

RESINA POLIURETANICA PU800

GENERALITA'

Resina poliuretana bicomponente (poliolo e isocianato) inodore da colata manuale, caratterizzata da bassa viscosità, elevata resistenza termica, basso ritiro lineare, rapida sformatura (30 min.) ed eccellente definizione. La resina PU800 indurisce a temperatura ambiente mediante la miscelazione dei due componenti (resina+indurente) dando origine ad un composto stabile ed irreversibile dotato di elevata resistenza meccanica ed ottima finitura superficiale.

La resina poliuretana PU800 è ideale per la riproduzione di piccoli e medi oggetti, ottenuti per colata su stampi in gomma siliconica. Caratterizzata da un'elevata fluidità, la resina penetra nello stampo riproducendo fedelmente ogni minimo dettaglio. Non emana forti odori ed è di facile utilizzo. I componenti si dosano in parti uguali ed ha un tempo di lavorabilità di 3-4 minuti. I pezzi risultano di colore beige, asciutti e compatti. Possono poi essere lavorati, verniciati e incollati.

Per queste caratteristiche la resina poliuretana PU800 trova largo impiego nel settore del modellismo statico, per la produzione di prototipi dimostrativi, modelli da fonderia (dove è richiesta ottima resistenza all'usura, stabilità dimensionale ed alta precisione), negativi, manufatti colati in serie, prese di impronte a rapida sformatura, maschere di posizionamento e controllo, stampi pilota per termoformatura sottovuoto o applicazioni similari.

La resina poliuretana PU800 è pigmentabile e caricabile in rapporto variabile in funzione dell'applicazione e degli spessori di colata richiesti.

CARATTERISTICHE FISICHE (a +25°C)

Composizione	Comp. A Poliolo	Comp. B Isocianato	Non caricato
Materiale	Miscela di polioli	Isocianato	Poliuretano
Aspetto	Liquido	Liquido	Liquido
Colore	Bianco opaco	Ambra	Beige
Rapporto di miscelazione (A+B)	100	100	-
Peso specifico (g/cm ³) ISO 1675 : 1985	1.00	1.10	-
Peso specifico del prodotto colato 23°C- ISO 2781 : 1996	-	-	1.05
Viscosità (mPa.s)- BROOKFIELD LVT	90	55	80
Pot life su 200 g (minuti)			3-4 min.

CARATTERISTICHE MECCANICHE E TERMICHE

A + 23 °C. media dei valori ottenuta in condizioni standard/ indurimento 14 Hr a 60°C

	Non caricato
Durezza Sh D1- ISO 868 : 2003	72
Modulo a flessione (MPa)- ISO 178 : 2001	1,000
Resistenza a flessione (MPa)- ISO 178 : 2001	37
Resistenza a compressione (MPa) ISO 604 : 2002	33
Resistenza all'impatto (CHARPY) kJ/m ² - ISO 179/1eU : 1994	13
Temperature di transizione vetrosa (Tg)- ISO 11359 : 2002	100 °C
Coefficiente di dilatazione termica (CTE)- (+ 20°C to + 90°C)- ISO 11359 : 1999- 10 ⁻⁶ K ⁻¹	-
Ritiro lineare (spessore 50 mm) mm/m	-
Sformabilità 25°C	
- Spessore 10 mm	30
- Spessore 40 mm	-

MODALITA' D'IMPIEGO

Preparazione dello stampo

Accertarsi che lo stampo sia pulito e asciutto. Se lo stampo è in legno, metallo o resina, utilizzare un distaccante siliconico oppure un distaccante ceroso.

Se si necessita di stampi flessibili, si consiglia di realizzarli con le gomme siliconiche RTV. Se il materiale utilizzato per produrre lo stampo è poroso, si consiglia di trattarlo preventivamente con una vernice turapori o con una cera microcristallina.

Preparazione della resina

Prima dell'utilizzo, il (poliolo) deve essere miscelato fino a che il colore e l'aspetto risultino omogenei. In seguito, miscelare insieme il componente A (poliolo) e il componente B (isocianato) (rapporto di miscelazione 100:100 in peso) accertandosi che i due componenti siano almeno a 18°C prima della miscelazione.

Miscelazione e colata

Se la resina viene utilizzata senza cariche, aggiungere l'esatta quantità in peso del componente B nel componente A e miscelare per 30 secondi. Colare poi con cautela in un punto dello stampo in modo da evitare inclusione d'aria.

Se si utilizzano cariche in aggiunta al sistema, consigliamo un dosaggio del 150%. (es. per 100 gr. di A e 100 gr. di B, aggiungere massimo 300 gr. di carica). Grandi quantità di materiale caricato o non, aumentano l'esotermia riducendo il tempo di gel rispetto a piccole quantità.

Indurimento

I particolari colati possono essere generalmente sformati in 30–60 minuti a temperatura ambiente. Il tempo di sformatura esatto dipende dallo spessore di colata, spessori sottili induriscono più lentamente di alti spessori. Quando si colano sezioni sottili accertarsi che lo stampo e i componenti siano almeno a 20 – 25°C per facilitare una buona reticolazione e ridurre il rischio di fragilità. Per ridurre il tempo di indurimento, preriscaldare lo stampo a 40 – 60°C.

Stoccaggio

Conservare entrambi i componenti A e B nelle confezioni originali ben chiuse ad una temperatura di 20-25°C. La parte B può cristallizzare parzialmente o completamente se non viene mantenuta ad almeno 20°C. I due componenti sono sensibili all'umidità (come tutte le resine poliuretatiche), si consiglia quindi di conservare i contenitori ben chiusi dopo l'apertura. L'assorbimento di umidità causa un'eccessiva areazione nel particolare colato. Questo materiale ha una durata di 6 mesi, dalla data di produzione.

N.B. Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre migliori conoscenze ma non costituiscono garanzia per l'utilizzatore, date le numerose possibilità applicative che sfuggono al nostro controllo. L'utilizzatore ha pertanto il dovere di effettuare i tests necessari a valutare l'idoneità del prodotto all'impiego richiesto.