

Materiali per modelli e stampi

EPMOLD 155

Resina epossidica per laminazione mediante infusione

APPLICAZIONI

EPMOLD 155 è una resina per stampi progettata per la laminazione mediante infusione, composta da una resina epossidica speciale e dal relativo indurente. Polimerizza a temperatura ambiente e, dopo un'adeguata post-polimerizzazione, raggiunge un'elevata resistenza termica. È stata sviluppata per realizzare stampi di grandi dimensioni, ad esempio per pale eoliche.

CARATTERISTICHE

- Basso sviluppo di calore durante la polimerizzazione
- Bassa viscosità della miscela: infusione più rapida e facilità d'uso
- Elevata resistenza termica, adatta a stampi riscaldati ad acqua o elettricamente
- Lungo tempo di lavorabilità, adatto a stampi di grandi dimensioni e all'impiego con temperature ambientali elevate

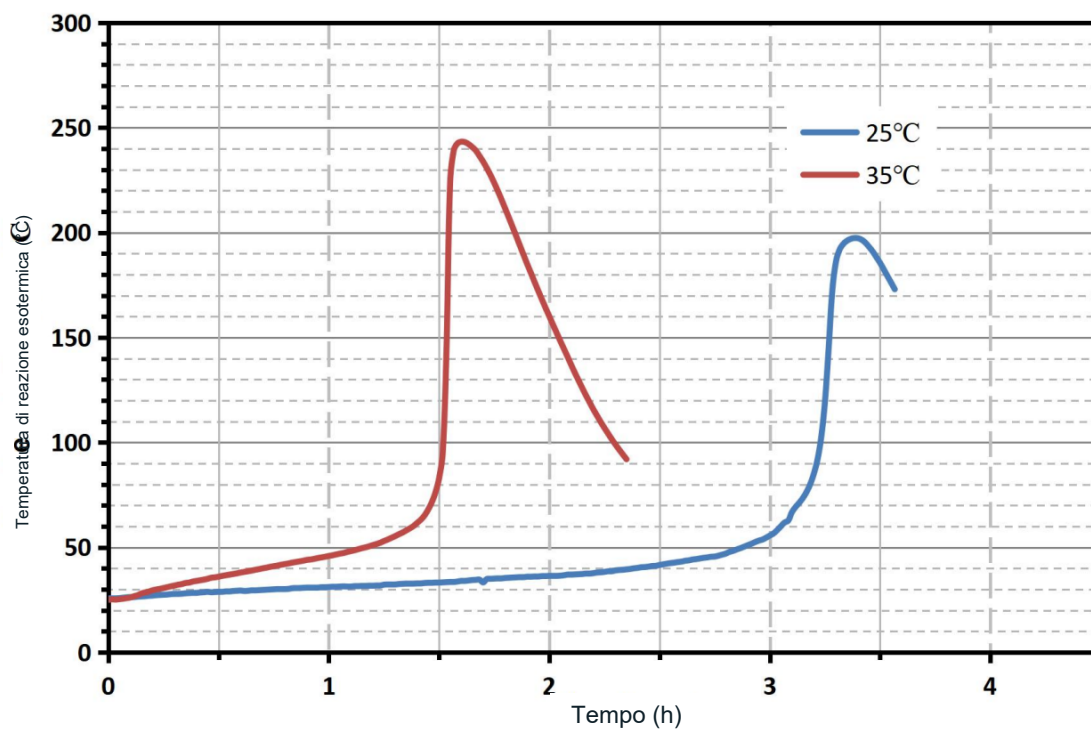
PROPRIETÀ FISICHE

Parametro di prova	Metodo di prova	EPMOLD Resina 155	EPMOLD Indurente 155
Rapporto di miscelazione in massa		100	20
Aspetto	Esame visivo	Liquido	Liquido
Colore	Esame visivo	Giallo chiaro	Blu
Viscosità a 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	1,200-1,500	5-30
Viscosità della miscela a 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	260-320	
Densità prima della miscelazione a 25°C (g/cm3)	ISO1675:1985	1.12-1.20	0.90-0.95
Densità dopo la polimerizzazione a 25°C (g/cm3)	ISO2781:1996	1.17	
Tempo di gelificazione (500 g) a 25°C (min)	Strumento per la misura del tempo di gelificazione	100-150	
Temperatura del picco (prova a temperatura ambiente di 25°C) (miscela di 100 g in un bicchiere di carta da 200 ml a 25°C)	Termometro a termocoppia	200°C	
Tempo al picco di temperatura (miscela di 100 g in un bicchiere di carta da 200 ml a 25°C)	Termometro a termocoppia	205min	

