

LOCTITE® 243™

Novembre 2020

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® 243™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Acrilica
Natura chimica	Estere Dimetacrilato
Aspetto	Blu
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Media, tissotropico
Reticolazione	Anaerobico
polimerizzazione secondaria	Attivatore
Applicazione	Frenafilette
Resistenza meccanica	Media

LOCTITE® 243™ è progettato per il bloccaggio e la sigillatura di elementi di fissaggio filettati che richiedono il normale smontaggio con utensili manuali standard. Il prodotto polimerizza quando viene confinato in assenza d'aria tra superfici metalliche aderenti e previene l'allentamento e la fuoriuscita da urti e vibrazioni. La natura tissotropica del LOCTITE® 243™ riduce lo scivolamento del prodotto liquido dopo l'applicazione sul substrato. LOCTITE® 243™ fornisce solide prestazioni di polimerizzazione. Non funziona solo su metalli attivi (es. ottone, rame) ma anche su substrati passivi come acciaio inossidabile e superfici rivestite. Il prodotto offre prestazioni ad alta temperatura e tolleranza all'olio. Tollerare le contaminazioni superficiali minori da oli vari, come fluidi da taglio, lubrificanti, anticorrosivi e protettivi. LOCTITE® 243™ è particolarmente adatto per bloccare elementi di fissaggio filettati di varie apparecchiature come pompe, riduttori, motori e veicoli.

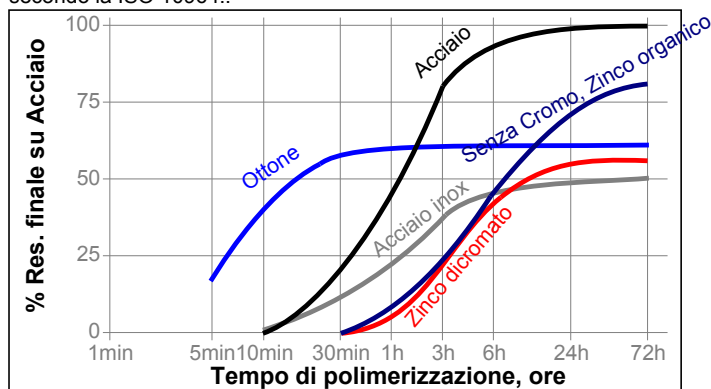
PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 23°C	1,08
Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	2 000
Viscosità, Cono & Piatto, 25 °C, mPa·s (cP):	350
Cono 35/2 @ 129 s ⁻¹	

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

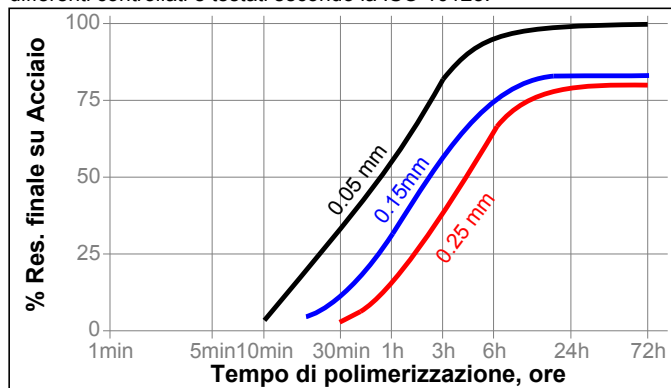
Velocità di polimerizzazione e substrato

La velocità di polimerizzazione dipende dal substrato. Il grafico sottostante mostra la coppia di rottura sviluppata nel tempo @ 23°C su viti e dadi M10 in acciaio comparando differenti materiali e testati secondo la ISO 10964..



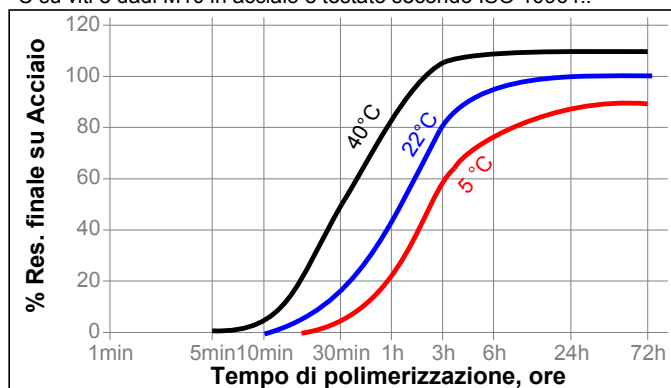
Velocità di polimerizzazione e gioco

La velocità di polimerizzazione dipende dal gioco tra le parti. I giochi nei dispositivi di fissaggio filettati dipendono dal tipo, dalla qualità e dalle dimensioni della filettatura. Il grafico seguente mostra la forza sviluppata nel tempo @ 23°C su pins e collars in acciaio a giunti differenti controllati e testati secondo la ISO 10123.



