

Hysol®

Hysol® 3430™

Marzo 2008

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Hysol® 3430™ ha le seguenti caratteristiche:

Tecnologia	Epossidica
Natura chimica	Epossidica
Aspetto (Resina)	Ultra chiara
Aspetto (Indurente)	Ultra chiara
Aspetto (Miscelato)	Ultra chiara, Trasparente ^{LMS}
Componenti	Bi-componente - Resina & Indurente
Miscelazione in volume - Resina : Indurente	1 : 1
Miscelazione in peso - Resina : Indurente	100 : 100
Polimerizzazione	Polimerizzazione post miscelazione a temperatura ambiente
Applicazione	Incollaggio

Hysol® 3430™ è un bicomponente, adesivo epossidico trasparente che polimerizza rapidamente a temperatura ambiente dopo l'amiscelazione. E' un adesivo che sviluppa elevata resistenza su una ampia gamma di substrati. Le proprietà riempitive rendono questo adesivo indicato per superfici porose quali metallo, ceramica, plastiche rigide e legno.

PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO NON POLIMERIZZATO

Proprietà della resina

Peso specifico @ 25 °C	1,14--1,2
Viscosità @ 25 °C, Cone & Plate Rheometer, mPa·s (cP):	
Shear Rate: 10 s ⁻¹	18 000--28 000
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	

Proprietà dell'indurente

Peso specifico @ 25 °C	1,14--1,2
Viscosità @ 25 °C, Cone & Plate Rheometer, mPa·s (cP):	
Shear Rate: 10 s ⁻¹	18 000--28 000
Punto di infiammabilità - Vedere MSDS	

Proprietà del prodotto miscelato

Peso specifico @ 25 °C	1,14--1,2 ^{LMS}
Viscosità @ 25 °C, Cone & Plate Rheometer, mPa·s (cP):	
Shear Rate: 10 s ⁻¹	18 000--28 000 ^{LMS}
Gel Time @ 25 °C, minuti:	
5 g resin / 5 g hardener	5--10 ^{LMS}

PROPRIETA' TIPICHE DURANTE LA POLIMERIZZAZIONE

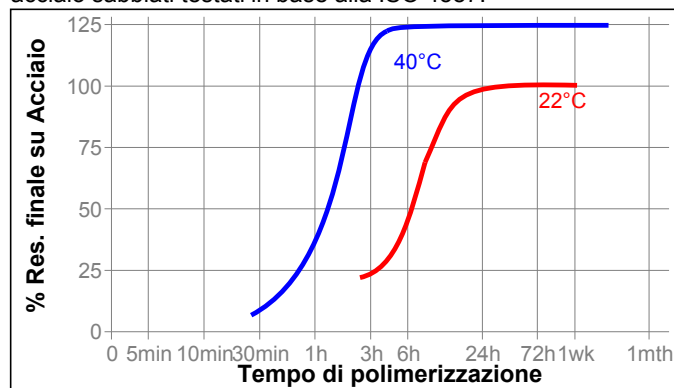
Tempo di fissaggio

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

Tempo di fissaggio, miscelato, minuti	15
---------------------------------------	----

Velocità di polimerizzazione vs. Tempo, Temperatura

Il tempo di polimerizzazione dipenderà dalla temperatura ambiente, una elevata temperatura potrebbe accelerare la polimerizzazione. Il grafico sottostante dimostra la forza al taglio sviluppata al tempo a diverse temperature su lamierini in acciaio sabbati testati in base alla ISO 4587.



PROPRIETA' TIPICHE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO

Polimerizzato per 7 giorni @ 22 °C, 4 mm spessore dei provini.

Proprietà fisiche:

Coefficiente di espansione termica ISO 11359-2, K ⁻¹ :	
Range di temperatura 10 °C con 40 °C	53×10 ⁻⁶

Polimerizzato per 7 giorni @ 22 °C, 1.2 mm spessore dei provini

Proprietà fisiche:

Coefficiente di conducibilità termica, ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Resistenza a trazione, ASTM D 882	N/mm ² 36 (psi) (5 220)
Modulo a trazione, ASTM D 882	N/mm ² 3 210 (psi) (465 500)
Forza a compressione, ISO 604	N/mm ² 65 (psi) (9 420)
Elongazione, ASTM D 882, %	2
Durezza Shore, ISO 868, Durometro D	70
Temperatura di transizione vetrosa, ASTM E 1640, °C	58

Proprietà elettriche:

Capacità dielettrica, IEC 60243-1, kV/mm	25
Volume resistività, IEC 60093, Ω·cm	3×10 ¹⁵
Resistività superficiale, IEC 60093, Ω	0,2×10 ¹⁸

Costante dielettrica / Fattore di dissipazione, IEC 60250:

1 kHz	3,07 / 0,04
1 MHz	3,26 / 0,04
10 MHz	3,57 / 0,01

PERFORMANCE DEL PRODOTTO POLIMERIZZATO**Proprietà dell'adesivo**

Polimerizzato per 7giorni @ 22 °C

Forza a taglio , ISO 4587:

