

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 518™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Acrilica
Natura chimica	Estere Dimetacrilato
Aspetto	Sostanza rossa simile a gel
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV
Viscosità	Tissotropico
Reticolazione	Anaerobico
polimerizzazione secondaria	Attivatore
Applicazione	Sigillatura
Resistenza meccanica	Media

LOCTITE® 518™ è un sigillante anaerobico monocomponente, media resistenza che polimerizza quando viene confinato tra le superfici metalliche dei raccordi e fornisce una resistenza alle basse pressioni immediatamente dopo l'assemblaggio delle flange. La natura tissotropica di LOCTITE® 518™ evita la migrazione del prodotto liquido dopo l'applicazione. LOCTITE® 518™ garantisce ottime prestazioni non solo su metalli attivi (ad esempio acciaio dolce) ma anche su substrati passivi quali alluminio con basso contenuto di rame. Il prodotto ha buone prestazioni per giochi fino a 0,25 mm (0,01 in) e tolleranza a contaminazione. Polimerizza anche su superfici con leggera contaminazione da diverse tipologie di olii quali olii da taglio, lubrificanti, fluidi protettivi e anti-corrosivi, e pulitori contenenti tensioattivi ed inibitori di corrosione. Le applicazioni tipiche includono la sigillatura di raccordi tra facce metalliche rigide e flange come una guarnizione liquida, ad es. nei cambio e nei carter motore, ecc.

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 23 °C	1,1
Viscosità, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):	4 000 000
Girante TC, velocità 0,5 rpm, Helipath	

Viscosità e Proprietà Reologiche

Capacità di sigillatura istantanea

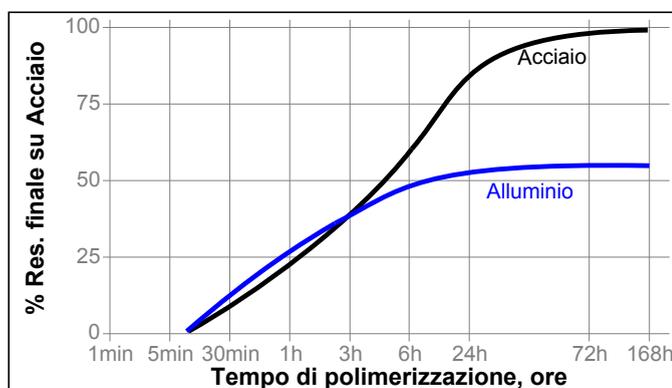
I sigillanti anaerobici hanno la capacità di resistere istantaneamente alle basse pressioni di linea. Questa capacità è stata testata sul prodotto non polimerizzato, immediatamente dopo l'assemblaggio di una superficie di sigillatura anulare in acciaio con diametro interno di 50 mm (2 in) e diametro esterno di 70 mm (2,8 in). Nota: La capacità di sigillatura istantanea mediante l'applicazione con Pen Roller sarà limitata a 0,125 mm (0,005 pollici) a causa dello spessore del film applicato.

Pressione, MPa:	
Gioco 0,05 mm	1,35
Gioco 0,125 mm	0,14
Gioco 0,25 mm	0,1

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO DURANTE LA POLIMERIZZAZIONE

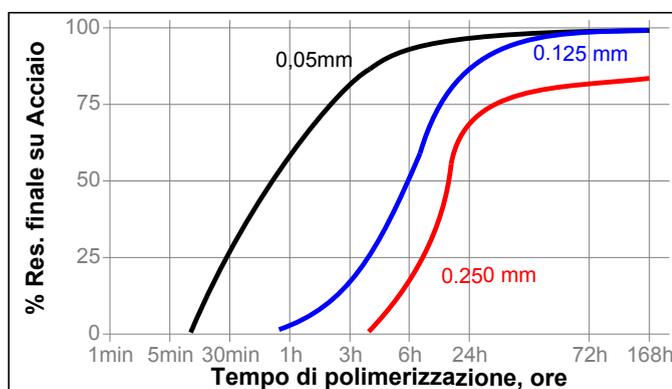
Velocità di polimerizzazione e substrato

