

SCHEDA TECNICA PRELIMINARE

Elan-tron[®]

MC 28/W 228 NF

100:13

Sistema epossidico bicomponente autoestinguente con
indurimento a temperatura ambiente. Bisfenolo A free.
Sistema omologato UL 94 V-0

Applicazioni:

Inglobamento di trasformatori, accenditori, pompe sommerse, filtri antidisturbo.

Metodo di utilizzo:

Colata manuale. Colata sottovuoto. Indurimento a TA.

Descrizione:

Sistema epossidico bicomponente caricato. Il sistema è esente da Bisfenolo A, alogeni, fosforo e solventi. Il sistema è autoestinguente. Buone caratteristiche elettriche e meccaniche. Esotermia contenuta. Buona dissipazione termica. Sistema omologato UL 94 V-0 (File E116643). 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.

Istruzioni:

Riportare in sospensione il leggero sedimento eventualmente presente. Aggiungere al componente resina l'opportuno quantitativo di indurente e mescolare accuratamente. Evitare di inglobare aria. In casi particolari può essere utile preriscaldare i pezzi e/o eseguire un degasaggio sottovuoto della miscela.

Indurimento/Post-indurimento:

Per i sistemi che induriscono a temperatura ambiente il post-indurimento consente di ottenere una stabilizzazione rapida del manufatto e il raggiungimento delle migliori caratteristiche elettriche e meccaniche. Durante l'indurimento si consiglia di evitare sbalzi termici superiori ai 10°C/ora.

Stoccaggio:

La resina epossidica caricata ed il relativo indurente amminico sono conservabili rispettivamente per un anno e due anni nei contenitori originali sigillati mantenuti in ambiente fresco ed asciutto. Oltre tale periodo o in condizioni anomale di stoccaggio la resina caricata può presentarsi sedimentata e il suo impiego è possibile solo dopo una accurata riomogeneizzazione effettuata, se necessario, con l'ausilio di un agitatore meccanico.

L'indurente è sensibile 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.

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA

Proprieta'	Condizioni	Metodo	Valore	UM
Rapporto in peso		per 100 g resina	100:13	g
Rapporto in volume		per 100 ml resina	100:23	ml
Colore resina			Vari colori	
Colore indurente			Blu Paglierino	
Viscosita' resina	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	7.500÷12.500	mPas
Viscosita' indurente	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	20÷40	mPas
Densita' resina	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	1,64÷1,68	g/ml
Densita' indurente	25°C	IO-10-51 (ASTM D 1475)	0,99÷1,01	g/ml
Viscosita' miscela iniziale a:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	2.000÷3.000	mPas
	40°C	IO-10-50 (ISO3219)	800÷1.400	mPas
Tempo di utilizzo:	40°C (3.000 mPas)	IO-10-50 (ISO3219)	20÷25	min
Tempo di utilizzo	25°C (50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	25÷35	min
Tempo di utilizzo (raddoppio visc.iniziale)	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	30÷40	min
	40°C	IO-10-50 (ISO3219)	10÷20	min
Picco esotermico	25°C (50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	80÷90	°C
Tempo di gelificazione	25°C (15ml;6mm)	IO-10-73 (*)	4÷5	h
Tempo di gelo sistema	25°C 100ml	IO-10-52a	55÷65	min
Tempo di sformatura	25°C (15ml;6mm)	(*)	8÷10	h

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

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

Proprieta'	Condizioni	Metodo	Valore	UM
Densita'	25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	1,57÷1,61	g/ml
Durezza	25°C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	80÷88	Shore D/15
Transizione vetrosa (Tg)		IO-10-69 (ASTM D 3418)	35÷45	°C
Assorbimento d'acqua (24hTA)		IO-10-70 (ASTM D 570)	0,30÷0,40	%
Assorbimento d'acqua (2h 100° C)		IO-10-70 (ASTM D 570)	0,80÷1,00	%
Espansione termica lineare (Tg -10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	40÷50	10 ⁻⁶ /°C
Espansione termica lineare (Tg +10°C)		IO-10-71 (ASTM E 831)	125÷145	10 ⁻⁶ /°C
Shock termico (n. 10 cicli superati)		IO-10-67 (Olyphant washer)	-55÷+180	°C
Autoestinguenza		IO-10-68 (UL 94 V-0)	4,0	mm
Temperatura massima di esercizio consigliata		IEC 60085 (***)	130	°C
Conducibilità termica		IO-10-87 (ASTM C518)	0,70÷0,80	W/(m°K)
Costante dielettrica a:	25°C	IO-10-59 (ASTM D 150)	4,0÷5,0	
Fattore di perdita a:	25°C	IO-10-59 (ASTM D 150)	30÷50	x 10 ⁻³
Resistivita' di volume a:	25°C	IO-10-60 (ASTM D 257)	6 x 10 ¹⁴ ÷2 x 10 ¹⁵	Ohm x cm
Rigidita' dielettrica	25°C	IO-10-61 (ASTM D 149)	20÷22	kV/mm
Resistenza a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	52÷62	MN/m ²
Deformazione a rottura		IO-10-66 (ASTM D 790)	2,0÷4,0	%
Modulo di elasticita' a flessione		IO-10-66 (ASTM D 790)	5.000÷6.000	MN/m ²
Resistenza a trazione		IO-10-63 (ASTM D 638)	40÷50	MN/m ²
Allungamento a rottura		IO-10-63 (ASTM D 638)	1,8÷2,8	%

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

Legenda:

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/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.

Disclaimer:

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.

Manufactured: ELANTAS Europe S.r.l. Sito di Strada Antolini n° 1, 43044 Collecchio (PR), Italy
www.elantas.com