

TECAPEI natural - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

Designazione Chimica

PEI (Polietereimmide)

Colore

ambrato trasparente

Densità

1.28 g/cm³

Caratteristiche principali

- elevata capacità termica e meccanica
- resistente alle radiazioni ad alta energia
- elevata stabilità dimensionale
- intrinsecamente ritardante di fiamma

Settori di applicazione

- elettronica
- tecnologia dei semiconduttori
- tecnologia aerospaziale e dei velivoli
- industria automobilistica
- tecnologia del vuoto

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Per test di trazione: provino tipo 1b (2) Per test di flessione: distanza supporti 64 mm, provino normale. (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 normale.
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Allungamento a snervamento	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	
Allungamento a rottura	50mm/min	35	%	DIN EN ISO 527-2	
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	164	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	23/41/92	MPa	EN ISO 604	(3)
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistenza agli urti (Charpy)	max. 7,5J	113	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Durezza Shore	D	88		DIN EN ISO 868	
Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Temperatura di transizione vetrosa		216	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura di fusione		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Temperatura di esercizio	a breve termine	200	°C		(3)
Temperatura di esercizio	a lungo termine	170	°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	
Calore specifico		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conducibilità termica		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Proprietà elettriche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistività superficiale		10 ¹⁴	Ω	-	
Resistività di volume		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Altre proprietà	parametri	valore	unità	norma	commenti
Assorbimento d'acqua	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistenza all'acqua calda / soluzioni alcaline		+	-	-	(2) + Buona resistenza
Resistenza agli agenti atmosferici		-	-	-	(3) - Buona resistenza
Inflammabilità (UL94)	corrispondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(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.

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.