

IT

## Product Information

Elan-tech®

MC 282 N/W 283 MR

100:22

**Sistema epossidico caricato per "Relining"**

**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  
**MC 282 N**

Indurente  
**W 283 MR**

Rapporto in peso  
**100:22**

**Applicazioni:** Realizzazione di manufatti e compositi di grandi dimensioni. Ricondizionamento di condotte con la tecnica del relining con guaine.

**Metodo di utilizzo:** Impregnazione di fibre e feltri. L'indurimento puo' avvenire a temperatura ambiente in tempi molto lunghi ma e' consigliato l'indurimento a caldo (minimo 3 ore a 70°C oppure 2 ore a 90°C) per accelerare la reticolazione e conferire al manufatto stabilita' dimensionale per temperature operative fino a 50°C.

**Descrizione:** Sistema epossidico bicomponente composto da una resina caricata ed un indurente lento. Lungo tempo di utilizzo a TA. La colorazione in contrasto permette di evidenziare facilmente la corretta miscelazione. 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			Giallo	
Viscosita' 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	5.000	9.000
Densita' 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,37	1,43

#### Indurente

Colore indurente			Blu	
Viscosita' a: 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	80	120
Densita' 25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	0,93	0,97

#### Dati di lavorazione

Rapporto in peso	per 100 g resina	g	100:22	
Rapporto in volume	per 100 ml resina	ml	100:32,5	

Tempo di utilizzo 25°C (80mm;1000ml)	IO-10-53 (*)	min	80	110
Picco esotermico 25°C (80mm;1000ml)	IO-10-53 (*)	°C	120	150
Viscosita' miscela iniziale a: 25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	500	800
Tempo di gelificazione 25°C (3mm)	IO-10-88 (ASTM D5895-03)	h	13	15

Cicli di indurimento consigliati	(**)	3h 70°C o 2h 90°C		
----------------------------------	------	-------------------	--	--

**MC 282 N/W 283 MR**

**CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE**

**Proprietà determinate su provini induriti: 4h 90°C**

			Verde		
			Ottima		
Colore					
Lavorabilità all'utensile					
Densità 25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,30	1,34	
Durezza 25°C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	83	87	
Transizione vetrosa (Tg)	8h50°C	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	48	54
	2h70°C		°C	51	57
	2h90°C		°C	52	58
	4h90°C		°C	58	64
Resistenza a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	85	95	
Deformazione massima	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	2,5	4,0	
Modulo di elasticità a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m <sup>2</sup>	4.200	4.700	
Resistenza a trazione	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m <sup>2</sup>	50	60	
Allungamento a rottura	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	3,0	4,5	

IO-00-00 = metodo interno ELANTAS Europe. 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.

## MC 282 N/W 283 MR

- Istruzioni:** La resina può sedimentare. Riportare in sospensione il leggero sedimento eventualmente presente. Aggiungere al componente resina l'opportuno quantitativo di indurente e mescolare accuratamente. L'indurente viene fornito in latte predosate. Se la confezione è integra e si utilizza tutta la quantità non è necessario un controllo del rapporto in peso fra i due componenti. Se si utilizza parzialmente la latta, dopo la riomogeneizzazione, dosare i due componenti nei rapporti prescritti e miscelare accuratamente. Per evitare zone non perfettamente indurite, si consiglia di effettuare una prima miscelazione, travasare in un secondo contenitore e miscelare ancora accuratamente.
- Indurimento/Post-indurimento:** L'indurimento può avvenire a temperatura ambiente in tempi molto lunghi (48-72 ore a 25°C) ma la stabilità dimensionale al calore viene raggiunta solo con un indurimento a caldo (es. 70°C per 2-3 ore o 90°C per 1.5-2 ore) in moderata pressione interna del manufatto e successivo raffreddamento sempre in pressione per evitare il collassamento. L'utilizzatore deve valutare le condizioni ottimali di indurimento in base alla forma e dimensione del manufatto.
- Stoccaggio:** Le resine epossidiche caricate ed i relativi indurenti sono conservabili rispettivamente per un anno e 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. Oltre tale periodo o in condizioni anomale di stoccaggio le resine caricate possono presentarsi sedimentate e il loro impiego è possibile solo dopo una accurata riomogeneizzazione effettuata, se necessario, con l'ausilio di un agitatore meccanico. La resina e gli indurenti possono cristallizzare alle basse temperature. Per riportarla alle condizioni originali riscaldare il materiale a 70-80°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  
revisione n° 00

Maggio

2016

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.