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. Il grafico sottostante mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo @ 23 °C su lamierini in acciaio sabbiato confrontando differenti materiali e testato secondo ISO 4587



Velocità di polimerizzazione e gioco

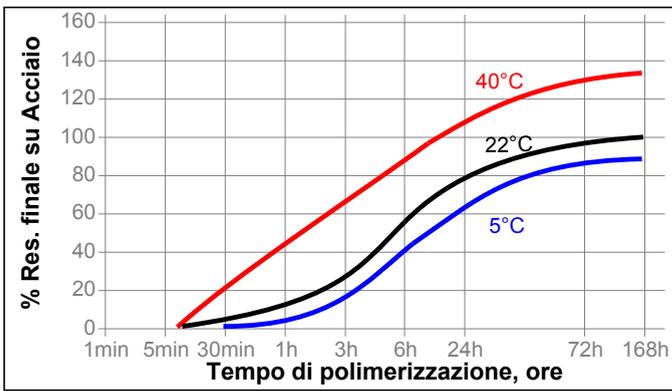
La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco del giunto. Il grafico seguente mostra la resistenza al taglio sviluppata nel tempo @ 23 °C su lamierini in acciaio sabbiato a differenti giochi e testato secondo la ISO 4587.



Velocità di polimerizzazione e temperatura

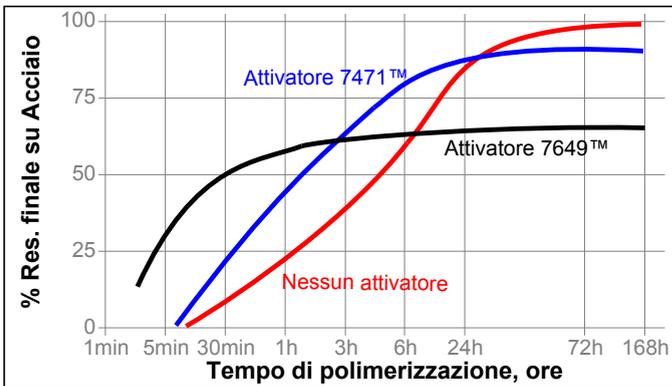
La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura ambiente. Il grafico seguente mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo @ 23°C su lamierini in acciaio sabbiato a differenti temperature e testato secondo la ISO 4587.





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 seguente mostra la resistenza a taglio sviluppata nel tempo @ 23°C su lamierini in acciaio sabbiato usando Attivatore SF 7471™ o SF 7649™ e testato secondo la ISO 4587.



PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

Proprietà fisiche

Polimerizzato per 24 ore @ 23°C

Temperatura di transizione vetrosa ISO 11359-2 100 °C

Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2, K⁻¹:

Sotto la Tg 145 × 10⁻⁰⁶

Oltre la Tg 160 × 10⁻⁰⁶

Allungamento, a rottura, ASTM D 638, % 64

Resistenza a trazione, ASTM D 638 N/mm² 7,3
(psi) (1 060)

Modulo a trazione N/mm² 54
(psi) (7 850)

Proprietà Adesive

Polimerizzato per 1 ora a 23 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:

Pins e collars in acciaio N/mm² 5
(psi) (730)

Polimerizzazione per 24 ore a 23 °C

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123:

Pins e collars in acciaio N/mm² 5
(psi) (730)

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Acciaio dolce (sabbiato) N/mm² 8,4
(psi) (1 220)

Acciaio dolce N/mm² 5,5
(psi) (800)

Alluminio N/mm² 5,4
(psi) (780)

Alluminio (Alclad) N/mm² 2,2
(psi) (320)

Acciaio dolce (sabbiato) su Alluminio N/mm² 6,7
(psi) (970)

