

## LOCTITE® EA 3463

Noto come LOCTITE® Fixmaster® Metal Magic Steel™  
 Novembre 2014

### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE® EA 3463 ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Epossidica
Natura chimica	Epossidica
Aspetto	Nero metallico <sup>LMS</sup>
Confezione	Stick
Componenti	Bicomponente- richiede miscelazione
<b>Reticolazione</b>	Polimerizzazione a temperatura ambiente
<b>Applicazione</b>	Incollaggio
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Polimerizza in acqua e aderisce alla maggior parte delle superfici umide</li> <li>● Adesione a diverse superfici se pulite</li> <li>● Polimerizza in 10 minuti per riparazioni veloci</li> <li>● Adesivo epossidico in stick da applicare come uno stucco e che polimerizza dando luogo ad una finitura simile ad acciaio</li> </ul>

LOCTITE® EA 3463 è una resina epossidica bicomponente versatile, di facile utilizzo, caricata con acciaio. Viene applicato come uno stucco, una volta polimerizzato ha una elevata resistenza in compressione e ottima adesione a superfici diverse. Questa resina blocca le perdite in tubazioni e serbatoi, ottima capacità di riempimento, lucidabile, ideale per riparazioni a difetti non strutturali provocati da saldature. Questo prodotto viene abitualmente adoperato su applicazioni in un range operativo da -30 °C a 120 °C.

### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Resa	40 cm <sup>2</sup> @ 6 mm spessore per confezione (16 in <sup>2</sup> @ 0,25 in spessore per stick)
------	--

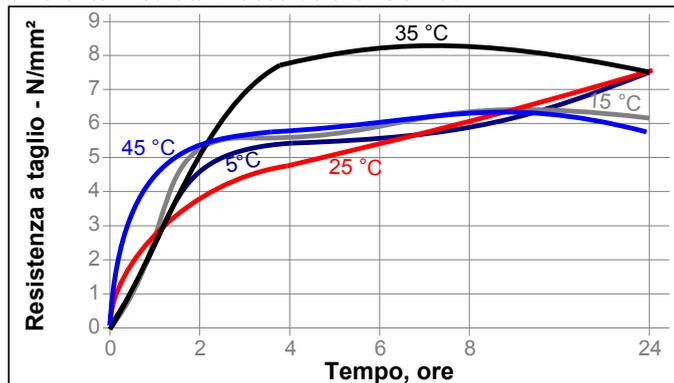
### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO: POLIMERIZZAZIONE

#### Proprietà durante la polimerizzazione

Tempo di polimerizzazione @ 25 °C, minuti	10
Tempo Gel @ 25 °C, minuti	2,5 a 3,5
Tempo di lavoro @ 25 °C, minuti	2,5 a 5 <sup>LMS</sup>

### Velocità di Polimerizzazione vs. Temperatura

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



### PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

#### Proprietà Fisiche:

Durezza Shore , ISO 868, Shore D	>70 <sup>LMS</sup>
Resistenza all'abrasione, ASTM D4060: mg	200
1 Kg load, CS-10 wheels, Weight of Material Lost	
Coefficiente di conducibilità termica, ASTM F 433, W/(m·K)	1,016
Temperatura di transizione vetrosa ISO 11359-2, °C	54
Coefficiente di dilatazione termica, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup> :	
Sotto la Tg	29×10 <sup>-06</sup>
Sopra la Tg	115×10 <sup>-06</sup>
Forza compressiva, ISO 604	N/mm <sup>2</sup> 50 (psi) (7 200)
Modulo di resistenza a compressione, ISO 604	N/mm <sup>2</sup> 6 120 (psi) (887 700)
Resistenza a trazione , ASTM D 638	N/mm <sup>2</sup> 18,8 (psi) (2 730)
Modulo a trazione	N/mm <sup>2</sup> 105 (psi) (15 000)
Allungamento a rottura, %	0,3
Resistenza a flessione , ASTM D790	N/mm <sup>2</sup> 37 (psi) (5 430)
Modulo di flessione , ASTM D790	N/mm <sup>2</sup> 7 820 (psi) (1 134 200)

#### Proprietà Elettriche:

Resistività volumetrica, IEC 60093, ohm-cm	46×10 <sup>12</sup>
Resistività superficiale, IEC 60093, ohms	110×10 <sup>12</sup>

### PRESTAZIONI TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO



Resistenza a taglio, ISO 4587:  
Acciaio dolce sabbiato (GBMS)