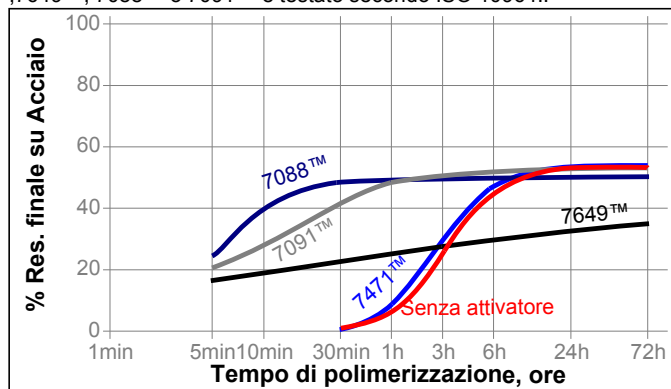
Velocità di polimerizzazione e temperatura

La velocità di polimerizzazione dipende dalla temperatura. Il grafico di sotto mostra la coppia di rottura sviluppata a temperature vs @ 23 °C su viti e dadi M10 in acciaio e testato secondo ISO 10964..



Velocità di polimerizzazione e attivatore

Laddove la velocità di polimerizzazione è inaccettabilmente lunga o sono presenti ampi spazi vuoti, l'applicazione dell'attivatore sulla superficie migliorerà la velocità di polimerizzazione. Il grafico seguente mostra la coppia di rottura sviluppata nel tempo @ 23°C su dadi e bulloni M10 in acciaio zinco dicromato usando gli Attivatori 7471™, 7649™, 7088™ o 7091™ e testato secondo ISO 10964..



PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO**Proprietà Fisiche**

Polimerizzato per 24ore @ 23 °C:

Temperatura di Transizione Vetrosa, ISO 11359-2, 100 °C

Coefficiente di Espansione Termica, ISO 11359-2, K⁻¹:Sotto la Tg 80×10⁻⁶
Oltre la Tg 90×10⁻⁶

Coefficiente di Conducibilità Termica, ISO 8302, W/(m·K) 0,1

Calore specifico, kJ/(kg·K) 0,3

Proprietà Adesive

Polimerizzato per 72 ore @ 23°C:

Coppia di primo distacco, ISO 10964,:

Viti M10 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 26
(lb·in) (230)Viti M6 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 3
(lb·in) (26)bulloni M16brunite e dadi in acciaio dolce N·m 44
(lb·in) (390)Dadi e bulloni in acciaio 3/8 x 16 N·m 12
(lb·in) (110)

Valore massimo ottenuto @ 180°, ISO 10964,:

Viti M10 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 5
(lb·in) (40)Viti M6 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 1
(lb·in) (8)bulloni M16brunite e dadi in acciaio dolce N·m 13
(lb·in) (120)dadi e bulloni 3/8 x 16 in acciaio N·m 3
(lb·in) (26)

Rottura coppia primo serraggio, ISO 10964, Pre-carico a 5 N·m:

Viti M10 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 24
(lb·in) (210)dadi e bulloni 3/8 x 16 in acciaio N·m 15
(lb·in) (130)

Valore massimo ottenuto @ 180°, ISO 10964, Pre-carico a 5 N·m:

Viti M10 brunite e dadi in acciaio dolce N·m 4
(lb·in) (35)Dadi e bulloni in acciaio 3/8 x 16 N·m 3,5
(lb·in) (30)

Resistenza a Taglio (spiantaggio), ISO 10123

Pins e collars in acciaio N/mm² 7,6
(psi) (1 100)

Polimerizzato per 1 settimana a 23 °C

Coppia di allentamento, ISO 10964, Pre-carico a 5 N·m:

M10 viti e bulloni zinco fosfatati N·m 26
(lb·in) (230)dadi e bulloni M10 in acciaio inox N·m 17
(lb·in) (150)**RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI**

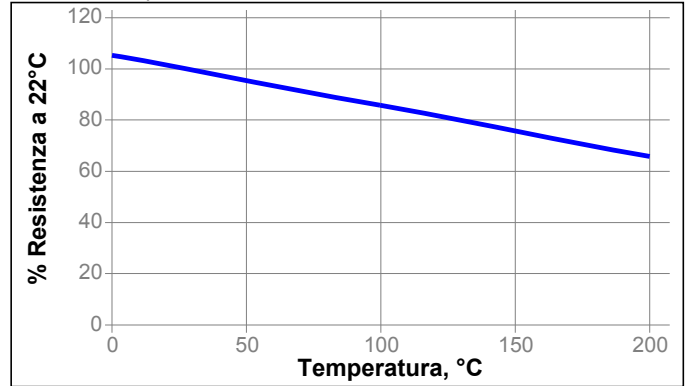
Polimerizzato per 1 settimana a 23 °C

Coppia di allentamento, ISO 10964, Precarico 5 N·m:

