

# LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup>

Noto come LOCTITE<sup>®</sup> 3525<sup>™</sup>  
Settembre 2014

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup> ha le seguenti caratteristiche:

<b>Tecnologia</b>	Acrylica
Natura chimica	Acrylica modificata
Aspetto	Liquido trasparente <sup>LMS</sup>
Fluorescenza	Fluorescente alla luce UV <sup>LMS</sup>
Componenti	Monocomponente - non richiede miscelazione
Viscosità	Media
<b>Reticolazione</b>	Con luce ultravioletta(UV) e/o luce visibile
Vantaggi polimerizzazione	Produzione - polimerizzazione molto veloce
<b>Applicazione</b>	Incollaggio

LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup> è ideale per l'incollaggio trasparente di un'ampia gamma di materiali. Polimerizza velocemente. Polimerizzato offre flessibilità eccellente, tenacità e resistenza all'umidità. E' usato per l'incollaggio di vetro, metallo e plastiche per applicazioni industriali. LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup> è adatto per il bilanciamento dei mori elettrici.

## PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Peso Specifico @ 25 °C	1,08
Indice di rifrazione	1,48
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	
Viscosità, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Girante 6 velocità 20 rpm	9 500-21 000 <sup>LMS</sup>
Colore, APHA	≤250 <sup>LMS</sup>

## PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO:

**POLIMERIZZAZIONE** LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup> può essere polimerizzato tramite irraggiamento a luce UV e/o luce visibile di sufficiente intensità. La velocità e profondità di polimerizzazione dipende dall'intensità dei raggi UV misurati.

### Tempo di Tack Free

Il tempo denominato Tack Free è il tempo necessario per ottenere una superficie asciutta, non appiccicosa.

Tempo di Tack Free, secondi:	
lampada Zeta <sup>®</sup> 7200:	
50 mW/cm <sup>2</sup> @ 365 nm	10-15

Tempo di Tack Free, minuti:	
Lampada senza elettrodi tipo Fusion <sup>®</sup> , bulbo "D":	
50 mW/cm <sup>2</sup> @ 365 nm	>5

### Tempo di fissaggio

Il tempo di fissaggio è il tempo utile all'adesivo per sviluppare resistenza a taglio di 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

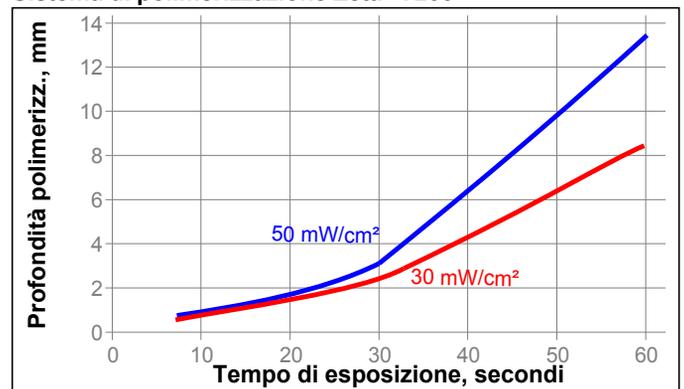
Tempo di fissaggio UV, ISO 4587, Vetri per microscopio, secondi:

Lampada Black light, Zeta <sup>®</sup> 7500 :	
6 mW/cm <sup>2</sup> @ 365 nm	≤5 <sup>LMS</sup>

### profondità di polimerizzazione e intensità (365nm)

La polimerizzazione in profondità dipende da fattori esterni quali il tipo di lampada, l'intensità della luce ed il tempo di esposizione e da fattori interni inclusa la composizione dell'adesivo. Il grafico sottostante evidenzia l'effetto della lampada, dell'intensità della luce e del tempo di esposizione sulla profondità di polimerizzazione di LOCTITE<sup>®</sup> AA 3525<sup>™</sup>.

#### Sistema di polimerizzazione Zeta<sup>®</sup> 7200



#### Sistema di polimerizzazione: Zeta<sup>®</sup> 7400



**PROPRIETA' TIPICHE DEL MATERIALE POLIMERIZZATO****Proprietà Fisiche**

Coefficiente di espansione termica , ISO 11359-2 K <sup>-1</sup> :			
Alpha 1		97×10 <sup>-6</sup>	
Alpha 2		215×10 <sup>-6</sup>	
Temperatura di transizione vetrosa , ASTM E 1545, °C:			
(Tg) metodo TMA		50	
Durezza Shore ASTM D 2240, Durometro D		60	
Indice di rifrazione , ASTM D542		1,51	
Allungamento , ASTM D 882, %		260	
Resistenza a trazione , a rottura, ASTM D 882	N/mm <sup>2</sup>	24	(psi) (3 500)
Modulo elastico , ASTM D 882	N/mm <sup>2</sup>	175	(psi) (25 000)

**PRESTAZIONI DEL MATERIALE POLIMERIZZATO****Proprietà Adesive**

Polimerizzazione @ 50 mW/cm<sup>2</sup> @ 365 nm per 30 secondi  
usando la lampada Zeta® 7200