Polimerizzazione 72 ore @ 23 °C

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Acciaio dolce (sabbiato) N/mm² 11
(psi) (1 530)

Acciaio dolce N/mm² 5,5
(psi) (800)

Alluminio N/mm² 5,8
(psi) (840)

Alluminio (Alclad) N/mm² 1,6
(psi) (230)

Acciaio dolce (sabbiato) su Alluminio N/mm² 6,7
(psi) (970)

Resistenza a trazione, ISO 6922:

Pin in acciaio dolce sabbiato N/mm² 10
(psi) (1 450)

Cilindretto in alluminio incollato di testa N/mm² 13
(psi) (1 930)

Capacità sigillante

Sono stati effettuati test di perdita (immersione in acqua per un minuto) su una guarnizione di forma anulare con diametro interno di 50 mm e diametro esterno di 70 mm fino a 1.3 MPa. Il prodotto è stato lasciato polimerizzare per 20 ore.

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 23 °C.

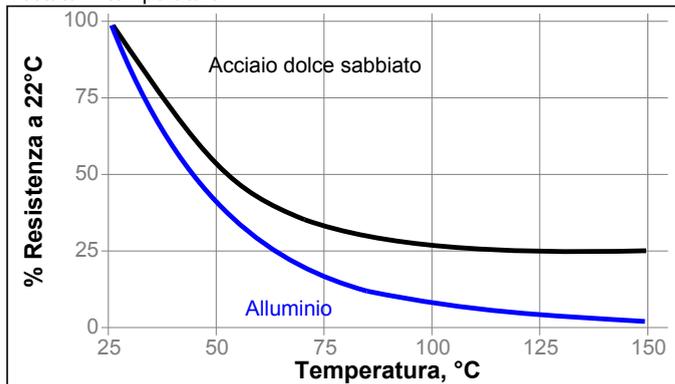
Resistenza a taglio, ISO 4587 ISO 4587:

Acciaio (sabbiato)



Resistenza a caldo

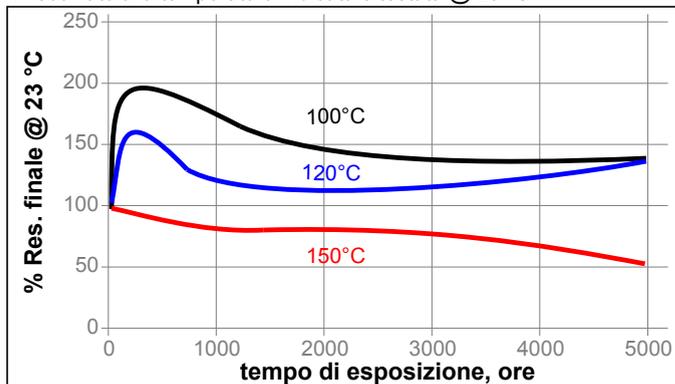
Testato in temperatura

**Resistenza a freddo**

Questo prodotto è stato testato a -75°C (-100 F). Il prodotto potrebbe essere efficace a temperature inferiori, ma non sono stati effettuati test in proposito.

Resistenza a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testata @ 23 °C

**Resistenza a sostanze chimiche e a solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato @ 23 °C

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale			
		500 h	1000 h	3000 h	5000 h
Olio motore (5W30 -Sintetico)	120	175	115	110	145
Olio motore (5W30 -Sintetico)	150	55	50	50	50
Acqua/Glicole 50%	87	80	65	65	55
ATF	120	175	100	105	140
ATF	150	60	40	40	40
Benzina senza Pb	23	15	10	10	5
DEF (Adblue)	23	95	65	70	85

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).

Laddove si utilizzino sistemi di lavaggio acquosi per pulire le superfici prima dell'incollaggio, è importante verificare la compatibilità della soluzione di lavaggio con l'adesivo. In alcuni casi questi lavaggi acquosi possono influenzare la polimerizzazione e le prestazioni dell'adesivo.

