Scheda Dati Tecnici (TDS)

LOCTITE® SI 5091™

Noto come LOCTITE® 5091
Aprile 2017

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® SI 5091™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Silicone
Natura chimica	Silicone Acetico
Aspetto	Liquido traslucido LMS
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Reticolazione	per esposizione alla luce Ultravioletta (UV)
polimerizzazione secondaria	umidità presente sulle superfici in ombra, umidità atmosferica
Applicazione	riempimento, Rivestimento o Sigillatura
Autolivellanza	riempie le cavità in maniera uniforme
Flessibilità	Altamente flessibile. Aumenta la capacità del giunto di assorbire urti e shock.
Resistenza meccanica	Media

Product 5091 è impiegato per riempimento, rivestimento e sigillatura di svariati componenti industriali, nel settore automobilistico, nell'elettronica ed in ambito militare.

UL Classificazione

Classificato dalla Underwriters Laboratories Inc.® E257711 - Plastics & Components. Consultare il sito WWW.UL.COM per maggiori informazioni. **Nota:** Questa è un approval locale. Contattare gentilmente il Servizio Tecnico locale per maggio informazioni

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 25 °C	1,01
Residuo solido, %	>95
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	
Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Girante 3, , velocità 10 rpm	4 000 - 6 000 LMS

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO:

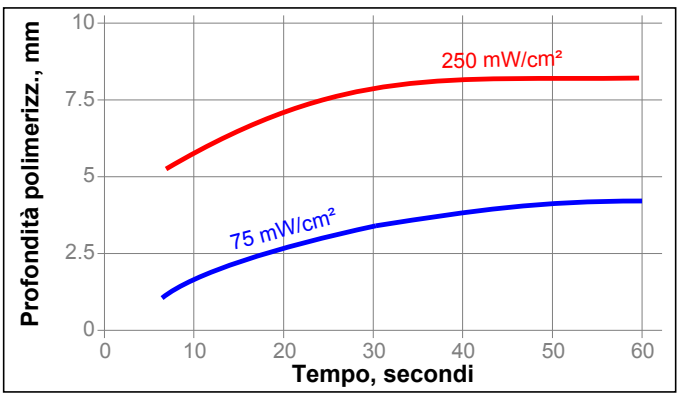
POLIMERIZZAZIONE Le normali condizioni di processo devono includere un'esposizione sufficiente alla radiazione UV per polimerizzare il materiale in maniera efficace. L'umidità amosferica e/o quella presente sulla superificie dei pezzi promuoveranno la polimerizzazione del materiale nelle zone non irraggiate. Sebbene una certa resistenza funzionale si sviluppi pressochè subito dopo l'irraggiamento UV del prodotto Product 5091, le proprietà del prodotto polimerizzato si sviluppano in 72 ore a temperatura ambiente.

POLIMERIZZAZIONE SUPERFICIALE

tempo di asciugatura al tatto, secondi:	
Polimerizza @ 75 mW/cm²	≤20 LMS
"tempo-pelle", minuti:	
polimerizza con la sola umidità atmosferica	≤15 LMS

PROFONDITA' DI POLIMERIZZAZIONE

Le zone non reggiunte dalla luce necessitano, per la polimerizzazione, dell'umidità atmosferica o presente sulla superficie dei pezzi. La profondità di polimerizzazione è di circa 6 mm e richiede minimo 24ore. Una veloce polimerizzazione in profondità può essere ottenuta con luce UV focalizzata.



