

## TECAMID 66 natural - Semilavorati (tondi, lastre, tubi)

**Designazione Chimica**  
PA 66 (Poliammide 6.6)

**Colore**  
avorio opaco

**Densità**  
1.15 g/cm<sup>3</sup>

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

### Caratteristiche principali

- buone proprietà di scorrimento e usura
- elettricamente isolante
- buona resistenza all'usura
- elevata resistenza meccanica
- facilmente saldabile e incollabile
- resistente a diversi oli, grassi e carburanti
- alta tenacità

### Settori di applicazione

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

Proprietà meccaniche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistenza a trazione	50mm/min	85	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Per test di trazione: provino tipo 1b
Modulo elastico (prova di trazione)	1mm/min	3500	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Per test di flessione: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Tensione di snervamento a trazione	50mm/min	84	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Provino 10x10x10 mm (4) Provino 10x10x50 mm, modulo rilevato tra 0,5 e 1% di compressione.
Allungamento a snervamento	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Per test Charpy: distanza supporti 64 mm, provino normato.
Allungamento a rottura	50mm/min	70	%	DIN EN ISO 527-2	n.b. = non rotto
Resistenza a flessione	2mm/min, 10 N	110	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Provino spessore 4 mm
Modulo elastico (prova di flessione)	2mm/min, 10 N	3100	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistenza a compressione	deformazione 1%/2%/5% 5mm/min, 10 N	20/35/81	MPa	EN ISO 604	3)
Modulo elastico (prova di compressione)	5mm/min, 10 N	2700	MPa	EN ISO 604	4)
Resistenza agli urti (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Resistenza agli urti con intaglio (Charpy)	max. 7,5J	5	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Durezza a penetrazione di sfera		175	MPa	ISO 2039-1	6)
Proprietà termiche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Temperatura di transizione vetrosa		47	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura di fusione		258	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Da fonte pubblica. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
Temperatura di esercizio a breve termine		170	°C		2)
Temperatura di esercizio a lungo termine		100	°C		
Dilatazione termica (CLTE)	23-60°C, long.	11	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
Dilatazione termica (CLTE)	23-100°C, long.	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
Calore specifico		1.5	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conducibilità termica		0.36	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Proprietà elettriche	parametri	valore	unità	norma	commenti
Resistività superficiale		10 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	
Resistività di volume		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Altre proprietà	parametri	valore	unità	norma	commenti
Assorbimento d'acqua	24h / 96h (23°C)	0,2 / 0,4	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) (+) Resistenza limitata
Resistenza all'acqua calda / soluzioni alcaline		(+)	-	-	2) (3) - Bassa resistenza (4) Corrispondente significa che non è indicato nell'elenco ufficiale UL (yellow card).
Resistenza agli agenti atmosferici		-	-	-	3) L'informazione può provenire dalla materia prima, dal semilavorato o da una stima. Sono necessari test individuali specifici secondo le condizioni applicative.
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](http://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](http://www.ensingerplastics.com)

Data: 2018/02/20

Versione: AC