TECAPEEK HT black - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

Designazione Chimica
PEK (Polieterchetone)

Colore
nero opaco

Densità
1.31 g/cm^3

Caratteristiche principali
- elevata capacità termica e meccanica
- buona resistenza all'usura
- buona resistenza chimica
- intrinsecamente ritardante di fiamma
- proprietà di scorrimento e usura molto buone
- elettricamente isolante
- elevata resistenza al creep
- resistente alle radiazioni ad alta energia

Settori di applicazione
- ingegneria meccanica
- tecnologia di convogliamento e movimentazione
- industria automobilistica
- ingegneria dei processi chimici

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma		commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	120	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Per test di trazione: provino tipo 1b (2) Per test di flessione: distanza supporti 64 mm, provino normato. (3) Provino 10x10x10 mm (4) Provino 10x10x50 mm, modulo rilevato tra 0,5 e 1% di compressione. (5) Per test Charpy: distanza supporti 64 mm, provino normato. n.b. = non rotto
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	4600	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	120	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Allungamento a snervamento	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Allungamento a rottura	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	192	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	4600	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	25/45/100	MPa	EN ISO 604	3)	
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	3500	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistenza agli urti (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Resistenza agli urti con intaglio (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Durezza Shore	D	90		DIN EN ISO 868		

Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma		commenti
Temperatura di transizione vetrosa		160	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Da fonte pubblica. (2) Da fonte pubblica. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
Temperatura di fusione		375	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura di esercizio	a breve termine	300	°C		2)	
Temperatura di esercizio	a lungo termine	260	°C			
Dilatazione termica (CLTE)	23-60°C, long.	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Dilatazione termica (CLTE)	23-100°C, long.	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Dilatazione termica (CLTE)	100-150°C, long.	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		

Proprietà elettriche	parametri	valore	unità	norma		commenti
Resistività superficiale	elettrodo in argento, 23°C, 12% um. rel.	10^{14}	Ω	-	1)	(1) Provino spessore 20 mm (2) Provino spessore 1 mm
Resistività di volume	elettrodo in argento, 23°C, 12% um. rel.	10^{14}	Ω*cm	-		
Rigidità dielettrica	23°C, 50% um. rel.	62	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
Resistenza alla corrente di dispersione superficiale (CTI)	elettrodo in platino, 23°C, 50% um. rel., solvente A	200	V	DIN EN 60112		

Altre proprietà	parametri	valore	unità	norma		commenti
Assorbimento d'acqua	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.04	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + Buona resistenza (3) (+) Resistenza limitata (4) Corrispondente significa che non è indicato nell'elenco ufficiale UL (yellow card). L'informazione può provenire dalla materia prima, dal semilavorato o da una stima. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
Resistenza all'acqua calda / soluzioni alcaline		+		-	2)	
Resistenza agli agenti atmosferici		(+)		-	3)	
Infiammabilità (UL94)	corrispondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)	

- I prodotti TECAPEEK sono basati su polimero Victrex® PEEK

I dati e le informazioni da noi fornite corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze ed il loro scopo è di dare informazioni in merito ai nostri prodotti e alle loro possibilità di utilizzo. Qualsiasi informazione fornita non è quindi da intendersi come assicurazione giuridicamente vincolante o come garanzia della resistenza chimica, della natura dei prodotti o della negoziabilità dei beni. I nostri prodotti non sono destinati ad essere usati negli impianti medicali e dentali. Le proprietà intellettuali o commerciali esistenti (brevetti, disegni o modelli depositati e/o registrati, diritti d'autore e altri diritti) devono essere rispettate. Le informazioni e i valori indicati non corrispondono a valori minimi o massimi, ma sono da intendersi come linee guida da utilizzarsi principalmente come parametri di confronto per la selezione del materiale. Questi dati rientrano all'interno dei valori di tolleranza per le nostre proprietà di prodotto e non rappresentano valori minimi garantiti, dunque non costituiscono da soli alcuna base sufficiente per specifiche di progetto. Se non diversamente specificato, questi valori sono stati rilevati mediante test di laboratorio su dimensioni e provini standardizzati ricavati mediante lavorazione meccanica da semilavorati estrusi (tipicamente barre con diametro 40-60 mm secondo DIN EN 15860). Poiché le proprietà dipendono dalle dimensioni dei semilavorati e dall'orientamento dei componenti (specialmente nei gradi rinforzati), il materiale non può essere utilizzato senza ulteriori test separati in condizioni specifiche. Il Cliente è l'unico responsabile della qualità e dell'idoneità dei prodotti per l'applicazione e deve testare l'impiego e le lavorazioni prima dell'uso. I valori contenuti nelle Schede Tecniche sono soggetti a revisione periodica, potete trovare la versione più recente sul sito www.ensingerplastics.com. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche.

Ensinger Italia S.r.l.
Via F. Tosi 1/3
20038 Olcella di Busto Garolfo (MI)

Tel +39 0331 562 111
Fax +39 0331 567 822
www.ensingerplastics.com

Data: 2023/07/19

Versione: AD