

TECAMID 12 natural - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

Designazione Chimica

PA 12 (Poliammide 12)

Colore

avorio opaco

Densità

1.02 g/cm³

Dati rilevati immediatamente dopo lavorazione meccanica (clima standard Germania).

Caratteristiche principali

- alta tenacità
- resistente a diversi oli, grassi e carburanti
- buona resistenza all'usura
- elevata stabilità dimensionale
- buone proprietà di scorrimento e usura
- bassa densità
- basso assorbimento di umidità
- facilmente saldabile e incollabile

Settori di applicazione

- tecnologia aerospaziale e dei velivoli
- elettronica
- tecnologia alimentare
- ingegneria meccanica
- industria automobilistica

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	53	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Per test di trazione: provino tipo 1b
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	1800	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	53	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Provino 10x10x10 mm
Allungamento a snervamento	50mm/min	9	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Provino 10x10x50 mm, modulo rilevato tra 0,5 e 1% di compressione.
Allungamento a rottura	50mm/min	200	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Per test Charpy: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	68	MPa	DIN EN ISO 178	(2) n.b. = non rotto
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	1700	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	13/24/55	MPa	EN ISO 604	(3)
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	1600	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	7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Durezza Shore	D	76		DIN EN ISO 868	

Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Temperatura di transizione vetrosa		37	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Da fonte pubblica.
Temperatura di fusione		180	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Da fonte pubblica. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
Temperatura di esercizio	a breve termine	150	°C	-	(2)
Temperatura di esercizio	a lungo termine	110	°C	-	
Dilatazione termica (CLTE)	23-60°C, long.	15	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Dilatazione termica (CLTE)	23-100°C, long.	16	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calore specifico		1.8	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conducibilità termica		0.30	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)	0.04 / 0.07	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistenza all'acqua calda / soluzioni alcaline		+	-	-	(2) + Buona resistenza
Resistenza agli agenti atmosferici		-	-	-	(3) - Bassa resistenza
Infiammabilità (UL94)	corrispondente a	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	(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.

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.