Resistenza a pelatura 135° :

20 mesh stainless steel screen su Vetro	N/mm	2,3	(lb/in) (13)
---	------	-----	--------------

Resistenza a taglio torsionale, ASTM D 3658:

Provino esagonale in alluminio su Vetro	N·m	≥70 <sup>LMS</sup>	(lb·ft) (≥51,6)
---	-----	--------------------	-----------------

Resistenza a taglio, ISO 4587:

Vetro:

0 gioco	N/mm <sup>2</sup>	4,7	(psi) (700)
0.5 mm di gioco	N/mm <sup>2</sup>	5	(psi) (725)

Blocchetti Resistenza a taglio, ISO 13445:

ABS su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	3,6	(psi) (520)
Acrilico su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	4,3	(psi) (630)
Alluminio su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	9,8	(psi) (1 420)
G-10 Epoxyglass su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	8,6	(psi) (1 250)
Policarbonato su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	7,7	(psi) (1 110)
PVC su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	7,1	(psi) (1 030)
Acciaio su Vetro	N/mm <sup>2</sup>	10,2	(psi) (1 480)

**RESISTENZA TIPICA AI FATTORI AMBIENTALI**

Polimerizzazione @ 50 mW/cm<sup>2</sup> @ 365 nm per 30 secondi  
usando la lampada Zeta® 7200

**Resistenza all'umidità**

Invecchiato @ 49°C / umidità condensata e testato @ 22 °C

Blocchetti Resistenza a taglio, ISO 13445, % di resistenza iniziale:

ABS su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	120
Invecchiato 4 settimane	115

Acrilicosu Vetro:

Invecchiato 2 settimane	100
Invecchiato 4 settimane	85

Alluminio su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	90
Invecchiato 4 settimane	95

G-10 Epoxyglass su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	120
Invecchiato 4 settimane	130

Policarbonatosu Vetro:

Invecchiato 2 settimane	60
Invecchiato 4 settimane	50

PVCsu Vetro:

Invecchiato 2 settimane	135
Invecchiato 4 settimane	100

Acciaiosu Vetro:

Invecchiato 2 settimane	65
Invecchiato 4 settimane	65

Resistenza a taglio, ISO 4587, % di resistenza iniziale:

Vetro :

Invecchiato 2 settimane:		
0 gioco		125
gioco 0.5 mm		115
Invecchiato 4 settimane:		
0 gioco		105
gioco 0.5 mm		100

Resistenza a taglio torsionale, ASTM D 3658, % di resistenza iniziale:

Provino esagonale in alluminio su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	70
Invecchiato 4 settimane	65
Invecchiato 6 settimane	65

Invecchiato @ 121°C e testato @ 22 °C

Resistenza a taglio torsionale, ASTM D 3658, % di resistenza iniziale:

Provino esagonale in alluminio su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	105
Invecchiato 4 settimane	105
Invecchiato 6 settimane	115

Invecchiato @ 149°C e testato @ 22 °C

Resistenza a taglio torsionale, ASTM D 3658, % di resistenza iniziale:

Provino esagonale in alluminio su Vetro:

Invecchiato 2 settimane	85
Invecchiato 4 settimane	85
Invecchiato 6 settimane	80

**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. Il prodotto è sensibile alla luce, l'esposizione alla luce solare, UV o artificiale deve essere ridotta al minimo durante lo stoccaggio e la manipolazione.
2. Il prodotto deve essere dispensato da sistemi con tubo passaggio prodotto di colore nero.
3. Per ottenere le migliori prestazioni le superfici da trattare devono essere pulite e sgrassate.
4. Il grado di polimerizzazione dipende dall'intensità della lampada, dalla distanza dalla lampada, dalla profondità di polimerizzazione voluta o dal gioco e dalla trasmissione della luce del substrato attraverso cui la luce deve passare.
5. Il tempo di polimerizzazione è stimato in 4-5 volte il tempo di fissaggio.
6. Per ottenere la superficie dell'adesivo asciutta, sono raccomandati bulbi a mercurio ( ) o Fusion® D o H.
7. Il raffreddamento deve essere previsto per substrati sensibili alla temperatura quali le termoplastiche.
8. Le plastiche devono essere testate a causa del rischio di stress cracking a contatto con l'adesivo liquido.
9. L'eccesso di adesivo liquido può essere rimosso con solventi organici (es. Acetone).
10. Il giunto deve essere lasciato raffreddare prima di sottoporlo a qualsiasi carico di servizio.

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

LMS in data Aprile 8, 1999. 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.

**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.

**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/mm<sup>2</sup> 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:**

Se non diversamente specificato, tutti i marchi di cui al presente documento sono marchi di proprietà di Henkel Corporation negli Stati Uniti e altrove. ® indica un marchio registrato presso l'ufficio Marchi e Brevetti degli Stati Uniti.

Referenze 1.3