

Poliammide 66 – PA 66

DESCRIZIONE

Poliammide 66 ottenuto da polimerizzazione di Esametildiamina e acido Adipico, avente come caratteristiche essenziali maggior rigidità e resistenza all'usura. Ha un minore assorbimento d'acqua rispetto al Akulon 6 ed una più elevata resistenza alla temperatura; ha però una più bassa resistenza all'urto e un minor potere di ammortizzazione. E' una resina poliammidica di qualità superiore, ideale per utilizzo con macchine automatiche.

CARATTERISTICHE

- Resistenza all'usura, anche per usi gravosi
- Autolubrificante, il coefficiente d'attrito è basso e in linea di massima gli scorrimenti non richiedono lubrificazione
- Tenacità, elevata resistenza alla trazione e alla compressione, la durezza è superiore a quella del Akulon 6
- Lavorabilità con macchine automatiche è facilitata dalla rottura del truciolo durante la lavorazione e dalla maggiore rigidità del materiale
- Resistenza all'invecchiamento e agli agenti atmosferici
- Comportamento antistatico legato all'assorbimento di umidità
- Certificazione alimentare EC 10/2011 - FDA

DIFETTI

- E' igroscopico, anche se in misura minore rispetto al Akulon 6 ,assorbe umidità, perciò le caratteristiche meccaniche e le dimensioni variano di conseguenza
- Essendo più rigido vanta resistenze all'urto inferiori rispetto al Akulon 6

APPLICAZIONI

- **Meccaniche:** Per la più alta rigidità rispetto al Akulon 6 è usato nell'industria meccanica quando viene privilegiata questa caratteristica a scapito della resistenza all'urto per l'ottenimento di ingranaggi, cammes, pulegge, guide antiusura, ruote e pezzi meccanici in genere. Indispensabile (assieme al Akulon GX) per lavorazioni con macchine automatiche.
- **Alimentari:** Può essere usato a contatto con alimenti.
- **Elettriche:** Il variare delle caratteristiche elettriche con il variare dell'umidità assorbita ne limita fortemente l'uso nel settore elettrico.
- **Chimiche:** Resiste agli alcali, ai composti inorganici e ai solventi.

Poliammide 66 – PA 66

Scheda tecnica

Proprietà	UM	Metodo	Valore
1 - PROPRIETA' TECNICHE GENERALI			
Densità	g / cm ³	ISO 1183 - DIN 53479 - ASTM D 792	1,14
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	Sì
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004 – 10/2011	Sì
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,42
2 - PROPRIETA' MECCANICHE			
Resistenza a trazione , alla rottura	N / mm ²	ISO 527	88
Allungamento a rottura	%	ISO 527	40
Resistenza a trazione , alla rottura (provino umido)	N / mm ²	ISO 527	61
Allungamento a rottura (provino umido)	%	ISO 527	150
Modulo elastico a trazione	N / mm ²	ISO 527 - DIN 53455	3200
Modulo elastico a trazione (provino umido)	N / mm ²	ISO 527 - DIN 53455 - ASTM D 150	1900
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell)	N / mm ²	ISO 2039.1 - DIN 53456	170
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell , provino umido)	N / mm ²	ISO 2039.1 -DIN 53456	100
Durezza Rockwell HR	-	ISO 2039.2	M89
Resistenza all'urto Charpy, senza intaglio	KJ / m ²	ISO 179 - DIN 53453	N.B.
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio	KJ / m ²	ISO 179-3C - DIN 53453	5
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio (umido)	KJ / m ²	ISO 179 3C - DIN 53453	18
Creep: Deformazione 1 % in 1000 h	N / mm ²	ISO 899-1	20
Creep:deformazione 1% in 1000 h (provino umido)	N / mm ²	ISO 899 - 1	7
3 - PROPRIETA' TERMICHE			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-30
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	95
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	165
Deformazione a temperatura HDT - A	C°	ISO 75	103
Punto di fusione	C°	-	255
Conducibilità termica	W / Km	DIN 52612	0,25
Coefficiente di dilatazione termica lineare	10 ⁻⁶ K ⁻¹	ASTM E 831 DIN 53752 VDE 0304/1	85
4 - PROPRIETA' ELETTRICHE			
Costante dielettrica (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	3,6
Costante dielettrica a 1 Mhz (provino umido)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	7
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	25
Resistività di volume	Ohm x Cm	IEC 93 - DIN 53482 - VDE 0303/3 - ASTM D 257	1012
Fattore di dissipazione (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	0,06
5 - COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI			
Assorbimento di umidità al 50% u.r.	%	ISO 62	2,6
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	8,0
Indice di ossigeno (LOI)	%	ISO 4589	25
Comportamento alla fiamma UL 94	-	UL 94	V2