Acciaio dolce (sabbaiato)	N/mm ²	22
	(psi)	(3 200)
Acciaio INOX	N/mm ²	15
	(psi)	(2 175)
Alluminio (Pulito con isopropanolo)	N/mm ²	7
	(psi)	(1 010)
Alluminio (abraso)	N/mm ²	14
	(psi)	(2 030)
Zinco dicromato	N/mm ²	16
	(psi)	(2 320)
Polycarbonato	N/mm ²	4
	(psi)	(580)
ABS	N/mm ²	5
	(psi)	(725)
PVC	N/mm ²	5
	(psi)	(725)
GRP (matrice resina poliester)	N/mm ²	3
	(psi)	(435)
Legno dolce (Deal)	N/mm ²	8
	(psi)	(1 160)
Legno duro (Teak)	N/mm ²	11
	(psi)	(1 600)

Resistenza a pelatura 180°, ISO 8510-2:

Acciaio (sabbaiato)	N/mm	3
	(lb/in)	(17)

Forza all'impatto , ISO 9653, J/m²

3

RESISTENZA ALL'AMBIENTE

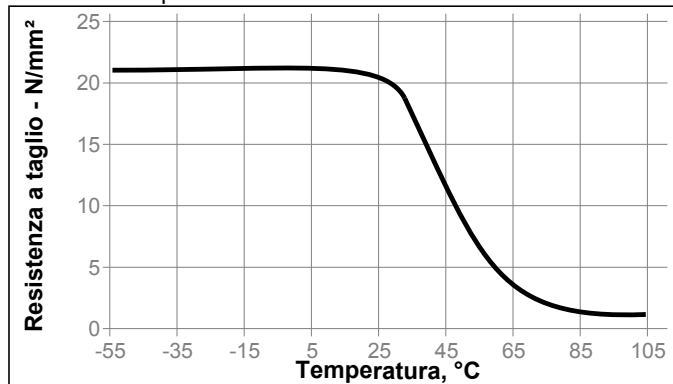
Polimerizzato per 7giorni @ 22 °C (0.05 mm gap).

Forza a taglio , ISO 4587:

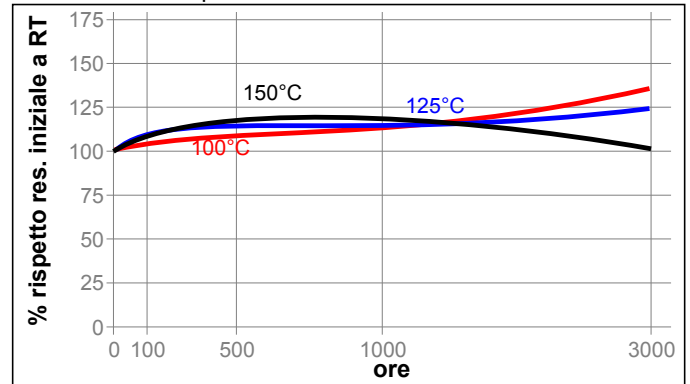
Acciaio dolce (sabbaiato)

Resistenza a caldo

Testato a temperatura

**Invecchiamento a caldo**

Conservato a temperatura indicata e testato a 22°C.

**Resistenza chimica/solventi**

Invecchiato alle condizioni indicate e testato a 22 °C

Ambiente	°C	% di resistenza iniziale		
		500 h	1000 h	3000 h
Acqua	60	55	50	45
Acqua	90	50	40	20
Olio Motore	22	85	75	75
Benzina senza Pb	22	95	90	75
Acqua/Glicole 50%	87	25	20	20
98% RH	40	95	85	85
Cloruro di sodio, 7.5%	22	95	95	80
Acetone	22	85	75	75
Acido acetico, 10%	22	85	75	50
Iodossido di sodio, 4%	22	90	85	80

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).

Laddove sono utilizzati sistemi di lavaggio ad acqua per pulire le superfici prima dell'incollaggio, è importante controllare la compatibilità delle soluzioni con l'adesivo. In alcuni casi queste soluzioni acquose possono influenzare la polimerizzazione e la performance 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, resina e indurente devono essere miscelati. Il prodotto può essere applicato direttamente dalla doppia cartuccia attraverso il mixer statico fornito. Scartare i primi 3--8 del prodotto. Utilizzando la doppia cartuccia miscelare in peso o in volume nelle proporzioni indicate nella scheda tecnica. Per una miscelazione manuale pesare o misurare in un contenitore e miscelare. Miscelare approssimativamente 15 secondi dopo che un colore uniforme è stato ottenuto.
3. **Non miscelare quantità di prodotto superiori a 20 gr una massa eccessiva potrebbe sviluppare un calore elevato. Miscelare piccole quantità ridurrà lo sviluppo del calore.**
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. Il tempo di lavoro dell'adesivo miscelato è ≤4 minuti @ 22 °C. Temperature più elevate e quantità elevate ridurranno 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.

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.

Material removed from containers may be contaminated during use. Do not return product to the original container. Henkel Corporation cannot assume responsibility for product which has been contaminated or stored under conditions other than those previously indicated. If additional information is required, please contact your local Technical Service Center or Customer Service Representative.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS in data Agosto 03, 2007. 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".

Conversioni

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

Note

I dati qui contenuti sono forniti solamente a titolo informativo e si ritiene siano attendibili, Henkel Corporation 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'impegno 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 dei 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 o in altri paesi.

Uso dei marchi commerciali

LOCTITE è un marchio registrato di Henkel Corporation

Reference 2.1