Viscosità della miscela

EPMOLD 155: temperatura esotermica in funzione del tempo di polimerizzazione

Miscela di 100 g in un bicchiere di carta da 200 ml a 25/35°C



Temperatura di reazione esotermica (°C)

Tempo (h)

	25°C	35°C
Tempo al picco di temperatura	205min	100min
Temperatura esotermica massima	200°C	243°C

PROPRIETÀ MECCANICHE

Proprietà	Metodo di prova	EPMOLD155
Durezza Shore	ISO868:2003	87D
Modulo a flessione	ISO178:2001	2.5-3.5GPa
Resistenza a flessione	ISO178:2001	120-135MPa
Modulo a trazione	ISO527:1993	2.5-3.5GPa
Resistenza a trazione	ISO527:1993	75-85MPa
Allungamento a rottura	ISO527:1993	Circa 4%
Resistenza a compressione	ISO604:2002	>110MPa

Condizioni di polimerizzazione: i valori sopra riportati sono ottenuti su provini standard: 60 °C / 4 h + 80 °C / 4 h + 120 °C / 16 h.

Temperatura di transizione vetrosa

Tg (post-polimerizzazione a 100°C / 24 h)	ISO11357:2002(DSC)	133°C
Tg (post-polimerizzazione a 120°C / 24 h)	ISO11357:2002(DSC)	149°C
Tg (post-polimerizzazione a 130°C / 16 h)	ISO11357:2002(DSC)	155°C
Tg (post-polimerizzazione a 150°C / 24 h)	ISO11357:2002(DSC)	161°C

LAVORAZIONE

Pesare resina e indurente nel rapporto indicato e miscelare accuratamente prima dell'uso. Per evitare un'infusione lenta e una scarsa impregnazione delle fibre di vetro dovute all'aumento della viscosità, utilizzare preferibilmente la miscela entro i 2/3 del tempo di lavorabilità. Il tempo di lavorabilità varia con la quantità di materiale e la temperatura ambiente. La sformatura può essere eseguita dopo 8 ore di polimerizzazione a temperatura ambiente, seguite da 12 ore a 40°C.

Per evitare deformazioni o ritiri dello stampo e migliorare la resistenza alle alte temperature, rispettare un ciclo di polimerizzazione preciso. Per forme complesse si consiglia un supporto sagomato. È possibile eseguire il seguente trattamento termico: 6 ore a 60°C, 9 ore a 90°C, 9 ore a 120°C e 12 ore a 130°C, con velocità di riscaldamento e raffreddamento non superiore a 20°C all'ora tra le fasi.

CONFEZIONAMENTO

EPMOLD155RESIN	EPMOLD155HARDENER
1000kg	900kg
220kg	180kg
20kg	3.5kg

DURATA DI CONSERVAZIONE E STOCCAGGIO

Se conservati in luogo asciutto nei contenitori originali non aperti, a una temperatura compresa tra 15°C e 25°C, la resina ha una durata di conservazione di 48 mesi e l'indurente di 24 mesi. L'esposizione prolungata a basse temperature può causare cristallizzazione. In tal caso riscaldare a 50-60°C fino a ottenere un liquido trasparente; il riscaldamento non compromette le proprietà del prodotto. Ogni contenitore aperto deve essere richiuso ermeticamente sotto atmosfera di aria secca o azoto. Utilizzare il materiale residuo al più presto.

PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

Durante l'applicazione evitare il contatto con la pelle e, se necessario, indossare maschera, guanti e indumenti protettivi; utilizzare il prodotto in un ambiente ben ventilato. Per ulteriori informazioni consultare la scheda di sicurezza del prodotto.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA - LEGGERE ATTENTAMENTE

Le informazioni qui riportate sono fornite in buona fede e ritenute accurate. Tuttavia, poiché le condizioni e le modalità d'uso dei nostri prodotti non sono sotto il nostro controllo, queste informazioni non sostituiscono le prove che il cliente deve eseguire per verificare che i prodotti siano sicuri, efficaci e pienamente idonei all'impiego finale previsto.

