

IT

Product Information

Elan-tech®

EC 257/W 61

100:20

Sistema epossidico bicomponente per infusione termoresistente

ELANTAS Italia S.r.l.

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 257

Indurente
W 61

Rapporto in peso
100:20

Applicazioni: Manufatti compositi ad alte prestazioni di medio-grandi dimensioni. Realizzazione di parti strutturali di imbarcazioni ed articoli sportivi.

Metodo di utilizzo: Miscelazione manuale Miscelazione meccanica con macchine miscelatrici/dosatrici. Impregnazione manuale con la tecnica della infusione o infusione sotto vuoto (SCRIMP) di tessuti di vetro, carbonio, fibra aramidica. Indurimento a TA o a caldo. Post-indurimento a caldo necessario per ottenere la resistenza termica indicata.

Descrizione: Sistema epossidico bicomponente non caricato. Lungo tempo di utilizzo. Bassa viscosità. Esente da solventi. Ottima resistenza termica. Il sistema indurito a T.A. può presentarsi fragile e può necessitare del primo indurimento a 40°C prima di procedere alla sformatura del modello. Il sistema è conforme alla normativa RoHS (Direttiva europea 2002/95/CE) e alla nuova Direttiva RoHS 2011/65/EU (RoHS 2) entrata in vigore il 21 luglio 2011, la quale impone agli Stati Membri di recepire le disposizioni nelle legislazioni nazionali entro il 2 gennaio 2013.

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA

Resina

Colore resina		Paglierino	
Viscosita' 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	1.900 2.200
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 (ISO3219)	mPas	5 15
Densita' 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	0,92 0,96

Dati di lavorazione

Rapporto in peso	per 100 g resina	g	100:20	
Rapporto in volume	per 100 ml resina	ml	100:25	
Tempo di utilizzo 25°C (50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	min	200 240	
Picco esotermico 25°C (50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	°C	210 230	
Viscosita' miscela iniziale a:	15°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	600 1.000
	25°C		mPas	200 300
	35°C		mPas	70 130
Tempo di gelificazione 25°C (1mm)	IO-10-73 (*)	h	10 14	
Cicli di indurimento consigliati	(**)		16hrs 60°C + 4hrs 160°C	

EC 257/W 61

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

Proprietà determinate su provini induriti: 16hrs 60°C + 4hrs 160°C

Densita' 25°C		IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,14	1,18
Durezza 25°C		IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	86	90
Transizione vetrosa (Tg)	16hrs at 60°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	57	63
	2hrs at 160°C		°C	181	187
	4hrs at 160°C		°C	186	192
Tg massima	16hrs 160°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	193	196
Resistenza a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	114	128
Deformazione a rottura		IO-10-66 (ASTM D 790)	%	4,5	7,5
Modulo di elasticita' a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	2.700	3.300
Resistenza a trazione		IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m ²	64	72
Allungamento a rottura		IO-10-63 (ASTM D 638)	%	3,5	5,5

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 257/W 61

- 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 fino a 160°C. 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.
- Precauzioni:** Consultare la scheda di sicurezza ed attenersi alle disposizioni relative all'igiene industriale ed allo smaltimento dei rifiuti.

data di emissione
revisione n° 00

Marzo

2015

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.