

2.8 - PA6 GF20

Poliamide 6 estruso con l'aggiunta di fibra di vetro al 20% e grafite. La carica vetrosa rende il materiale eccezionalmente resistente all'abrasione alla compressione ed alla flessione. PA6 GF20 è particolarmente indicato per ingranaggi e pezzi meccanici ove si richiedano elevate resistenze.

CARATTERISTICHE	<ul style="list-style-type: none"> la resistenza all'usura, è fra le più alte fra i tecnopolimeri. è tipica delle poliammidi ed è aumentata dalla fibra vetrosa la compressione e trazione sono elevate, la resistenza alla fatica è ottima come le generali caratteristiche meccaniche resistenza all'invecchiamento resiste bene agli agenti atmosferici ed alle basse temperature
DIFETTI	<ul style="list-style-type: none"> nel caso di accoppiamenti con organi in frizione la componente vetrosa determina abrasione anche dell'acciaio con cui è a contatto
APPLICAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> meccaniche: resistenza alla compressione elevata, e altissima resistenza all'usura, ai massimi valori rispetto a tutti i tecno polimeri. E' un materiale particolarmente indicato per l'ottenimento di ingranaggi e pezzi meccanici ad alte resistenze, che possono lavorare anche in ambienti critici, come cantieri, o su macchine in movimento terra senza subire usura alimentari: non è usato a contatto con alimenti elettriche: anche se limitatamente, con il variare dell'umidità assorbita, variano le caratteristiche elettriche; viene comunque utilizzato quando siano richieste resistenze meccaniche e alle intemperie chimiche: buona resistenza agli alcali, ai composti inorganici ed ai solventi

BARRE TONDE

Cod.: 2TAGF ...¹⁾

Dimensioni standard

Ø ¹⁾ (mm)	tolleranze (mm)	PA 6 GF20 (Kg/m)
4	+0.3 +0.1	-
5	+0.4 +0.1	-
6	+0.4 +0.1	-
8	+0.5 +0.1	-
10	+0.5 +0.1	-
12	+0.7 +0.2	-
15	+0.7 +0.2	-
16	+0.7 +0.2	-
18	+0.7 +0.2	-
20	+0.7 +0.2	0.40
22	+0.9 +0.2	-
25	+0.9 +0.2	0.70*
28	+0.9 +0.2	-
30	+0.9 +0.2	0.95
32	+1.1 +0.2	-
35	+1.1 +0.2	1.25*
40	+1.1 +0.2	1.70
45	+1.3 +0.3	2.15*
50	+1.3 +0.3	2.60
55	+1.3 +0.3	-
60	+1.6 +0.3	3.80
65	+1.6 +0.3	-
70	+1.6 +0.3	5.00
75	+1.6 +0.3	-
80	+2 +0.4	6.25
85	+2 +0.4	-
90	+2.2 +0.5	-
100	+2.5 +0.6	10.50
110	+3 +0.7	-
120	+3.5 +0.8	15.50
130	+3.8 +0.9	-
135	+3.8 +0.9	19.20
140	+3.8 +0.9	-
150	+4.2 +1	23.60
160	+4.5 +1.1	-
175	+5 +1.2	32.00
185	+5.5 +1.3	-
200	+5.5 +1.3	40.50
235	+6.2 +1.5	-
250	+6.2 +1.5	-
300	+7 +1.7	-

Tolleranze secondo normative DIN 16980

Lunghezze standard	PA6 GF 20
fino al Ø 60 mm	2 m
dal Ø 65 fino al Ø 120 mm	2 m

	PROPRIETA' FISICHE	metodo di prova	unità di misura	PA6* GF 20
1	Peso specifico	ISO 1183 DIN 53479	g/cm ³	1.30
2	Assorbimento d'acqua in aria al 50% U.R.	-	%	2
3	Assorbimento acqua a saturaz. con provino immerso	-	%	5.2
PROPRIETA' MECCANICHE				
4	Resistenza a trazione alla rottura	ISO 527 DIN 53455	N/mm ²	100 (130)
5	Allungamento alla rottura	ISO 527 DIN 53455	%	20
6	Modulo elastico a trazione	ISO 527 DIN 53455	N/mm ²	4000
7	Deformaz. a scorrimento 1% di deformazione in 1000 ore	ISO 899 DIN 53444	N/mm ²	15 (28)
8	Resistenza all'urto Charpy a 7.5 J	ISO R179 DIN 53453	KJ/m ²	n.b.
9	Resistenza all'urto provino con intaglio	ISO 179/3C DIN 53453	KJ/m ²	10
10	Resistenza alla penetrazione della biglia	ISO2039.1 DIN 53456	N/mm ²	170 (210)
11	Durezza Rockwell provino a secco	ISO2039.2	-	M 95
12	Coefficiente di attrito su acciaio a secco	-	-	0.50
PROPRIETA' TERMICHE				
13	Punto di fusione	-	-	220
14	Conducibilita' termica	DIN52612	W/(Km)	0.25
15	Deformazione a temperatura HDT con carico di 1.8 N/mm2	ISO 75 DIN 53461	°C	150
16	Coefficiente di dilatazione termica lineare	-	10 ⁻⁶ K ⁻¹	50
17	Temperatura massima di utilizzo in continuo per 5000h	-	°C	105
18	Temp. massima di utilizzo per breve periodo senza carico	-	°C	170
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	%	24
PROPRIETA' ELETTRICHE				
22	Costante dielettrica a 1 MHz	ISO 250 DIN 53483	-	7 (3.6)
23	Rigidità dielettrica	ISO 243 DIN 53481	kV/mm	25
24	Resistività di volume	ISO 93 DIN 53482	Ohm cm	10 ¹²
25	Fattore di dissipazione tan. da 1 MHz	ISO 250 DIN 53483	-	0.06

-	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 ² 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.: 2LA6GF ...¹⁾

¹⁾ Lastre PA6 GF 20 sp. Standard: 10 ÷ 60 mm