

Poliammide 6 G colata – PA 6 G

DESCRIZIONE

Poliammide 6 naturale colata. Questo metodo di produzione, ossia la polimerizzazione diretta in stampi speciali, consente la produzione di semilavorati di grosse dimensioni ad elevata qualità. Le caratteristiche generali migliorano divenendo simili a quelle del PA66. Il materiale si dimostra infatti, assai meglio lavorabile rispetto alla poliammidica estrusa, tutte le resistenze (a trazione a compressione, a usura etc..) si attestano su valori più elevati. Vanta inoltre una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche nel tempo.

PREGI

- Resistenza all'usura, anche per usi gravosi
- Resistenza alla trazione e alla compressione, la durezza è superiore a quella della Poliammide 6, la resistenza alla fatica è più elevata
- Vanta una qualità maggiore rispetto al PA6 estruso in tutti gli spessori e i diametri di produzione.
- Autolubrificante, il coefficiente d'attrito è basso e in linea di massima gli scorrimenti non richiedono lubrificazione.
- Resistenza all'invecchiamento, resiste bene agli agenti atmosferici.
- Comportamento antistatico legato all'assorbimento di umidità.

DIFETTI

E' igroscopico anche se in maniera inferiore rispetto a PA6 e PA66 estrusi

APPLICAZIONI

- **Meccaniche:** per la possibilità di ottenere semilavorati e pezzi semifiniti di grosse dimensioni è un materiale largamente usato nell'industria meccanica per l'ottenimento di ingranaggi a grosso diametro, cammes, pulegge, ruote e guide antiusura; nelle macchine di cantiere e movimentazione terra è usato per ruote dentate, guide, cuscinetti, supporti ecc.
- **Alimentari:** non 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:** buona resistenza agli alcali, ai composti inorganici ed ai solventi.

POLIAMMIDE 6 G COLATA – PA 6 G COL**Scheda tecnica**

Proprietà	UM	Metodo	Valore
1 - PROPRIETA' TECNICHE GENERALI			
Densità	g / cm3	ISO 1183 - DIN 53479 - ASTM D 792	1,15
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	No
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004 - 10/2011	No
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,42
2 - PROPRIETA' MECCANICHE			
Resistenza a trazione , alla rottura	N / mm2	ISO 527	85
Allungamento a rottura	%	ISO 527	20
Resistenza a trazione , alla rottura (provino umido)	N / mm2	ISO 527	58
Allungamento a rottura (provino umido)	%	ISO 527	100
Modulo elastico a trazione	N / mm2	ISO 527 - DIN 53455	3400
Modulo elastico a trazione (provino umido)	N / mm2	ISO 527 - DIN 53455 - ASTM D 150	1900
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell)	N / mm2	ISO 2039.1 - DIN 53456	165
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell , provino umido)	N / mm2	ISO 2039.1 -DIN 53456	100
Durezza Rockwell HR	-	ISO 2039.2	M88
Resistenza all'urto Charpy, senza intaglio	KJ / m2	ISO 179 - DIN 53453	N.B.
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio	KJ / m2	ISO 179-3C - DIN 53453	5
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio (umido)	KJ / m2	ISO 179 3C - DIN 53453	23
Creep: Deformazione 1 % in 1000 h	N / mm2	ISO 899-1	20
Creep:deformazione 1% in 1000 h (provino umido)	N / mm2	ISO 899 - 1	7
3 - PROPRIETA' TERMICHE			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-30
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	100
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	160
Deformazione a temperatura HDT - A	C°	ISO 75	61
Deformazione a temperatura HDT - B	C°	ISO 75	96
Punto di fusione	C°	-	220
Conducibilità termica	W / Km	DIN 52612	0,28
Coefficiente di dilatazione termica lineare	10-6 K-1	ASTM E 831 DIN 53752 VDE 0304/1	80
4 - PROPRIETA' ELETTRICHE			
Costante dielettrica (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	3,7
Costante dielettrica a 1 Mhz (provino umido)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	7
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	30
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	0,05
5 - COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI			
Assorbimento di umidità al 50% u.r.	%	ISO 62	2,4
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	7,0
Indice di ossigeno (LOI)	%	ISO 4589	25
Comportamento alla fiamma UL 94	-	UL 94	V2