

SCHEDA TECNICA

Proprietà	Metodo	U.M.	PEEK HPX	PEEK ZX
Peso specifico	ASTM D 792	g/cm ³	1,48	1,39
Colore			Nero	Blu
Assorbimento d'acqua (saturazione in acqua a 23°C)		%	0,35	0,4
Compatibilità con alimenti	NORMATIVA	FDA / EU	NO / NO	Sì / Sì
Proprietà Meccaniche a 23°C				
Test di trazione				
Carico di snervamento	ASTM D 638	MPa	85	90
Carico a rottura	ASTM D 638	MPa	NR	NR
Allungamento a rottura	ASTM D 638	%	7	5
Modulo di elasticità	ASTM D 638	MPa	5920	3750
Test a compressione				
Carico ammissibile per determinare 1/2/5 % di deformazione	ISO 604	MPa	50 / 85 / 140	32 / 62 / 123
Resistenza all'urto (Charpy)				
Senza intaglio	ISO 179-1/1eU	KJ/m ²	25	30
Con intaglio	ISO 179-1/1eA	KJ/m ²	3	3
Durezza				
Durezza (test con penetrazione della sfera)	ISO 2039-1	N/mm ²	215	195
Durezza Rockwell	ISO 2039-2	N/mm ²	M 85	M 97
Proprietà Termiche				
Punto di fusione	ISO 11357	°C	340	340
Conducibilità termica a 23°C	-	W/(K.m)	0,25	0,25
Coefficiente di dilatazione termica lineare				
- valore medio tra 23 e 100°C	-	m / (m*K) x 10 ⁻⁶	35	55
- valore medio tra 23 e 150°C	-	m / (m*K) x 10 ⁻⁶	40	60
- valore medio oltre 150°C	-	m / (m*K) x 10 ⁻⁶	85	140
Temperatura di inflessione sotto carico:				
metodo A: 1,8 MPa	ISO 75-1 / -2	°C	195	155
Temperatura minima di utilizzo				
	-	°C	-20	-40
Temperatura massima di utilizzo in aria				
per brevi periodi	-	°C	310	310
in continuo: per 5.000/20.000 h	-	°C	250	250
Proprietà Elettriche a 23°C				
Rigidità dielettrica	60243	kV/mm	16	22
Resistività volumetrica	60243	Ohm.cm	> 10 ¹³	> 10 ¹⁴
Resistività superficiale	ESD STM 11.11	Ohm/sq	> 10 ¹³	> 10 ¹³
Permittività elettrica ε_r				
- a 100 Hz	60250	ε _r	3,2	3,2
- a 1 MHz	60250	ε _r	3,2	3,2
Fattore di dissipazione dielettrica				
- a 100 Hz	60250		0,002	0,001
- a 1 MHz	60250		0,003	0,002

PEEK HPX garantisce performances eccezionali in applicazioni che richiedano, in aggiunta alle straordinarie caratteristiche tecniche di PEEK HT, un bassissimo coefficiente di attrito ed un'elevatissima resistenza all'usura anche in presenza di temperature estreme.

PEEK HPX è prodotto combinando le caratteristiche di PEEK HT, grafite, fibra di carbonio e PTFE.

PEEK ZX è stato sviluppato per applicazioni in ambito alimentare e farmaceutico. Grazie alle eccezionali proprietà autolubrificanti conferite dagli additivi a base PTFE, questo materiale offre un basso coefficiente d'attrito ed un'eccezionale resistenza all'usura, mantenendo la compatibilità alle normative alimentari EU e FDA.

Le valutazioni relative alle resistenze chimiche e fisiche si devono considerare indicazioni di massima: esse sono ricavate sia dalle caratteristiche intrinseche del plastomero di base, sia dalla natura chimica degli altri componenti presenti nel manufatto. I dati sono comunque comunicati a titolo informativo e non impegnano la società Plastics & Seals s.r.l.