

TECATRON natural - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

Designazione Chimica

PPS (Polifenilensolfuro)

Colore

beige opaco

Densità

1.36 g/cm³

Caratteristiche principali

- buona temperatura di distorsione termica
- buona resistenza chimica
- resistente alle radiazioni ad alta energia
- elevata resistenza meccanica
- elevata stabilità dimensionale
- elevata rigidità
- elevata resistenza al creep

Settori di applicazione

- tecnologia aerospaziale e dei velivoli
- elettronica
- ingegneria meccanica
- industria Oil & Gas
- tecnologia dei semiconduttori
- tecnologia del vuoto
- tecnologia chimica

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Per test di trazione: provino tipo 1b
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) (2) Per test di flessione: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Provino 10x10x10 mm
Allungamento a snervamento	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Provino 10x10x50 mm, modulo rilevato tra 0,5 e 1% di compressione.
Allungamento a rottura	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Per test Charpy: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	166	MPa	DIN EN ISO 178	(2) (6) Provino spessore 4 mm
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	3800	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	27/56/134	MPa	EN ISO 604	3)
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	2860	MPa	EN ISO 604	4)
Resistenza agli urti (Charpy)	max. 7,5J	80	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Resistenza agli urti con intaglio (Charpy)	max. 7,5J	2,6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Durezza a penetrazione di sfera		241	MPa	ISO 2039-1	6)
Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Temperatura di transizione vetrosa		97	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) Da fonte pubblica.
Temperatura di fusione		281	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Da fonte pubblica. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
Temperatura di esercizio	a breve termine	260	°C		2)
Temperatura di esercizio	a lungo termine	230	°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.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Dilatazione termica (CLTE)	100-150°C, long.	11	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calore specifico		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conducibilità termica		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Proprietà elettriche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistività superficiale		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 1.6mm thickness
Resistività di volume		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	based on raw material data
Rigidità dielettrica		24	kV/mm	ASTM D 149	(2) based on raw material data
Resistenza alla corrente di dispersione superficiale (CTI)		150		IEC 60112	2)
Altre proprietà	parametri	valore	unità	norma	commenti
Assorbimento d'acqua	24h / 96h (23°C)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistenza all'acqua calda / soluzioni alcaline		+		-	2) (2) + Buona resistenza
Resistenza agli agenti atmosferici		-		-	3) (3) - Bassa resistenza
Infiammabilità (UL94)	corrispondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) Non incluso in elenco ufficiale UL (yellow card). Informazione proveniente da materie prime, da 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

