

LOCTITE® PC 7117

 Noto come LOCTITE® 7117
 Giugno 2020

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® PC 7117 ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Epossidica
Natura chimica	Epossidica
Aspetto (Resina)	Pasta nera
Aspetto (Indurente)	Liquido da ambra a trasparente
Aspetto (dopo miscelazione)	Nero
Componenti	Bi-componente - Resina & Indurente
Miscelazione in peso - Resina : Indurente	100 : 16
Miscelazione in volume - Resina : Indurente	100 : 30
Reticolazione	Polimerizzazione dopo miscelazione a temperatura ambiente
Applicazione	Rivestimento
Temperatura di applicazione	15 a 40°C (59 a 104°F)
Temperatura di esercizio (Asciutto)	110°C (230°F)
Temperatura di esercizio (Bagnato)	60°C (140°F)
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Ricopertura e riparazione di parti in metallo consumate o corrosive • Protezione delle superfici metalliche da sostanze chimiche, agenti abrasivi e corrosivi • Elevata resistenza all'usura • Elevata resistenza chimica • Finitura lucida per minimizzare attriti e turbolenze • Adesione eccellente

LOCTITE® PC 7117 è un rivestimento ceramico epossidico bicomponente applicabile a pennello, esente da solventi. E' specificamente formulato per proteggere le superfici da agenti abrasivi e corrosivi. Può essere utilizzato come rivestimento protettivo liscio su superfici metalliche o come finitura a basso attrito sopra ai rivestimenti Loctite® Nordbak® utilizzati come stucchi. Applicazioni tipiche includono la riparazione e la protezione di scambiatori di calore, condensatori, rivestimento di serbatoi, scivoli, corpo di valvole o giranti ed alloggiamenti di pompe.

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Resina:

 Peso specifico @ 23 °C 2

Viscosità, mPa·s (cP):

 Temp.: 25 °C, valore di scorrimento: 0,3s⁻¹ 520 000

 Temperatura: 25 °C, valore di scorrimento: 40 s⁻¹ 67 000

Indurente:

 Peso specifico @ 23 °C 1,1

 Viscosità, Cono & Piatto, mPa·s (cP):
 Temp.: 25 °C, valore di scorrimento: 40s⁻¹ 770

Miscelato:

 Peso specifico @ 23 °C 1,72

 Viscosità, mPa·s (cP):
 Temp.: 25 °C, valore di scorrimento: 0,3s⁻¹ 65 000

 Temperatura: 25 °C, valore di scorrimento: 40 s⁻¹ 27 000

 Resistenza al gocciolamento, 25 °C, µm
 ISO 16862 500

PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Proprietà durante la polimerizzazione

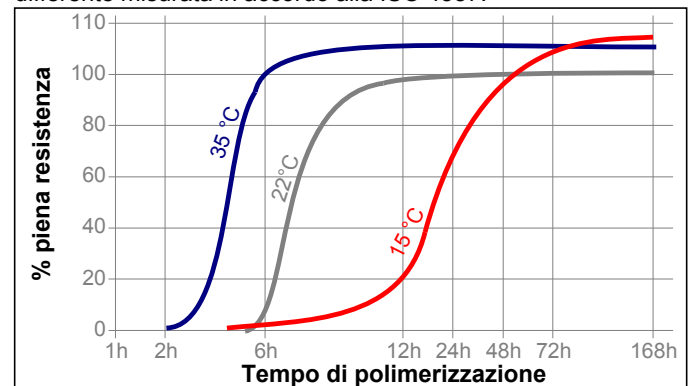
 Tempo di gelificazione, ASTM D2471, minuti 79

 Pot life (1 000 gm mass), @ 25°C, minuti
 ISO 9514 45

 Tempo di ricopertura @ 25 °C, ore 2

Velocità di Polimerizzazione vs. Temperatura

Il grafico sottostante evidenzia la resistenza a taglio sviluppata nel tempo su lamierini in acciaio sabbato a temperatura differente misurata in accordo alla ISO 4587.



PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Proprietà Fisiche:

 Temperatura di transizione vetrosa, ISO 11357-2, °C 63

 Heat Deflection, DIN EN ISO 75-2 °C 55

Durezza Shore , ISO 868, Shore D	85
Allungamento , ASTM 638, %	1
Resistenza a trazione , ASTM D 638	N/mm ² 51,1 (psi) (7 400)
Modulo a trazione	N/mm ² 5 331 (psi) (773 000)
Ritiro in volume, ISO 1675 %	-1,6
Resistenza all'abrasione Taber, ASTM D4060: mm ³ carico 1 Kg, ruote CS-17, 1000 cicli	53

Benzina senza piombo	100 %	Gocce o spruzzi con pulizia immediata
----------------------	-------	---------------------------------------

Proprietà Elettriche:

Resistenza dielettrica, ASTM D149, kV/mm	7,69
Resistività superficiale, IEC 60093, ohms	42×10 ¹⁵
Resistività volumetrica, IEC 60093, ohm-cm	260×10 ¹²
Perdita di adesione catodica, penetrazione,mm: ASTM G95, test 90 giorni	0

Proprietà Adesive:

Resistenza a taglio, ISO 4587:	
Alluminio	N/mm ² 9,2 (psi) (1 300)
Acciaio al carbonio (sabbato)	N/mm ² 23 (psi) (3 320)
Acciaio inossidabile	N/mm ² 21 (psi) (3 000)

RESISTENZA AMBIENTALE

Resistenza a temperatura di esercizio asciutto,
CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Rating 1, °C 110

Resistenza a temperatura di esercizio bagnato,
CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Rating 1, °C 60

Dopo stoccaggio in aria calda per 28 giorni a 110°C il rivestimento applicato sul pannello in metallo:
Rating 1: non può essere rimosso in modo pulito

Resistenza chimica

Le tabelle seguenti mostrano la resistenza chimica @ 25°C, immerso fino a 5.000 ore. Per favore fare riferimento alla tabella della resistenza chimica per descrizioni più dettagliate.

Acidi

Acido Solforico	40 %	Idoneo per immersione continua
-----------------	------	--------------------------------

Alcalini

Idrossido di ammonio	25 %	Idoneo per immersione continua
----------------------	------	--------------------------------

Solventi

Acqua demineralizzata	100 %	Idoneo per immersione continua
Acqua salata	10 %	Idoneo per immersione continua
Metanolo	100 %	Gocce o spruzzi con pulizia immediata

Idrocarburi

Cherosene	100 %	Idoneo per immersione continua
-----------	-------	--------------------------------

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).

Istruzioni per l'uso**Preparazione della superficie**

Una preparazione delle superfici è importante per la performance del prodotto a lungo termine. I parametri possono variare in funzione della severità dell'applicazione, aspettative sulla durata e condizioni iniziali dei substrati da trattare.

