

LOCTITE® EA 9483

Noto come Hysol 9483
Giugno 2014

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® EA 9483 ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Epossidica
Natura chimica (Resin)	Epossidica
Natura chimica (Indurente)	Ammine
Aspetto (Resina)	Liquido incolore ^{LMS}
Aspetto (Indurente)	Liquido incolore ^{LMS}
Aspetto (Miscelato)	Pasta ultra chiara
Componenti	Bi-componente - Resina & Indurente
Viscosità	Bassa
Miscelazione in volume - Resina : Indurente	2 : 1
Miscelazione in peso - Resina : Indurente	100 : 46
Reticolazione	Polimerizzazione dopo miscelazione a temperatura ambiente
Applicazione	Incollaggio
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> ● Basso ritiro ● Linea di incollaggio ultra chiara ● Elevata resistenza all'impatto ● Stabilità eccellente anche a diverse temperature ● Resiste ad un'ampia gamma di solventi e sostanze chimiche
Gioco massimo	0.25 mm

LOCTITE® EA 9483 è un adesivo industriale epossidico a bassa viscosità. Dopo miscelazione, polimerizzazione delle due parti epossidiche avviene a temperatura ambiente. LOCTITE® EA 9483 è adatto per incollare e riempire quando sono richiesti trasparenza ottica ed elevata resistenza. Ideale per incollare pannelli decorativi e display.

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Proprietà della resina

Peso specifico @ 25 °C 1,13 a 1,18^{LMS}

Punto di infiammabilità - Vedere MSDS

Indice Tissotropico 1

Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Girante 6, speed 20 rpm 5 000 a 12 000^{LMS}

Proprietà dell'indurente

Peso specifico @ 25 °C 1,05 a 1,11^{LMS}

Punto di infiammabilità - Vedere MSDS

Indice Tissotropico 1

Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Girante 5 velocità 50 rpm 1 000 a 3 000^{LMS}

Proprietà del prodotto miscelato

Viscosità, Brookfield, 25 °C, mPa·s (cP):

Girante 6 velocità 20 rpm 3 000 a 11 000

Tempo di lavoro a 22 °C, minuti:
100 g massa 25 a 60^{LMS}

PROPRIETA' TIPICHE DURANTE LA POLIMERIZZAZIONE

Tempo di fissaggio

Il tempo di fissaggio è il tempo utile all'adesivo per sviluppare resistenza a taglio di 0.1 N/mm².

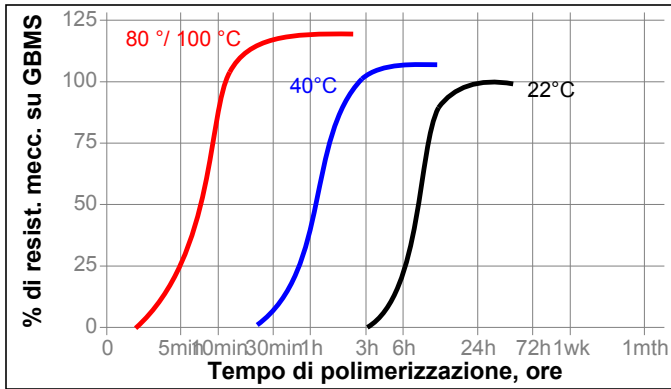
Tempo di fissaggio, a 22 °C, ore 3,5

Velocità di polimerizzazione vs. Tempo/Temperatura

LOCTITE® EA 9483 raggiunge la completa polimerizzazione in 3 giorni a temperatura ambiente. La polimerizzazione dipende dalla temperatura ambiente, le alte temperature possono accelerare il processo di polimerizzazione.