Questo prodotto non è normalmente raccomandato per l'uso su materie plastiche (in particolare materiali termoplastici dove potrebbero verificarsi fessurazioni da stress della plastica). Si consiglia agli utenti di confermare la compatibilità del prodotto con tali substrati.

Istruzioni per l'uso:

1. Per prestazioni ottimali è necessario che le superfici di incollaggio siano pulite e prive di grassi ed altri contaminanti.
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.

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. Henkel Corp. 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.

Specifiche di prodotto

I dati tecnici qui contenuti sono da intendersi solo come riferimento e non sono considerati specifiche del prodotto. Le specifiche del prodotto si trovano sul Certificato di Analisi o contattare il rappresentante Henkel.

Approvazioni e Certificazioni

Per favore contattare un tecnico commerciale Henkel per approvazioni o certificazioni di questo prodotto.

Intervalli di dati

I dati qui contenuti possono essere riportati come valori e / o intervalli tipici. I valori si basano su dati di test effettivi e vengono verificati periodicamente.

Intervalli di Temperatura/Umidità: 23 °C / 50% UR = 23+2 °C / 50+5% UR.



Conversioni $(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$ $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/millesimo di pollice (mill)}$ $\text{mm} \times 0.039 = \text{pollici}$ $\mu\text{m} \times 0.039 = \text{millesimo (mill)}$ $\text{N} \times 0.225 = \text{libbre}$ $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$ $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$ $\text{MPa} \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$ $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$ $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$ $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Le informazioni contenute in questa Scheda Tecnica (TDS) comprese le avvertenze per l'uso e l'applicazione del prodotto sono basate sulla nostra conoscenza ed esperienza del prodotto così come i dati di questa TDS. Il prodotto può avere una varietà di applicazioni diverse, nonché diverse applicazioni e condizioni di lavoro nel vostro ambiente che sono al di fuori del nostro controllo. Pertanto, Henkel non è responsabile dell'idoneità del nostro prodotto ai processi e alle condizioni di produzione rispetto ai quali vengono utilizzati, nonché alle applicazioni e ai risultati previsti. Si consiglia vivamente di eseguire le proprie prove preventive per confermare tale idoneità del nostro prodotto.

È esclusa qualsiasi responsabilità in relazione alle informazioni nella scheda tecnica o qualsiasi altra raccomandazione scritta o orale relativa al prodotto in questione, salvo se diversamente concordato esplicitamente e salvo in relazione a morte o lesioni personali causate da nostra negligenza e qualsiasi responsabilità ai sensi di qualsiasi legge obbligatoria sulla responsabilità del prodotto applicabile.

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

INel 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.

Nel caso in cui i prodotti vengano consegnati da Henkel Colombiana, S.A.S. è applicabile la seguente dichiarazione di non responsabilità:

Le informazioni incluse in questa Scheda Tecnica (TDS) comprese le raccomandazioni di uso e applicazione del prodotto sono basate sulla nostra conoscenza ed esperienza alla data di questa TDS. Henkel non è responsabile dell'idoneità del nostro prodotto per i processi e le condizioni di produzione rispetto ai quali vengono utilizzati, nonché per le applicazioni e i risultati previsti. Si consiglia vivamente di eseguire le proprie prove preventive per confermare tale idoneità del nostro prodotto.

È esclusa qualsiasi responsabilità in relazione alle informazioni nella scheda tecnica o qualsiasi altra raccomandazione scritta o orale relativa al prodotto in questione, salvo se diversamente concordato esplicitamente e salvo in relazione a morte o lesioni personali causate da nostra negligenza e qualsiasi responsabilità ai sensi di qualsiasi legge obbligatoria sulla responsabilità del prodotto applicabile.

In caso di prodotti consegnati da Henkel Corporation o Henkel Canada, Inc., 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 o 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 specificatamente 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.

