

IT

Product Information

Elan-tech®

EC 138/W 340 100:30

EC 138/W 341 100:30

Sistema epossidico termoresistente

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 138

Indurente
W 340
W 341

Rapporto in peso
100:30
100:30

Applicazioni: Stampi termoresistenti per manufatti compositi e stampi per pre-pregs.

Metodo di utilizzo: Impregnazione manuale a rullo o a pennello e con sacco a vuoto di tessuti di vetro, carbonio, kevlar. Post-indurimento a caldo necessario per ottenere la resistenza termica indicata. Nella stratificazione si consiglia di formare spessori fino a 5 mm. In caso di interruzione abrasione con spazzola metallica la resina precariamente indurita prima di riprendere la stratificazione. Gli indurenti sono miscelabili tra loro in qualsiasi proporzione allo scopo di regolare la reattività del sistema. Rispetto ai sistemi tradizionali, il sistema presenta una spiccata capacità di post-indurirsi anche con moderata somministrazione di calore.

Descrizione: Sistema epossidico puro ad alto modulo termoresistente.

SPECIFICHE DI SISTEMA

Resina

Viscosità a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	3.600	4.600
--------------	------	----------------------	------	-------	-------

Indurente W 340

Viscosità a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	45	55
--------------	------	----------------------	------	----	----

Indurente W 341

Viscosità a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	200	300
--------------	------	----------------------	------	-----	-----

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA

Resina

Colore resina				Paglierino	
Densità	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,15	1,17

Indurenti

				W 340	W 341
Colore indurente				Paglierino	
Densità	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	100:30	100:30
Rapporto in volume		per 100 ml resina	ml	100:37	100:37
Tempo di utilizzo	25°C	(40mm;100ml)	IO-10-53 (*)	min	75 85
Picco esotermico	25°C	(40mm;100ml)	IO-10-53 (*)	°C	155 165
Viscosità miscela iniziale a:	25°C		IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	500 1.500
Tempo di gelificazione	25°C	(15ml;6mm)	IO-10-73 (*)	h	3 5
Tempo di sformatura	25°C	(15ml;6mm)	(*)	h	18 24
Post-indurimento a:	60°C		(**)	h	15
Massimo spessore di colata consigliato				mm	5

EC 138

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

Proprietà determinate su provini induriti: 24 h TA + 15 h 60°C

			W 340		W 341	
			Paglierino		Paglierino	
			Ottima		Ottima	
Colore						
Lavorabilità all'utensile						
Densita'	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,07	1,14	1,08	1,15
Durezza	IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	86	90	86	90
Transizione vetrosa (Tg)	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	92	96	90	94
Tg massima	8 h 130°C	°C	-	-	133	138
	8 h 140°C		145	150	-	-
Assorbimento d'acqua (24hTA)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,08	0,10	0,08	0,10
Assorbimento d'acqua (2h 100° C)	IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,50	0,70	0,50	0,70
Resistenza a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	120	125	130	135
Deformazione massima	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	5,7	6,2	5,7	6,2
Deformazione a rottura	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	6,8	7,2	7,2	7,6
Modulo di elasticita' a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	3.000	3.100	3.200	3.400
Resistenza a trazione	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m ²	50	55	55	60
Allungamento a rottura	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	2,5	3,0	2,6	3,1
Resistenza a compressione	IO-10-72 (ASTM D 695)	MN/m ²	95	100	100	105

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 138

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. Per la preparazione della superficie (stampo o modello) consultare il bollettino tecnico dei distaccanti.

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	Settembre	1999
revisione n° 03	Aprile	2012

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.