dadi e bulloni M10 in acciaio zinco fosfatato

Resistenza a caldo

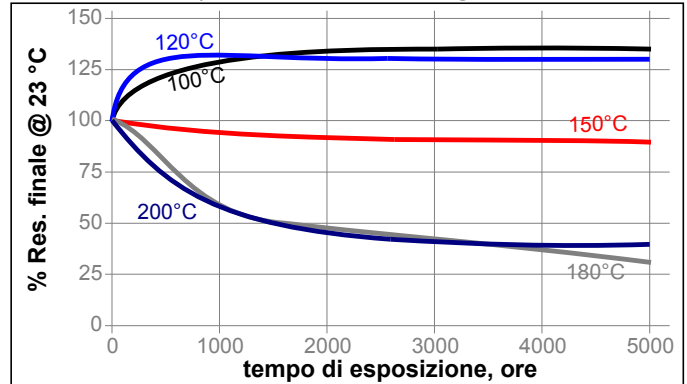
Testato in temperatura

**Resistenza a freddo**

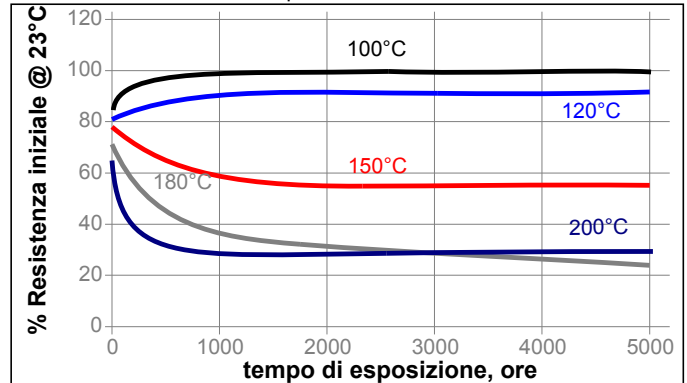
Il prodotto è stato testato a -75°C (-100°F). Potrebbe lavorare al di sotto di tale temperatura ma non è stato testato.

Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testato @ 23°C.

**Invecchiamento a caldo/Resistenza a caldo**

Invecchiato e testato alla temperatura indicata

**Resistenza a sostanze chimiche e a solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e verificato a 22 °C.

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		500 h	1000 h	5000 h
Olio Motore	125	110	115	115
Benzina senza Pb	23	100	95	100
Liquido dei freni	23	105	110	125
Acqua/Glicole 50%	87	120	125	130
Acetone	23	85	85	80
Etanolo	23	95	90	90
E85 Etanolo	23	95	100	95
B100 Bio-Diesel	23	110	110	125
DEF (Adblue)	23	61	59	70



Rottura coppia primo serraggio, ISO 10964, Pre-carico a 5 N·m:
dadi e bulloni M10 in acciaio inox

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		500 h	1000 h	5000 h
Iodossido di sodio, 20%	23	105	105	95
Acido fosforico, 10%	23	110	105	110

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).

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 utilizzatori di testare in precedenza la compatibilità del prodotto con tali substrati.

Istruzioni per l'uso:

Assemblaggio

- Per ottenere i migliori risultati, pulire le superfici (esterne ed interne) con un pulitore Loctite e lasciare asciugare.
- Se la velocità di polimerizzazione è troppo lenta, utilizzare un attivatore. Verificare nel grafico i dati relativi alla velocità con l'attivatore. Lasciare asciugare l'attivatore il tempo necessario.
- Agitare a fondo il prodotto prima dell'uso.
- Per evitare che il prodotto ostruisca il beccuccio, impedire che questo venga a contatto con le superfici metalliche durante il dosaggio.
- Per fori passanti**, applicare il prodotto sul bullone nella zona di impegno con il dado.
- In presenza di fori ciechi**, applicare alcune gocce di prodotto direttamente nel foro.
- Per applicazioni di sigillatura**, applicare un cordone di prodotto a 360° sulle filettature del raccordo maschio, lasciando libero il primo filetto. Forzare il materiale nei fili per riempire completamente i vuoti. Per filettature e giochi più grandi, regolare la quantità di prodotto di conseguenza e applicare un cordone di prodotto a 360° anche sulle filettature femmine..
- Assemblare e serrare come richiesto.

Smontaggio

- Smontare con utensili convenzionali.
- In rari casi, quando gli strumenti manuali non funzionano a causa della lunghezza di eccessiva della filettatura, applicare calore localizzato, a circa 250 °C, su dado o bullone. Smontare a caldo.

Pulizia

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

Immazzinamento

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 prestazioni 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 tipici. I valori sono basati su test recenti e verificati su base periodica.

Range di temperatura/umidità: 23 °C / 50% RH = 23+2 °C / 50+5% RH.

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.

Referenze 0.7

