

LOXEAL UV30-11

Descrizione

Loxéal UV3011 è un adesivo a bassa viscosità che polimerizza rapidamente quando sottoposto ad una radiazione ultravioletta o visibile di corretta intensità. Il prodotto è stato formulato per incollare particolari in PC, ABS e PVC rigido e plastificato con basso stress cracking.

Genera un film plastico molto tenace e flessibile. Sviluppato per l'assemblaggio di componenti e dispositivi monoso medicali. Soddisfa i requisiti di ISO10993-5 per uso medicale.

Proprietà fisiche tipiche

Composizione:	Acrilato uretanico
Colore:	trasparente
Viscosità (+25°C - mPa s):	200 - 300
Peso specifico (g/ml):	1,05
Indice di rifrazione a +25°C:	1,473
Stabilità a magazzino:	1 anno a +25°C nei contenitori originali

Caratteristiche di polimerizzazione tipiche

Per ottenere i migliori risultati di resistenza e durata le superfici da incollare dovranno essere pulite e asciutte. Il grado di polimerizzazione UV è dipendente dall'intensità della lampada, dalla distanza della sorgente UV dal particolare, dallo spessore di adesivo applicato, dalla trasmittanza del materiale che la radiazione UV deve oltrepassare e dalla geometria del giunto.

Raccomandiamo l'utilizzo di sorgenti UV ad alta intensità in grado di emettere una radiazione compresa tra 365 nm e 400 nm ad almeno 100mW/cm².

I tempi di polimerizzazione possono variare in funzione dello spessore di adesivo.

Tempo di fissaggio** (secondi):

UV-LED, 395nm, 150mW/cm2:	
PC/PC	4
PMMA/PMMA	4
PETG/PETG	4

UV-LED, 365nm, 150mW/cm2:	
PC/PC	15
PMMA/PMMA	5
PETG/PETG	4

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

Stress cracking

Il provino è stato sottoposto alla norma ASTM D3929 con i seguenti risultati:

prova di stress a 7 N/mm ²	> 15 min
prova di stress a 12 N/mm ²	> 4 min

Proprietà tipiche del prodotto polimerizzato

Aspetto:	Trasparente
Durezza (Shore D):	55
Assorbimento d'acqua, 24h a 25°C, ASTM D570 (%):	1,1
Ritiro volumetrico (%):	6,4
Resistenza a trazione, ASTM D638 (N/mm ²):	20
Allungamento a rottura, ASTM D638 (%):	110
Resistenza a temperatura:	-55°C / +120°C

Resistenza al taglio ISO 4587 (N/mm ²):	
PC/PC	9 SF
PETG/PETG	4 SF
PVC/PVC	6 SF

CF=Rottura coesiva
SF=Rottura del substrato
AF=Rottura adesiva

Effetti della sterilizzazione

Il prodotto Loxéal UV30-11 mostra risultati eccellenti dopo essere stato sottoposto a cicli standard di sterilizzazione in E.T.O. e a Radiazioni Gamma.

Immagazzinamento

Consigliamo di immagazzinare il prodotto in un locale fresco ed asciutto ad una temperatura non superiore a +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 Loxéal.

Sicurezza e manipolazione e smaltimento

Consultare la Scheda di Sicurezza prima dell'impiego.

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 Cleaner 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 400nm.

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.

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