

## 2.10 - PA6G

Nylon 6 colato. Il metodo di produzione di questa poliammide, ossia la polimerizzazione del caprolattame direttamente sullo stampo, rende possibile la produzione di semilavorati o pezzi finiti di grosse dimensioni, come anelli di grosso diametro o lastre di alto spessore. Le caratteristiche generali sono simili a quelle del PA66.6 ovvero è più rigido e fragile rispetto al PA6 estruso

<b>CARATTERISTICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>resistenza all'usura, anche per usi gravosi</li> <li>resistenza alla trazione e alla compressione, la durezza è superiore a quella della poliammide 6 la resistenza alla fatica è elevata</li> <li>autolubrificante, il coefficiente d'attrito è basso e in linea di massima gli scorrimenti non richiedono lubrificazione.</li> <li>resistenza all' invecchiamento, resiste bene agli agenti atmosferici ed alle basse temperature</li> </ul>
<b>DIFETTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>è igroscopico come il nylon 6 estruso. Data la maggiore fragilità rispetto al PA6 estruso, lo si preferisca solo per pezzi di grosse dimensioni</li> <li>per le disposizioni molecolari, i semilavorati colati di diametro e spessori più grossi sono di migliore qualità rispetto a quelli di massa piccola</li> </ul>
<b>APPLICAZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>meccaniche:</b> 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.</li> <li><b>alimentari:</b> non è generalmente usato a contatto con alimenti</li> <li><b>elettriche:</b> il variare delle caratteristiche elettriche con il variare dell'umidità assorbita ne limita fortemente l'uso nel settore elettrico</li> <li><b>chimiche:</b> buona resistenza agli alcali, ai composti inorganici ed ai solventi</li> </ul>

### BARRE TONDE

Cod.: 2TAGG ...<sup>1)</sup>

#### Dimensioni standard

Ø <sup>1)</sup> (mm)	tolleranze (mm)	PA 6G (Kg/m)
140	+5 +1.5	19.00
160	+7 +2	25.00
180	+7 +2	31.00
200	+7 +2	39.50
220	+9 +3	48.00
240	+9 +3	58.00
260	+9 +3	67.00
280	+9 +3	77.00
300	+9 +3	96.00
325	+11 +4	116.00
350	+11 +4	136.00
400	+11 +4	161.00
450	+12 +5	191.00
500	+13 +5	240.00

Lunghezze standard: fino al Ø 280mm : 1 m; dal Ø 300 al Ø 500 mm: 0.5 m

### ANELLI CENTRIFUGATI

Cod.: 2MAGG ...<sup>1)</sup>

#### Dimensioni standard

Øe <sup>1)</sup> (mm)	Tolleranze (mm)		PA 6 G  A RICHIE- STA
	esterno	interno	
300	+10 +20	-10 -20	
350	+10 +20	-10 -20	
400	+10 +20	-10 -20	
450	+10 +20	-10 -20	
500	+10 +20	-10 -20	
600	+10 +20	-10 -20	
700	+15 +30	-15 -30	
750	+15 +30	-15 -30	
800	+15 +30	-15 -30	
900	+15 +30	-15 -30	
1100	+15 +30	-15 -30	
1500	+15 +30	-15 -30	

Lunghezze standard: fino al Ø 600mm : L. 500 mm; dal Ø 600 mm: L300 mm

Tolleranze secondo normative DIN 16980-16986

	PROPRIETA' FISICHE	metodo di prova	unità di misura	PA6G
1	Peso specifico	ISO 1183 DIN 53479	g/cm <sup>3</sup>	1.15
2	Assorbimento d' acqua in aria al 50% U.R.	-	%	2.4
3	Assorbimento acqua a saturaz. con provino immerso	-	%	7.0
<b>PROPRIETA' MECCANICHE</b>				
4	Resistenza a trazione alla rottura	ISO 527 DIN 53455	N/mm <sup>2</sup>	58 (85)
5	Allungamento alla rottura	ISO 527 DIN 53455	%	100 (20)
6	Modulo elastico a trazione	ISO 527 DIN 53455	N/mm <sup>2</sup>	1900 (3400)
7	Deformaz. a scorrimento 1% di deformazione in 1000 ore	ISO 899 DIN 53444	N/mm <sup>2</sup>	7 (20)
8	Resistenza all' urto Charpy a 7.5 J	ISO R179 DIN 53453	KJ/m <sup>2</sup>	n.b.
9	Resistenza all' urto provino con intaglio	ISO 179/3C DIN 53453	KJ/m <sup>2</sup>	23 (5)
10	Resistenza alla penetrazione della biglia	ISO2039.1 DIN 53456	N/mm <sup>2</sup>	100 (165)
11	Durezza Rockwell provino a secco	ISO2039.2	-	M 88
12	Coefficiente di attrito su acciaio a secco	-	-	0.42
<b>PROPRIETA' TERMICHE</b>				
13	Punto di fusione	-	-	220
14	Conducibilità termica	DIN52612	W/(Km)	0.28
15	Deformazione a temperatura HDT con carico di 1.8 N/mm <sup>2</sup>	ISO 75 DIN 53461	°C	96
16	Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	80
17	Temperatura massima di utilizzo in continuo per 5000h	-	°C	100
18	Temp. massima di utilizzo per breve periodo senza carico	-	°C	+160
19	Temperatura minima di utilizzo	-	°C	-30
20	Comportamento alla fiamma UL 94 spess. provino 3-6 mm	UL 94	-	HB/V2
21	Indice di ossigeno (LOI)	ISO 4589	%	25
<b>PROPRIETA' ELETTRICHE</b>				
22	Costante dielettrica a 1 MHz	ISO 250 DIN 53483	-	7 (3.7)
23	Rigidità dielettrica	ISO 243 DIN 53481	kV/mm	30
24	Resistività di volume	ISO 93 DIN 53482	Ohm cm	10 <sup>12</sup>
25	Fattore di dissipazione tan. da 1 MHz	ISO 250 DIN 53483	-	0.05

-	I provini sono condizionati e provati a 23 °C a 50% UR. I valori tra parentesi si riferiscono a provini secchi non condizionati. I valori dei materiali contrassegnati con * variano notevolmente con l' umidità contenuta.
-	I valori si riferiscono a provini non colorati e ottenuti meccanicamente nel modo più favorevole o per stampaggio. Provini ottenuti da semilavorati di diverse dimensioni danno dati leggermente diversi.
12	Prova su acciaio rettificato con carico = 0.05 N/mm <sup>2</sup> velocità = 0.6 m/s
17	Da 23 °C in poi con il riscaldamento le caratteristiche dei materiali non in modo proporzionale ed uniforme. I limiti di utilizzo sono indicativi e considerano una resistenza a trazione del 50% del valore a 23 °C
19	Le caratteristiche decrescono con la diminuzione di temperatura e vengono influenzate da altri fattori. I valori esposti non prevedono urti o forti carichi.
-	I valori e le informazioni sono basate sulle nostre conoscenze e prove effettuate nel nostro laboratorio o in laboratori esterni certificati, sono comunque forniti senza nostra responsabilità.

### LASTRE

Cod.: 2LA6G ...<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Lastre PA6 G 20 sp. standard: 15 ÷ 100 mm