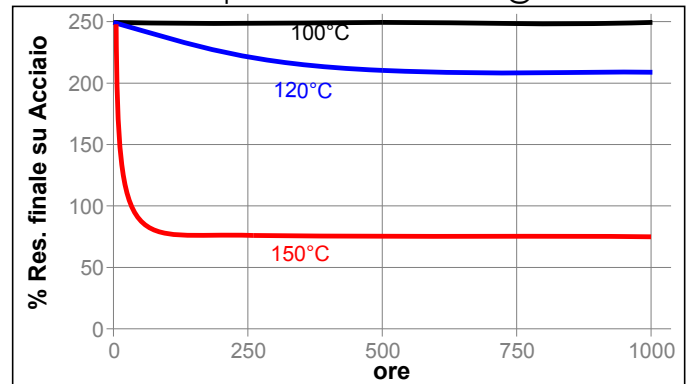
Resistenza a taglio, ISO 4587:	
Acciaio (sabbiato)	

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
DEF (Adblue)	22		65	65

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^{LMS}

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 1.3