

IT

**Product Information**

**Elan-tech®**

EC 57/W 152 MR

100:30

**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](mailto:info.elantas.europe@altana.com)  
[www.elantas.com](http://www.elantas.com)

Resina  
**EC 57**

Indurente  
**W 152 MR**

Rapporto in peso  
**100:30**

**Applicazioni:** Manufatti compositi ad alte prestazioni, di medie dimensioni. Realizzazione di parti strutturali di imbarcazioni, velivoli ultraleggeri, veicoli da competizione, articoli sportivi.

**Metodo di utilizzo:** Laminazione manuale o con sacco a vuoto, stampaggio con la tecnica RTM di tessuti di vetro, carbonio, fibra aramidica. Indurimento a TA o a caldo.

**Descrizione:** Sistema epossidico puro ad alto modulo. Tempo di utilizzo abbastanza elevato. Ottima resistenza termica. Buona resistenza all'ingiallimento.

**SPECIFICHE DI SISTEMA**

**Resina**

Viscosita' a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	1.300	1.700
---------------	------	----------------------	------	-------	-------

**Indurente**

Viscosita' a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	30	60
---------------	------	----------------------	------	----	----

**CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA**

**Dati di lavorazione**

Colore resina				Paglierino
Colore indurente				Paglierino
Rapporto in peso		per 100 g resina	g	100:30
Rapporto in volume		per 100 ml resina	ml	100:36
Densita' 25°C Resina		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,14 1,16
Densita' 25°C Indurente		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	0,94 0,98
Tempo di utilizzo 25°C (40mm;100ml)		IO-10-53 (*)	min	50 60
Picco esotermico 25°C (40mm;100ml)		IO-10-53 (*)	°C	175 195
Viscosita' miscela iniziale a:	25°C	IO-10-50 (EN13702-2)	mPas	400 600
	35°C		mPas	200 300
Tempo di gelificazione	25°C tack start (1mm)	IO-10-73 (*)	h	5,5 6,5
	25°C tack end (1mm)		h	7,5 8,5
Post-indurimento a:	120°C	(**)	h	(6)

**EC 57/W 152 MR**

**CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE**

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

Densità 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	80	84
Transizione vetrosa (Tg)	24hTa+16h60°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	85	90
	24h a 40°C + 6h 120°C			115	120
Tg massima	6h a 150°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	122	128
Assorbimento d'acqua (24hTA)		IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,10	0,15
Assorbimento d'acqua (2h 100° C)		IO-10-70 (ASTM D 570)	%	0,35	0,45
Resistenza a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	130	145
Deformazione massima		IO-10-66 (ASTM D 790)	%	5,0	7,0
Deformazione a rottura		IO-10-66 (ASTM D 790)	%	6,0	8,0
Modulo di elasticità a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	3.300	3.700
Resistenza a trazione		IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m <sup>2</sup>	60	68
Allungamento a rottura		IO-10-63 (ASTM D 638)	%	3,0	5,0
Resistenza a compressione		IO-10-72 (ASTM D 695)	MN/m <sup>2</sup>	88	100

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/m<sup>2</sup> = 10 Kg/cm<sup>2</sup> = 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 57/W 152 MR**

**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. 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

Giugno

2009

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.