Il grafico evidenzia la resistenza al taglio sviluppata nel tempo su lamierini in acciaio sabbiato a diverse temperature e testati in accordo alla ISO 4587





PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

campioni con spessore 4 mm polimerizzati per 7giorni a 22 °C

Proprietà fisiche:

Coefficiente di espansione termica, ISO 11359-1, K⁻¹:

Range di temperatura 20 °C su 45 °C	50×10 ⁻⁶
Range di temperatura: 55 °C su 200 °C	164×10 ⁻⁶

campioni con spessore 1,2 mm polimerizzati per 7giorni a 22 °C

Proprietà fisiche:

Coefficiente di conducibilità termica, ISO 8302,	0,3
W/(m·K)	
Durezza Shore , ISO 868, Durometro D, ISO 868	65
Temperatura di transizione vetrosa ASTM E 1640,	61
°C	
Elongazione , ISO 527-3,%	3,2
Resistenza a trazione, ISO 527-3	N/mm ² 47
	(psi) (6 800)
Modulo a trazione , ISO 527-3	N/mm ² 2 100
	(psi) (300 000)
Resistenza a compressione, ISO 604	N/mm ² 78
	(psi) (11 000)

Proprietà elettriche:

Capacità dielettrica, IEC 60243-1, kV/mm	30
Volume resistività, IEC 60093, Ω·cm	7×10 ¹⁸
Resistività superficiale, IEC 60093, Ω	4×10 ¹⁵
Costante dielettrica / Fattore di dissipazione, IEC 60250:	
1 kHz	4,3 / 0,01
1 MHz	3,7 / 0,05
10 MHz	3,5 / 0,05

PERFORMANCE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

Proprietà dell'adesivo

Polimerizzato per 5giorni a 22 °C.

Forza a taglio , ISO 4587:

Acciaio dolce (sabbato)	N/mm ² 23
	(psi) (3 300)
Alluminio (abraso)	N/mm ² 10
(Carta in Carbuo di Silicio, grit A166, grana P400A)	(psi) (1 500)
Alluminio (anodizzato)	N/mm ² 21
	(psi) (3 100)
Acciaio inox	N/mm ² 10
	(psi) (1 500)
Polycarbonato	N/mm ² 3,3
	(psi) (480)
Nylon	N/mm ² 2,4
	(psi) (350)
Legno (Fir)	N/mm ² 12
	(psi) (1 800)
ABS	N/mm ² 4
	(psi) (580)
Vetroresina (Matrice in resina di poliestere)	N/mm ² 2
	(psi) (290)
Epossidica rinforzata con fibra di vetro	N/mm ² 13
	(psi) (1 900)
Carico rottura a trazione , ISO 6922:	
Cilindretto in acciaio dolce incollato di testa (sabbato) su vetro sodico	N/mm ² 13
	(psi) (1 900)

Resistenza a pelatura 180°, ISO 8510-2:

Acciaio dolce (sabbato)	N/mm	1,5
	(piw)	(8,6)

TIPICA RESISTENZA CHIMICA

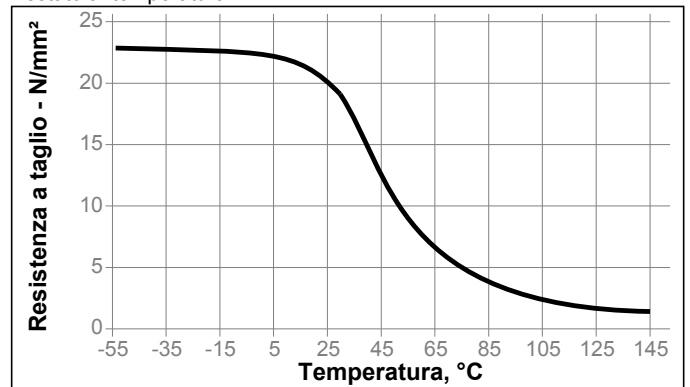
Polimerizzato per 5giorni a 22 °C.

Forza a taglio , ISO 4587:

Acciaio dolce (sabbato)

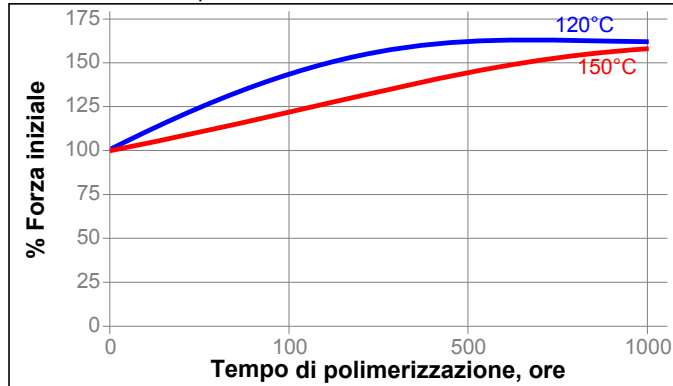
Resistenza a caldo

Testato a temperatura



Invecchiamento a caldo

Conservato alla temperatura indicata e testato a 22 °C.

