

TECAPET black - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

Designazione Chimica

PET (Polietilenterftalato)

Colore

nero opaco

Densità

1.39 g/cm³

Caratteristiche principali

- buona resistenza chimica
- resistenza meccanica molto elevata
- facile da lucidare
- facilmente saldabile e incollabile
- buone proprietà di scorrimento e usura
- buona lavorabilità
- alta tenacità

Settori di applicazione

- ingegneria meccanica
- industria automobilistica
- elettronica
- tecnologia alimentare

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Per test di trazione: provino tipo 1b
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Per test di flessione: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Provino 10x10x10 mm
Allungamento a snervamento	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Provino 10x10x50 mm, modulo rilevato tra 0,5 e 1% di compressione.
Allungamento a rottura	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Per test Charpy: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	19/36/86	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	35	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Durezza Shore	D	85		DIN EN ISO 868	

Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Temperatura di transizione vetrosa		81	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura di fusione		244	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura di esercizio	a breve termine	170	°C		(2)
Temperatura di esercizio	a lungo termine	110	°C		
Dilatazione termica (CLTE)	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Dilatazione termica (CLTE)	23-100°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	

Proprietà elettriche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistività superficiale		10 ¹⁴	Ω	-	(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	-	(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) - Bassa resistenza (3) (+) Resistenza limitata (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	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

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.