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

Designazione Chimica
PEEK (Polietereterchetone)

Colore
nero opaco

Densità
1.31 g/cm^3

Caratteristiche principali
- resistenza molto buona a stress cracking
- resistente all'idrolisi e al vapore surriscaldato
- buona lavorabilità
- resistenza chimica molto buona
- elevata resistenza al creep
- resistente alle radiazioni ad alta energia
- ottima sterilizzabilità

Settori di applicazione
- tecnologia medicale
- tecnologia alimentare
- ingegneria meccanica

Proprietà meccaniche	*parametri*	*valore*	*unità*	*norma*		*commenti*
Resistenza a trazione	50mm/min	114	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	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	114	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Allungamento a snervamento	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		
Allungamento a rottura	50mm/min	13	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	171	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	4100	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	23/44/105	MPa	EN ISO 604	3)	
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	3400	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	5	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Durezza Shore	D	89		DIN EN ISO 868		

Proprietà termiche	*parametri*	*valore*	*unità*	*norma*		*commenti*
Temperatura di transizione vetrosa		151	°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		341	°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.	7	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calore specifico		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Conducibilità termica		0.3	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Proprietà elettriche	*parametri*	*valore*	*unità*	*norma*		*commenti*
Resistività superficiale		10^{14}	Ω	DIN EN 62631-3-1		(1) Due to the black colourant and moisture uptake of the material the electrical insulation properties cannot be 100% guaranteed, despite single measurements suggesting otherwise.
Resistività di volume		10^{14}	Ω*cm	DIN EN 62631-3-1	1)	

Altre proprietà	*parametri*	*valore*	*unità*	*norma*		*commenti*
Assorbimento d'acqua	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + Buona resistenza (3) - Bassa resistenza (4) "Corrispondente a" 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: AE