LINEA RESINE EPOSSIDICHE

SX8 EVO

Sistema epossidico modificato a bassa viscosità per laminazione ed infusione / iniezione. Formulato allo scopo di massimizzare le caratteristiche di bagnabilità per fibre di vetro carbonio e aramidiche. Ottime caratteristiche meccaniche. L'indurimento a temperatura ambiente seguito da un moderato trattamento termico di post-indurimento (50-60°C). Transizione vetrosa finale medio/alta.

1 Bassissima viscosità

La SX8 EVO è una resina epossidica da bisfenolo modificato a reattività variabile con possibilità di accelerazione e bassissima viscosità che garantisce la perfetta impregnazione dei rinforzi anche nel caso di impiego di multiassiali o accoppiati di elevata grammatura. Grazie alla viscosità ridotta questo sistema è stato studiato per tutti quei processi che richiedono la massima fluidità della resina, e risulta quindi consigliato anche per iniezioni, infusioni e lavorazioni RTM standard o light.

2 Grande versatilità d'impiego

Grazie alla possibilità di accelerare la polimerizzazione e alla possibilità di lavorazione sia a temperatura ambiente che a temperatura media, la resina SX 8 EVO si rivela altamente flessibile nella sua applicabilità.

3 Cicli di cura

Per ottenere tempi di reattività intermedi è possibile miscelare i differenti indurenti tra di loro. I sistemi più rapidi esprimono un picco termico maggiore e sono consigliabili per limitate quantità di materiale. L'esotermia della reazione sviluppa calore che aumenta il progredire della reazione ulteriormente diminuendo il pot life. Il post-indurimento, sempre consigliato per stabilizzare e conferire le migliori caratteristiche, è necessario quando il manufatto opera in temperatura. La velocità di aumento della temperatura e il tempo di post-indurimento indicati si riferiscono a provini standard. L'utilizzatore deve valutare le condizioni ottimali di indurimento o di post- indurimento in base alla forma e dimensione del manufatto. Per grandi masse diminuire la velocità di crescita della temperatura e aumentare il tempo di post-indurimento; per applicazioni in strato sottile e compositi post-indurire su maschera. Indicativamente per minimizzare i rischi di deformazione effettuare il post-indurimento secondo il seguente ciclo: in stampo: 24 h TA + 6 h 40°C + 6 h 50°C + 12 h 60°C; Fuori stampo ma su maschera di posizionamento: 7 gg TA + 6 h 40°C + 6 h 50°C + 12 h 60°C.

4 Ottime caratteristiche meccaniche

Le caratteristiche meccaniche nei due casi citati del ciclo di polimerizzazione sono estremamente interessanti: la SX 8 è quindi una resina idonea per la realizzazione di manufatti in composito avanzato per particolari strutturali ad elevate caratteristiche meccaniche.

5 Utilizzo di cariche

Per variare la tixotropia e la densità del prodotto da applicare può sente che è buona norma distribuire il prodotto miscelato da applicare essere utile ricorrere all'aggiunta di cariche inerti secondo le proporzioni in recipienti larghi e bassi che facilitino lo smaltimento del calore suggerite. In nessun caso procedere ad una applicazione definitiva prodotto dalla reazione dei componenti. Minori saranno le quantità resina nelle vaschette da applicazione e più elevato potrà essere.

6 Stoccaggio

Le resine epossidiche ed i relativi indurenti sono conservabili per due anni nei contenitori originali sigillati mantenuti in ambiente fresco ed asciutto. Gli indurenti sono sensibili all'umidità pertanto si raccomanda di richiudere il contenitore subito dopo l'utilizzo. La vita utile del prodotto in magazzino è pari a 2 anni in confezioni integre.

Dati tecnici

RESINA			
Natura:	Resina epossidica da bisfenolo modificato		
Stato fisico:	Liquido		
Colore:	Incolore		
Viscosità a 25 °C (EN13702-2):	500 ÷ 600 mPas		
Sostanze volatili a 100%:	> 0,3		
Peso specifico a 23 °C (ASTM D 1475):	1,14 ÷1,16 g/cm3		
Punto di infiammabilità:	> 100 C°		
INDURENTE	**MEDIO (M)**	**LENTO (L)**	**EXTRA – LENTO (LL)**
Natura:	Poliammine cicloalifatiche modificate		
Stato fisico:	Liquido		
Colore:	Paglierino		
Tempo di lavorabilità 25°C:	40/50 min	110/130 min	165/185 min
Viscosità a 25°C:	250/350	200/300	150/250
Gel time a 25°C:	2/4 h	6/8 h	10/12 h
Peso specifico a 23°C (ASTM D 1475):	1,2 g/cm3	0,96 g/cm3	0,95 g/cm3
Punto di infiammabilità:	190°C	180°C	-
Sformatura	6/8 h	10/12 h	24/32 h

Cicli di indurimento consigliati

7 gg a temperatura ambiente:	con tutti gli indurenti
24 h a temperatura ambiente +15 h a 50°C:	con tutti gli indurenti
24 h a temperatura ambiente + 5 h a 70°C:	con tutti gli indurenti

Rapporto di miscelazione

PROPORZIONE	**IN PESO**	**IN VOLUME**
Resina	100	100
Indurente	30	30

Caratteristiche meccaniche

CICILI DI INDURIMENTO	**7 g a 25 °C**	**24 h a 20 °C + 15 h a 60 °C**
Resistenza a trazione (ASTM D 638) N/mm2:	60 ÷ 70	65 ÷ 75
Allungamento a rottura (ASTM D 638) %:	5,0 ÷ 8,0	6,0 ÷ 7,0
Modulo a trazione (UNI5819) N/mm2:	2500 ÷ 3100	2400 ÷ 3000
Resistenza a flessione (ASTM D 790) N/mm2:	95 ÷ 105	95 ÷ 110
Durezza – shore (ASTM D 15):	84/90	86/90
Modulo a flessione (ASTM D 790) N/mm2:	2500 ÷ 3500	2400 ÷ 3200
Resistenza a compressione (UNI 4279) N/mm2:	98 ÷ 110	90 ÷ 110
Temperatura di transazione vetrosa °C:	55 ÷ 61	75 ÷ 85
Temperatura di transazione max raggiungibile °C:	56 ÷ 62	70 ÷ 98 (15 h a 90°C con ind. LL)
Assorbimento d'acqua 24 h temp. ambiente (%):	< 0,2/0,3	0,1/0,2
Assorbimento d'acqua 2 h 100°C (%):	< 0,9/1,0	0,6/0,7
Consultare la scheda di sicurezza ed attenersi alle disposizioni relative all'igiene industriale ed allo smaltimento dei rifiuti		

Riteniamo che le informazioni del presente opuscolo siano attualmente le migliori disponibili sull'argomento. Dette informazioni sono però soggette a revisioni via via che l'esperienza e le nuove conoscenze lo consentiranno. La Mates Italiana srl non garantisce risultati né assume obbligo o responsabilità circa dette informazioni. questa pubblicazione non costituisce una licenza sotto cui operare né intende suggerire la violazione di qualsiasi brevetto.