PROPRIETA' TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Polimerizzazione @ 40 mW/cm² per 60 secondi per lato più 7 giorni @ 22°C / 50% RH

Proprietà Fisiche:

Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2, K^{-1}		$2,82\times10^{-4}$
Assorbimento acqua, ISO 62, %:		
24 ore in acqua @ 22 °C		0
Ritiro, %		0,2
Resistenza a strappo, ISO 34-2 , blocco B	N/mm (lb./in.)	0,7 (4)
Valore trasmis. vapore acqueo , ASTM E 96, g/(h·m²)		0,458
Compression Set, ASTM D 395, Metodo B, %:		
Invecchiato a Temperatura Ambiente per 70 ore		5
Invecchiato a 75°C per 70 ore		30
Invecchiato a 100°C per 70 ore		52

Proprietà Elettriche:

Costante dielettrica / Fattore di dissipazione , IEC 60250:	
100 Hz	2,87 / 0,003
100 kHz	2,88 / 0,0027
Resistività volumetrica, IEC 60093, Ω·cm	$3,3\times10^{13}$
Resistenza rottura dielettrico, IEC 60243-1, kV/mm	18

Polimerizzato@ 75 mW/cm² @ 365 nm per 60 secondi per lato più 3 giorni @ 22°C / 50±5% RH

Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro A		31 - 37[LMS]
Allungamento , ASTM D 412, %		≥75[LMS]
Resistenza a trazione , ASTM D 412	N/mm² (psi)	≥0,6[LMS] (≥87)

Polimerizzazione @ 75 mW/cm² per 60 secondi per faccia

Profondità di polimerizzazione UV , mm	≥3,7[LMS]

PRESTAZIONI DEL MATERIALE POLIMERIZZATO

Polimerizzazione @ 40 mW/cm² per 60 secondi , più 7giorni post polimerizzazione UV @ 22 °C / 50% RH

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Alluminio su Vetro	N/mm² (psi)	0,01 - 0,1 (1 - 15)
Acciaio su Vetro	N/mm² (psi)	0,1 - 0,4 (15 - 60)
Vetro su Vetro	N/mm² (psi)	0,1 - 0,6 (15 - 85)

Resistenza a pelatura 180°, ISO 8510-2:

Alluminio	N/mm (lb/in)	<0,01 (<0,05)
Acciaio	N/mm (lb/in)	<0,01 (<0,05)

RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

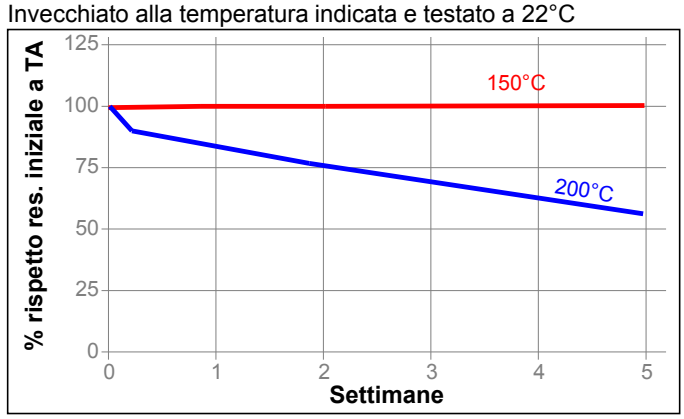
2 mm spessore polimerizzato @ 40 mW/cm² per 60 secondi per lato

Proprietà Fisiche:

Resistenza a trazione , ASTM D 412

Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testato a 22°C



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).

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 essere inizialmente polimerizzato con luce UV ad intensita di minimo 30 mW/cm2 per circa 20 secondi, un incremento è richiesto per la polimerizzazione in profondità .
3. La resistenza funzionale è raggiunta pressoché istantaneamente.
4. Le proprietà relative alla polimerizzazione completa si svilupperanno nelle 72 ore.
5. La polimerizzazione per contatto con l'umidità inizia subito dopo che il prodotto viene esposto all'atmosfera, perciò i pezzi da sigillare vanno uniti entro pochi minuti dall'avvenuta erogazione del prodotto.
6. I materiali in eccesso possono essere puliti con facilità con solventi non-polari.

Loctite Material Specification[LMS]

LMS in data Febbraio 3, 1997. 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.
Immagazzinaggio ottimale: La temperatura di stoccaggio dipende dalla confezione. Fare riferimento all'etichetta o al certificato di analisi Henkel per le condizioni di stoccaggio del prodotto confezionato.
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
(°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

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:
[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 1.7

This document was created and digitally signed by Henkel at 2025-06-30T18:41:55.615Z