

LOXEAL UV30-16

Descrizione

LOXEAL UV30-16 è un adesivo a polimerizzazione UV, tissotropico, molto veloce e tack-free, sviluppato per l'incollaggio di plastiche rigide, tra cui PC, PMMA, PETG, PVC, ABS, anche in combinazione con metalli. La sua velocità permette incollaggi rapidi anche su plastiche colorate. Grazie all'ottima resistenza a caldo umido e ai cicli termici è l'adesivo ideale per resistere alle variazioni termiche che possono verificarsi durante la vita del componente incollato.

Proprietà fisiche tipiche

Composizione:	Acrilato uretanico
Colore (liquido):	giallo chiaro
Viscosità (+25°C - mPa s):	
2 rpm:	17600
20 rpm:	2000
Peso specifico (g/ml):	1,1
Periodo di validità:	12 mesi a + 25 °C nella confezione originale non aperta

Caratteristiche di polimerizzazione tipiche

La polimerizzazione dipende da diversi fattori quali: le caratteristiche della sorgente luminosa (intensità della radiazione, lunghezza d'onda della radiazione), la sua distanza dalle parti da incollare, il tempo di esposizione, lo spessore dell'adesivo, la permeabilità alla luce dei pezzi da incollare e la geometria del giunto.

Raccomandiamo di utilizzare lampade UV in grado di produrre radiazioni a lunghezze d'onda comprese tra 365 nm e 420 nm con un'intensità minima di 50mW/cm² per un risultato ottimale.

Tempo di fissaggio** (secondi):	
UV-LED 400 nm 150 mW/cm ²	≤1s
UV-LED 400 nm 4 mW/cm ²	≤5s

**misurato per uno spessore di adesivo di 0.1mm.

Proprietà tipiche dell'adesivo polimerizzato

Colore:	trasparente
Resistenza a trazione, ASTM D638 (MPa):	23
Allungamento a rottura, ASTM D638 (%):	50
Durezza, (Shore D):	65

Assorbimento d'acqua, 24h a 25°C, ASTM D570 (%):	4
Assorbimento d'acqua, 24h a 25°C, ASTM D570 (%):	4
Temperatura di transizione vetrosa, [DMA, Tan delta, °C]:	83
Range di temperatura:	-55°C/+120°C

Resistenza a taglio:	
Single-lap shear, ISO4587 (MPa):	
PC/PC:	13 SF
PMMA/PMMA:	7 SF
PC/Alluminio:	10 SF

SF= Rottura del substrato

Resistenza condizioni caldo-umido

La tabella sotto riportata mostra la resistenza a taglio mantenuta a seguito di invecchiamento a condizioni di +85°C e 85%RH. I provini sono stati fatti polimerizzare per 1 minuto, con UV-LED 400 nm 150 mW/cm², invecchiati alle condizioni indicate e testati a +25°C.

Materiale	% di resistenza Iniziale a +25°C			
	T(°C)	Rh%	336h	772h
PC/PC	85	85	100%	100%
PC/AL	85	85	100%	100%

Istruzioni per l'uso

• Preparazione della superficie
Per risultati ottimali le parti da incollare devono essere sgrassate e pulite con un solvente adatto (ad es. Loxeal Pulitore 10 o Acetone o Alcol isopropilico). Trattamenti superficiali specifici adatti al substrato assicurano maggiori prestazioni e durabilità del giunto.

• Impostazione del processo di polimerizzazione UV
Valutare la trasparenza del materiale attraverso il quale deve passare la radiazione ultravioletta usando un radiometro adatto.

Si consiglia di utilizzare fonti di luce UV che assicurino che l'adesivo riceva un'intensità minima di radiazione di 5mW/cm², emessa a lunghezze d'onda comprese tra 365nm e/o 420nm. Nel caso di lampade LED, i picchi di radiazione dovrebbero essere nell'intorno delle lunghezze d'onda di 365nm o 420nm. Registrare l'intensità di radiazione che colpisce l'adesivo e impostare la distanza tra la lampada e i componenti da assemblare al fine di garantire la ripetibilità e il controllo del processo di incollaggio.

L'indurimento UV può portare ad un riscaldamento: si consiglia il raffreddamento dell'area di incollaggio per ridurre l'aumento di temperatura dei componenti, specialmente se sono coinvolti materiali termoplastici.

- **Assemblaggio**

Applicare l'adesivo su una superficie e accoppiare le parti senza esercitare ulteriori pressioni per evitare l'insorgere di stress interni dopo il rilascio della pressione.

Procedere con l'irraggiamento per il tempo necessario per fissare i componenti all'intensità di radiazione identificata.

Continuare con l'esposizione alla luce per un tempo almeno 5-6 volte più lungo del tempo di fissaggio per identificare il tempo necessario per la completa polimerizzazione dell'adesivo (si consiglia di considerare un coefficiente di sicurezza aggiuntivo).

La polimerizzazione completa dell'adesivo viene raggiunta quando un'ulteriore esposizione alla luce UV non migliora le prestazioni dell'adesivo.

Lasciare raffreddare i componenti prima dell'esecuzione di test e di sottoporre il giunto a stress.

- **Pulizia**

La pulizia dell'adesivo in eccesso attorno all'area di incollaggio può essere effettuata con mezzi meccanici dopo il fissaggio delle parti o con opportuni solventi organici.

L'adesivo indurito può essere rimosso solo meccanicamente.

Immagazzinamento

Conservare il prodotto in un luogo fresco e asciutto alla temperatura di +5°C/+25°C. Per prevenire contaminazioni consigliamo di non rimettere nel flacone eventuale prodotto avanzato dalle applicazioni. Per ulteriori chiarimenti circa le applicazioni e l'immagazzinamento Vi consigliamo di prendere contatto con il Servizio Tecnico Loxeal.

Sicurezza, manipolazione e smaltimento

Consultare la Scheda di Sicurezza prima dell'impiego.

Note

I valori riportati, ottenuti nei nostri laboratori, sono informativi, ma non costituiscono specifica di fornitura, per la quale vi invitiamo a contattare il Servizio Tecnico Loxeal.

Loxeal garantisce la costanza qualitativa dei prodotti forniti in conformità alle proprie specifiche. A causa delle differenti tipologie di materiali disponibili sul mercato ed al fatto che le condizioni di applicazione sfuggono al nostro controllo, l'utilizzatore deve verificare con prove adeguate l'idoneità del prodotto per l'uso specifico preso in considerazione. Loxeal non riconosce esplicitamente qualsiasi garanzia esplicita o implicita, comprese le garanzie di commerciabilità e idoneità all'utilizzo per specifico impiego, provenienti dalla vendita o dall'utilizzo dei prodotti di Loxeal.

Loxeal non riconosce esplicitamente ogni responsabilità per danni di qualsiasi genere, accidentali o derivanti dall'uso non appropriato del prodotto, compreso la perdita di profitti.

Solo per uso industriale e professionale.