

POLIURETANI PER CALZATURE (SISTEMI PU)

I sistemi poliuretani Elachem sono preparati su misura per ogni esigenza al fine di ottenere un prodotto con le specifiche caratteristiche richieste e per l'utilizzo su qualsiasi macchina poliuretana al fine di ottimizzare il processo produttivo. I sistemi poliuretani Elachem hanno una formulazione che garantisce un utilizzo "trouble free" con grande tolleranza e versatilità.

La certificazione ISO 9001 è una ulteriore garanzia della bontà dei nostri processi.



La vastissima gamma di poliuretani per calzature di Elachem si divide in sei grandi famiglie.

SISTEMI POLIETERE

Per la produzione di soles per sandalo e per calzature, sia da uomo che da donna molto flessibili ad altissime resistenze fisico-meccaniche con durezze da 45 a 85 Shore A e densità da 0,40 a 0,65 gr/cm³.

SISTEMI DURI / SEMIDURI

Per la produzione di soles per sandalo, particolarmente adatti per zeppe donna, con varie durezze in un range da 55 a 75 Shore A e una densità da 0,24 a 0,40 gr/cm³. Ottima lavorabilità e velocità di estrazione. Per particolari esigenze i sistemi possono essere preparati per la produzione di soles particolarmente dure e rigide (85/95 Shore A).

SISTEMI INTERMEDI

Per la produzione di soles flessibili, morbide e leggere particolarmente adatti per calzature da città, scarpe casual e di tipo sportivo, con varie durezze in un range da 40 a 60 Shore A e una densità da 0,35 a 0,55 gr/cm³. Questi sistemi garantiscono una buona resistenza all'abrasione in aggiunta ad un elevato confort.



SISTEMI SUPERLEGGERI

Per la produzione di intersuole particolarmente leggere e con varie durezze in un range da 35 a 45 Shore A e una densità da 0,22 a 0,34 gr/cm³. Questi sistemi sono particolarmente adatti per le intersuole espanse di scarpe sportive abbinata ad un battistrada sia di PU compatto che di TPU o di gomma. La grande elasticità di questi sistemi garantisce una elevata resistenza alla compressione. Disponibili anche sistemi particolari adatti alla produzione di sandali piscina/spiaggia.

SISTEMI SOTTOPIEDE

Per la produzione di tutti i tipi di sottopiedi, anche da fasciare, con varie durezze in un range da 10 a 40 Shore A e una densità da 0,22 a 0,32 gr/cm³.

SISTEMI DI ALTA QUALITÀ

Sistemi a medio ed alto peso molecolare per la produzione di soles con la massima resistenza alle flessioni multiple anche alle basse e bassissime temperature, con varie durezze in un range da 50 a 60 Shore A e una densità da 0,45 a 0,65 gr/cm³. Questi sistemi sono particolarmente adatti per le soles di scarpe di sicurezza, sia mono che bi-densità, scarpe da trekking e per ogni altro tipo di calzature con esigenze di una grande resistenza alle flessioni e all'idrolisi.



These are the six main families that make up the range of polyurethane systems for footwear by Elachem. Elachem can tailor each product in these families to specific production and design needs. **FOR MORE INFORMATION, VISIT WWW.ELACHEM.IT**

TECHNICAL CHARACTERISTICS	STANDARD	INSOLE		SOLES		HARD / SEMI-HARD			INTERMEDIATE		SUPER-LIGHT			HIGH QUALITY		
		ET ME 025/030	ET ME 030/035	ET ME 51/19	V354	ET ME 75	V333	V203	ET ME 41	V200-12	V200-18	V354-LM	LIGHTEL	V355	V355-50	V355-100
Ester/Ether		Ether	Ether	Ether	Ester	Ether	Ester	Ester	Ether	Ester	Ester	Ester	Ester	Ester	Ester	Ester
Free density	>>>	0.14 - 0.16	0.19 - 0.21	0.25 - 0.27	0.25 - 0.27	0.20 - 0.22	0.19 - 0.21	0.20 - 0.2	0.22 - 0.23	0.22 - 0.23	0.18 - 0.20	0.17 - 0.19	0.13 - 0.14	0.31 - 0.33	0.27 - 0.29	0.27 - 0.29
Density in the mould g/cm³	ISO 845:2006	0.25 - 0.30	0.25 - 0.30	0.50 - 0.55	0.50 - 0.55	0.38 - 0.44	0.25 - 0.30	0.37 - 0.42	0.44 - 0.48	0.40 - 0.44	0.28 - 0.31	0.33 - 0.38	0.24 - 0.28	0.57 - 0.62	0.50 - 0.55	0.50 - 0.55
Hardness on the shore A scale	DIN 53505	25 +- 3	30 +- 3	58 +- 3	60 +- 3	70 +- 5	30 +- 3	65 +- 5	58 +- 3	60 +- 3	58 +- 3	43 +- 3	53 +- 3	60 +- 3	630 +- 3	630 +- 3
Load at break kN/m	DIN 53504	N/D	N/D	>10,0	>12,0	>5,0	>5,0	>7,0	>8,0	>9,0	>6,0	>8,0	>6,0	>15,0	>13,0	>13,0
Elongation %	DIN 53504	N/D	N/D	>350	>450	>300	>300	>350	>350	>350	>300	>350	>350	>550	>500	>500
"Bennewart" res. to cut growth	DIN 53522	N/D	N/D	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm	< 4 mm
"Ross flex" res. room T+20°c 30.000 cycles	DIN 53543	N/D	N/D	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm
"Ross flex" res. cold T-20°c 30.000 cycles	EN ISO 7854	N/D	N/D	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm	< 6 mm
Flex resistance alter hydrolysis	EN ISO 7854	N/D	N/D	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Abrasion	DIN 53516	N/D	N/D	<150 mg	<150 mg	<250 mg	<250 mg	<250 mg	<200 mg	<200 mg	<150 mg	N/D	<250 mg	<150 mg	N/D	<250 mg
Antistatic	EN ISO 20347/EN ISO 20345	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL							OPTIONAL	OPTIONAL		OPTIONAL	OPTIONAL
Electrostatic discharge (ESD)	ESD CEI EN 61340-5-1	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL							OPTIONAL	OPTIONAL		OPTIONAL	OPTIONAL
Compression resistance	ISO 815-1	<15%	<15%										<20 mm			
APPLICATIONS/TYPES																
Soles				●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
Sandal/slipper									●	●	●		●			
Hard/wedge heel																
Semi-hard						●	●	●								
Casual				●	●									●	●	●
Safety					●									●	●	●
Compact				●	●									●	●	●
Intersoles					●				●			●	●		●	●
Intermediate					●				●	●						
Super-light											●	●	●			
Boot					●										●	●