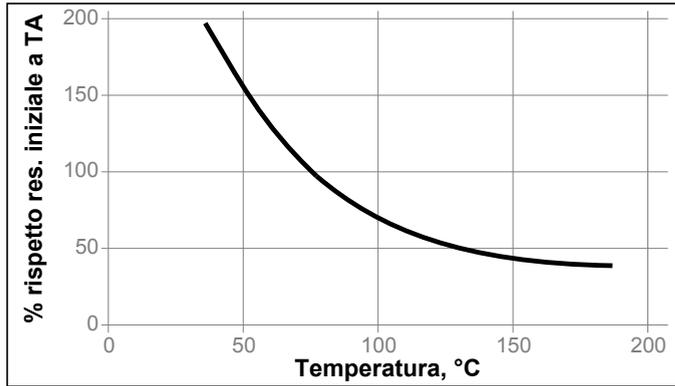
N/mm<sup>2</sup>  $\geq 3,45^{LMS}$   
(psi) ( $\geq 500$ )

## RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI

Resistenza a taglio, ISO 4587:  
Acciaio dolce sabbiato (GBMS)

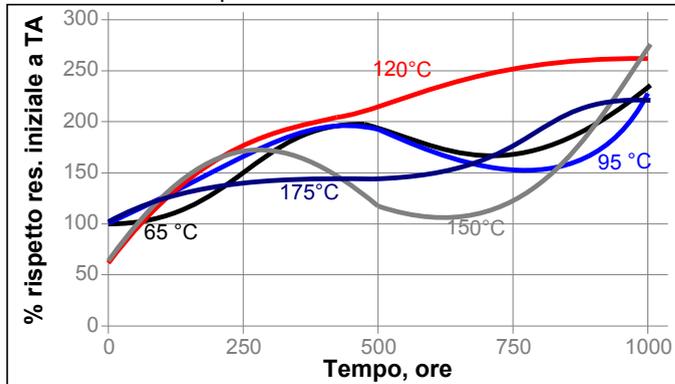
### Resistenza a caldo

Testato n temperatura



### Invecchiamento a caldo

Invecchiato alla temperatura indicata e testato a 22°C



## 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

- 1. PRECAUZIONI:** Non applicare su superfici le cui temperature superano i 66 °C.
- Per ottenere la forza migliore, applicare a superfici pulite e asciutte. LOCTITE® EA 3463 può essere applicato a superfici bagnate, ottenendo però una forza di incollaggio inferiore.
- Per una migliore adesione si raccomanda di pulire e

sabbiare la superficie.

4. Utilizzare guanti; non miscelare a mani nude.

5. Tagliare il quantitativo di materiale necessario dallo stick. Rimuovere il film plastico dalla sezione tagliata.

6. Per miscelare i componenti, arrotolare il materiale per ottenere una spirale di resina e indurente. Quindi impastare per 2-3 minuti o fino a raggiungimento di colorazione uniforme.

7. Applicare per riparazioni, incollaggi.

8. Per una finitura liscia, bagnare leggermente la superficie con un panno e lucidare.

### Dettagli tecnici per lavorare con le resine epossidiche

Il tempo di lavoro e di polimerizzazione dipendono dalla temperatura e dalla massa di prodotto:

- Maggiore è la temperatura, maggiore sarà la velocità di polimerizzazione.
- Più grande è la massa di prodotto, più veloce sarà la polimerizzazione.

Per velocizzare la polimerizzazione delle epossidiche a basse temperature:

- Conservare le resine a temperatura ambiente.
- Pre-riscaldare le superfici da riparare fino a farle diventare calde al tatto.

Per rallentare la polimerizzazione delle epossidiche alle alte temperature:

- Miscelare la resina in piccole masse per prevenire la rapida polimerizzazione.
- Raffreddare la resina e l'indurente.

### Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>

LMS in data Gennaio 22, 2002. 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".

### Stoccaggio

Conservare il prodotto nei contenitori chiusi in ambiente climatizzato. Il materiale fuoriuscito dal contenitore potrebbe essere contaminato durante l'utilizzo. Non rimettere il prodotto inutilizzato nel contenitore originale. Le informazioni di conservazione possono essere indicate sulla etichetta del flacone

**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.**

Henkel non assume responsabilità per prodotti che sono stati contaminati o conservati in condizioni diverse da quelle raccomandate. Se sono richieste informazioni aggiuntive si prega di contattare il servizio tecnico locale o il servizio clienti.



**Conversioni**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$

$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/millesimo di pollice (mill)}$

$\text{mm} \times 0.039 = \text{pollici}$

$\mu\text{m} \times 0.039 = \text{millesimo (mill)}$

$\text{N} \times 0.225 = \text{libbre}$

$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$

$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$

$\text{MPa} \times 145 = \text{libbre su pollice quadrato (psi)}$

$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$

$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$

$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

**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

