

IT

Product Information

Elan-tech®

EC 114/W 340 100:28

Sistema epossidico bicomponente per RTM

ELANTAS EUROPE Sales offices:

Strada Antolini n°1 loc. Lemignano
43044 Collecchio (PR)
Italy
Tel +39 0521 304777
Fax +39 0521 804410

Grossmannstr. 105
20539 Hamburg
Germany
Tel +49 40 78946 0
Fax +49 40 78946 349

info.elantas.europe@altana.com
www.elantas.com

Resina
EC 114

Indurente
W 340

Rapporto in peso
100:28

Applicazioni: Manufatti compositi stampati a caldo.

Metodo di utilizzo: Stampaggio con tecnica RTM di tessuti di vetro, carbonio, fibra aramidica. Indurimento a caldo.

Descrizione: Sistema epossidico puro. Sistema epossidico bicomponente ad alto modulo. Buona resistenza termica.

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA

Resina

Colore resina			Paglierino	
Viscosita' 25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	3.000	5.000
Densita' 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,14	1,18

Indurente

Colore indurente			Paglierino	
Viscosita' a: 25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	45	55
Densita' 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	0,92	0,94

Dati di lavorazione

Rapporto in peso	per 100 g resina	g	100:28	
Rapporto in volume	per 100 ml resina	ml	100:35	
Tempo di utilizzo:	60°C (200 mPas)	IO-10-50 (EN13702-2) (*)	min	14 20
	80°C (200 mPas)		min	7 10
	100°C (200 mPas)		min	5 7
Tempo di utilizzo	25°C (40mm;100ml)	IO-10-53 (*)	min	170 210
Picco esotermico	25°C (40mm;100ml)	IO-10-53 (*)	°C	130 140
Viscosita' miscela iniziale a:	25°C		mPas	600 1.000
	60°C		mPas	40 70
	80°C		mPas	30 50
	100°C		mPas	10 30
Tempo di gelificazione	25°C (1mm)	IO-10-73 (*)	min	> 200
	60°C (1mm)		min	48 55
	80°C (1mm)		min	20 25
	100°C (1mm)		min	8 10
Massimo spessore di colata consigliato		mm	6	
Cicli di indurimento consigliati	(**)	iniezione ad 80°C + 1h a 120°C sistema puro		

EC 114/W 340

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

Proprietà determinate su provini induriti: iniezione ad 80°C + 1h a 120°C

Densita' 25°C		IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,08	1,12
Durezza 25°C		IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	89	93
Transizione vetrosa (Tg)	30 mins at 80°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	100	106
	30 mins at 100°C		°C	136	142
	30 mins at 120°C		°C	140	146
	60 mins at 120°C		°C	146	152
Tg massima	4hrs at 150°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	150	156
Assorbimento d'acqua (24hTA)		IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,05	0,10
Assorbimento d'acqua (2h 100° C)		IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,50	0,70
Espansione termica lineare (Tg -10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	10 ⁻⁶ /°C	62	72
Espansione termica lineare (Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	10 ⁻⁶ /°C	170	190
Temperatura massima di esercizio consigliata		(***)	°C	140	
Resistenza a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	105	120
Deformazione a rottura		IO-10-66 (ASTM D 790)	%	6,0	9,0
Modulo di elasticita' a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	2.500	3.000
Resistenza a trazione		IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m ²	45	55
Allungamento a rottura		IO-10-63 (ASTM D 638)	%	3,0	4,5

IO-00-00 = metodo interno Elantas Italia. Ove corrispondente è riportato il riferimento alla norma internazionale.

nd = non determinato na = non applicabile TA = RT = temperatura ambiente di laboratorio (23±2°C)

Fattori di conversione: 1mPas = 1cPs 1MN/m² = 10 Kg/cm² = 1MPa

(*) per masse maggiori i tempi si riducono ed il picco aumenta

(**) il segno di parentesi indica la facoltatività

(***) La temperatura di esercizio consigliata è fornita sulla base delle informazioni di laboratorio disponibili essendo essa funzione delle condizioni di indurimento utilizzate e del tipo di materiali accoppiati. Per eventuali ulteriori indicazioni si veda il paragrafo post-indurimento.

EC 114/W 340

Istruzioni: Verificare, e se necessario, omogeneizzare i componenti prima dell'uso. Aggiungere al componente resina l'opportuno quantitativo di indurente e mescolare accuratamente. Evitare di inglobare aria. Applicare.

Indurimento / Post-indurimento: Il post-indurimento, sempre consigliato per stabilizzare e conferire le migliori caratteristiche, e' necessario quando il manufatto opera in temperatura. Post indurire il manufatto, aumentando gradualmente di 10°C/ora, alla temperatura e per il tempo indicati in tabella. Lasciare raffreddare lentamente. 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.

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. Gli indurenti possono cristallizzare alle basse temperature. Per riportarli alle condizioni originali riscaldare il materiale a 40-50°C evitando surriscaldamenti locali. Lasciare raffreddare prima dell'impiego.

Precauzioni: Consultare la scheda di sicurezza ed attenersi alle disposizioni relative all'igiene industriale ed allo smaltimento dei rifiuti.

data di emissione

Marzo

2013

revisione n° 00

Tutte le informazioni fornite nel presente bollettino sono considerate accurate al meglio delle conoscenze tecniche disponibili ma è a cura dell'utilizzatore la verifica dell'idoneità del prodotto per la specifica applicazione considerata.