**Resistenza chimica/solventi**

Immersione alle condizioni indicate e testato a 22 °C.

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale	
		500 h	1000 h
Aria	87	155	150
Olio motore (10W-30)	87	160	145
Benzina senza Pb	22	120	110
Acqua/Glicole 50%	87	115	105
Nebbia salina ASTM B-117	22	70	85
98% RH	40	105	100
Umidità condensata	49	90	90
Acqua	22	100	90
Acetone	22	100	105
Isopropanolo	22	120	120

Resistenza chimica / solventi

Immersione alle condizioni indicate e testato a 22 °C

Carico rottura a trazione, ISO 6922:

(sabbaiato)

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale	
		500 h	1000 h
Aria	22	180	185
98% RH	40	155	165

INFORMAZIONI GENERALI

Questo prodotto non è raccomandato per l'impiego con l'ossigeno puro e/o su sistemi ricchi di ossigeno e non deve essere usato 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.

Istruzioni per l'uso

1. Per ottenere un risultato migliore pulire e sgrassare le superfici con un pulitore Loctite e lasciare asciugare. Per gli incollaggi strutturali dei trattamenti superficiali possono incrementare la resistenza dell'incollaggio e la sua durata nel tempo.
2. Per l'utilizzo la resina e l'indurente devono essere miscelati. Il prodotto può essere applicato direttamente dalla cartuccia dispensandolo dal mixer statico fornito. Scartare i primi 3-5 cm dispensati. Utilizzando contenitori, miscelare in peso o in volume attenendosi alle proporzioni indicate nella scheda tecnica. Per una miscelazione manuale, pesare o misurare la quantità desiderata di resina e indurente e miscelare. Miscelare approssimativamente 15 secondi fino ad ottenere un colore uniforme.
3. Non miscelare quantità di prodotto superiori ai 500 gr poichè potrebbe verificarsi un eccessivo riscaldamento. Miscelare quantità più piccole minimizzerà questo problema.
4. Applicare l'adesivo il più rapidamente possibile dopo la miscelazione alla superficie da incollare. Per una migliore performance applicare l'adesivo su entrambe le superfici. Le parti dovrebbero essere unite immediatamente dopo aver dispensato l'adesivo.
5. Per il tempo di lavoro dell'adesivo consultare la sezione Proprietà tipiche del prodotto non polimerizzato. Elevate temperature e grosse quantità accorceranno il tempo di lavoro.
6. Durante la polimerizzazione evitare di movimentare le parti. Le parti incollate devono avere il tempo di sviluppare la totale resistenza meccanica prima di essere sottoposte ai carichi.
7. L'eccesso di adesivo liquido può essere rimosso con solventi organici (es. Acetone).
8. Dopo l'utilizzo e prima che l'adesivo indurisca, i sistemi di dosaggio devono essere puliti.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS datate Luglio 26, 2005. 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 "Henkl Loctite Quality"

Immagazzinamento

Conservare il prodotto nel contenitore chiuso in un luogo asciutto. Le informazioni sullo stoccaggio potrebbero essere riportate anche sull'etichettatura del prodotto.

Stoccaggio ottimale da: 8 °C a 21 °C. Lo stoccaggio e temperature inferiori a 8 °C o superiori di 28 °C può inficiare le performances del prodotto.

Il prodotto estratto dal contenitore può essere contaminato durante l'utilizzo. Non rimettere il prodotto nel contenitore originale. Henkel Corporation non si assume nessuna responsabilità per il prodotto che è stato contaminato o conservato in condizioni diverse da quelle precedentemente indicate. Per ulteriori informazioni contattate il Servizio Tecnico Locale.



Conversioni

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Avvertenze**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.

Reference 1.2

