

IT

Product Information

Elan-tech®

PC 38/G 138 100:75

PC 38/G 138 100:80

Sistema poliuretano bicomponente per colate di massa

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
PC 38

Indurente
G 138
G 138

Rapporto in peso
100:75
100:80

Applicazioni: Stampi per imbutitura di lamierati di acciaio o di alluminio. Modelli per fonderia, maschere e attrezzi di grandi dimensioni.

Metodo di utilizzo: Miscelazione manuale o mediante macchine dosatrici/miscelatrici. Miscelazione in coclea. Colata di massa di nuclei di modelli e stampi del sistema caricato 100:75-80:350-400. Colata di superficie del prodotto puro sul nucleo in resina indurito e stabilizzato. Colata di massa del sistema caricato 100:75-80:250-300 per piccoli -medi modelli o stampi pilota. Indurimento lento.

Descrizione: Sistema bicomponente. Esente da solventi. Buona resistenza all'abrasione. Lavorabile all'utensile. Ottime caratteristiche meccaniche. Elevata stabilita' dimensionale. Ritiro contenuto. Il sistema permette l'ottenimento di un sistema più tenace operando con rapporto resina/indurente 100/75 e con modulo e Tg più elevata con rapporto 100/80. 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.

SPECIFICHE DI SISTEMA

Resina

Viscosita' a:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	800	1.300
---------------	------	--------------------	------	-----	-------

Indurente G 138

Viscosita' a:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	10	50
---------------	------	--------------------	------	----	----

Indurente G 138

Viscosita' a:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	10	50
---------------	------	--------------------	------	----	----

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA

Resina

Colore resina				Bianco
---------------	--	--	--	--------

Densita' 25°C		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,03	1,07
---------------	--	------------------------	------	------	------

Indurenti

Colore indurente				G 138	G 138
				Ambra	Ambra

Densita' 25°C		IO-10-51 (ASTM D 1475)	g/ml	1,18	1,20	1,18	1,20
---------------	--	------------------------	------	------	------	------	------

Dati di lavorazione

Rapporto in peso		per 100 g resina	g	100:75	100:80
------------------	--	------------------	---	--------	--------

Rapporto in volume		per 100 ml resina	ml	100:67	100:72
--------------------	--	-------------------	----	--------	--------

Tempo di utilizzo	25°C	(50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	min	12	18	15	23
-------------------	------	--------------	--------------	-----	----	----	----	----

Picco esotermico	(50mm;200ml)	IO-10-53 (*)	°C	85	110	85	110
------------------	--------------	--------------	----	----	-----	----	-----

Viscosita' miscela iniziale a:	25°C	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	180	280	180	280
--------------------------------	------	--------------------	------	-----	-----	-----	-----

Tempo di gelificazione	(15ml;6mm)	IO-10-73 (*)	min	60	90	60	90
------------------------	------------	--------------	-----	----	----	----	----

Tempo di sformatura	(15ml;6mm)	(*)	h	12	15	12	15
---------------------	------------	-----	---	----	----	----	----

PC 38

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

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

			G 138		G 138	
			Beige		Beige	
Colore			100:75		100:80	
Densita' 25°C	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,15	1,20	1,15	1,20
Durezza 25°C	IO-10-58 (ASTM D 2240)	Shore D/15	75	80	75	80
Transizione vetrosa (Tg)	IO-10-69 (ASTM D 3418)	°C	68	73	72	75
Resistenza a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	78	83	88	93
Deformazione massima	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	4,5	5,5	4,5	5,5
Deformazione a rottura	IO-10-66 (ASTM D 790)	%	> 15		12	14
Modulo di elasticita' a flessione	IO-10-66 (ASTM D 790)	MN/m ²	2.700	2.900	3.100	3.300
Resistenza a trazione	IO-10-63 (ASTM D 638)	MN/m ²	48	53	57	62
Allungamento a rottura	IO-10-63 (ASTM D 638)	%	8	11	4	7

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.

PC 38

Istruzioni:

Omogeneizzare la parte resina prima dell'uso.

- Colata del sistema caricato per nuclei: aggiungere l'opportuna quantità di indurente alla resina, miscelare accuratamente e aggiungere sotto miscelazione la carica EF 35 P nel rapporto prescritto, quindi colare velocemente, entro il tempo d'utilizzo del prodotto. E' possibile approntare miscele successive e colare fresco su fresco fino al riempimento del nucleo. E' possibile colare anche spessori di 50 cm. e volumi di 1 mc e oltre meglio se attrezzati con apposite macchine dosatrici miscelatrici. Lasciare indurire e stabilizzare almeno 48 ore. Forare per creare i canali di sfiato e colata se non sono stati previsti al momento della colata.
- Colata del sistema puro: aggiungere l'opportuna quantità di indurente alla resina, miscelare accuratamente evitando di inglobare aria, quindi colare velocemente, entro il tempo d'utilizzo del prodotto, nello spessore massimo di 10-15 mm. Su spessori superiori il prodotto puro ha una reazione esotermica maggiore che può generare espansione del prodotto, formazione di porosità, risucchi nella massa colata.
- Colata di massa del sistema caricato: per piccoli e medi modelli e stampi è possibile colare direttamente il prodotto caricato controllando di non superare lo spessore di 25-30 mm. per non incorrere in ritiri eccessivi. Per la preparazione della superficie (stampo o modello) consultare il bollettino tecnico dei distaccanti. Per lo spessoramento della figura, impiegare cere calibrate a spessore o spessoramenti precari con vari materiali, quali film plastici, cartone, altro.

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 la temperatura di 10°C/ora fino a 60-70°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:

I polioli ed i relativi indurenti sono conservabili per un anno nei contenitori originali sigillati mantenuti in ambiente fresco ed asciutto. Può verificarsi un leggero aumento di viscosità dell'indurente (isocianato) che non pregiudica le caratteristiche del sistema indurito. Entrambi i componenti sono sensibili all'umidità pertanto si consiglia di chiudere i contenitori subito dopo l'uso. Un eccessivo assorbimento di umidità può portare all'espansione anomala del sistema durante l'applicazione e/o alla reticolazione dell'indurente. Un eccessivo assorbimento di umidità può portare all'espansione anomala del sistema durante l'applicazione e/o alla reticolazione dell'indurente.

Precauzioni:

Consultare la scheda di sicurezza ed attenersi alle disposizioni relative all'igiene industriale ed allo smaltimento dei rifiuti.

data di emissione	Ottobre	2001
revisione n° 07	Novembre	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.

SISTEMA
PC 38/G 138/EF 35 P

RAPPORTO IN PESO
100:75-80:350

CARATTERISTICHE TIPICHE DEL SISTEMA FINALE

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

Prova	Metodo	U.M.	PC 38/G 138/EF 35 P	
Viscosità del sistema	IO-10-50 (ISO3219)	mPas	6.000	7.000
Picco esotermico del sistema 1000ml	IO-10-53 (*)	°C	46	52
Tempo si sformatura	(*)	h	12	15
Densità	IO-10-54 (ASTM D 792)	g/ml	1,60	1,64
Resistenza a compressione	IO-10-72 (ASTM D 695)	MN/m ²	100:75:350	100:80:350
			75 80	77 82