- Rimuovere sporco, olii, grassi etc con un pulitore adeguato, o ad es. con un sistema di pulizia ad acqua ad alta pressione utilizzando un pulitore/sgrassante LOCTITE®.
- E' necessario levigare avvallamenti nella saldatura, spruzzi di saldatura, pallinature e tutte le altre ruvidità superficiali; è necessario inoltre levigare e riempire crepe e fori. Per massimizzare le prestazioni del prodotto è importante che vengano levigate protuberanze, spigoli vivi, sporgenze e bordi fino ad un raggio di almeno 3mm e che tutti gli angoli vengano allo stesso modo arrotondati..
- Sabbiare tutta la superficie da trattare con una graniglia angolare fino ad ottenere una rugosità da 75 a 100 microns, ed un grado di sabbatura vicino al metallo bianco (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10). Per applicazioni in immersione è richiesto un grado di sabbatura pari al metallo bianco (SIS SA 3/SSPC-SP 5). In alternativa, possono essere utilizzate attrezzature di pulizia quali ad esempio bristle blasting, buffing o applicazioni equivalenti meno gravose.
- Dopo la sabbatura, le superfici metalliche devono essere pulite, ad es. con un cleaner LOCTITE® a base solvente senza residui, ed essere rivestite prima che possa avvenire una ossidazione o contaminazione.
- Metalli che dovessero essere venuti in contatto con soluzioni salate, ad es. acqua di mare, devono essere sabbati e successivamente lavati con acqua ad alta pressione, e lasciati riposare 24 ore per fare trasudare i sali dalla superficie metallica. E' necessario effettuare un test sulla contaminazione da cloruri. La procedura deve essere ripetuta fino ad ottenere una concentrazione di cloruri sulla superficie inferiore a 30mg/m³ (3µg/cm³). Infine sabbare e pulire la superficie come descritto ai punti 3 e 4 qui sopra.

Applicazione:

- Aggiungere l'indurente alla resina con un rapporto di miscelazione 100:16 in peso (100:30 in volume), miscelare accuratamente fino ad ottenere una colorazione uniforme.

- Spessore del film per rivestimento 300 a 500 microns (12 a 20 mils). Si raccomanda di effettuare almeno 2 rivestimenti per evitare forellini. E' possibile effettuare due strati di due diversi colori per aiutarsi nella seconda applicazione.
- E' possibile effettuare un'ulteriore applicazione di rivestimento, bagnato su bagnato (durante la finestra di tempo aperto) in caso lo spessore finale non sia stato raggiunto o si notassero forellini o superfici irregolari. In caso fosse terminata la finestra di tempo aperto sarà necessario effettuare una leggera abrasione seguita da pulizia con solvente per rimuovere i residui dell'abrasione..
- Intervallo di temperatura ambiente e di substrato: 15 a 40 °C (59 a 104 °F).
- Umidità relativa: <85 %; la temperatura del substrato deve sempre essere 3 °C più alta del punto di rugiada.
- Applicare il materiale alla superficie preparata, formando innanzitutto uno strato sottile all'interno della texture del substrato.
- Quindi aggiungere immediatamente fino al raggiungimento dello spessore di finitura desiderato.

Verifiche

- Ispezionare visivamente subito dopo l'applicazione per cercare eventuali forellini e crepe.
- Dopo la polimerizzazione del rivestimento, ripetere l'ispezione visiva per confermare l'assenza di forellini, crepe o aree danneggiate.
- Controllare lo spessore del rivestimento, soprattutto nelle aree critiche.
- Eseguire un test con lo scintillografo per confermare la continuità del rivestimento.

Colore

- E' possibile che ci siano delle variazioni di colore tra i diversi batch, ma questo non influenza le prestazioni del prodotto.

Copertura

Per raggiungere uno spessore di 0,3 millimeter (12 mils), il grado di copertura dovrà essere 1,9 m² 20,5 (ft²) per 1 kg 2,2 (lb), escludendo sovrasspessori, riparazioni, etc

Riparazioni

Eventuali crepe, forellini ed aree a spessore inferiore trovate nel rivestimento devono essere riparate abradendo leggermente, pulendo ed applicando prodotto aggiuntivo.

Pulizia:

Pulire le attrezzature immediatamente dopo l'uso, impiegando un cleaner LOCTITE® a base solvente. Dopo la polimerizzazione il materiale può essere rimosso solo meccanicamente.

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.

Specifiche di prodotto

I dati tecnici qui contenuti sono da intendersi solo come riferimento e non sono definibili specifiche per il prodotto. Le specifiche di prodotto sono visibili sul Certificato di Analisi. Per favore contattare un tecnico commerciale Henkel per maggiori informazioni.

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

(°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/mm² 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

Note:

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 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.

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 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. È 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 1.4