

## PA 6 G

### DESCRIZIONE

Poliammide 6 naturale colato. 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 simile a quelle del PA66. Il materiale si dimostra infatti, assai meglio lavorabile rispetto alla poliammidica estrusa, tutte le resistenze (a trazione, compressione, a usura ect..) si attestano su valori più elevati. Vanta inoltre una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche nel tempo.

### CARATTERISTICHE

- 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

- È igroscopico anche se in maniera inferiore rispetto al PA6 e PA6.6

### 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 gli 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.

CARATTERISTICHE FISICHE			
DESCRIZIONE	NORME	U.M	VALORE
DENSITA'	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.14
IGROSCOPICITA' A 23° C -50% RH	ISO 62	%	8
ASSORBIMENTO D' ACQUA (A SATURAZIONE)	ISO 62	%	2.4
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
RESISTENZA A SNERVAMENTO	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	80
ALLUNGAMENTO A SNERVAMENTO	ISO 527	%	-
RESISTENZA ULTIMA A ROTTURA	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	-
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	ISO 527	%	40
MODULO DI ELASTICITA' A TRAZIONE	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	3100
RESILIENZA CHARPY –SENZA INTAGLIO	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	NB
RESILIENZA CHARPY- CON INTAGLIO	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	4
DUREZZA ROCKWELL M	ISO 2039-2	-	88
DUREZZA SHORE D	DIN 53505	SHORE D	-
RESISTENZA A FLESSIONE	ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	140
MODULO A FLESSIONE	ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	-
RESISTENZA COMPRESIONE (1%-23° C)	ISO 604	N/mm <sup>2</sup>	26
MODULO A COMPRESIONE	ISO604	N/mm <sup>2</sup>	-
DEFORMAZIONE SOTTO COMPRESIONE 100 MPa-24hr-RT	-	%	-
RAPPORTO DI PAISSON	Abs	-	-
CARATTERISTICHE TERMICHE			
TEMPERATURE MAX DI LIMITE IMPIEGO (1)	-	° C	105
TEMPERATURA MINIMO DI IMPIEGO	-	° C	-40
TEMPERATURA DI RAMMOLLIMENTO VICAT VST/B/50	ISO 306	° C	-
TEMPERATURA DI DISTORSIONE-0.45 MPa	ISO 75	° C	-
TEMPERATURA DI DISTORSIONE-1.8 MPa	ISO 75	° C	80
CONDUCIBILITA' TERMICA	DIN 52612	W/(K*m)	0.29
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23 A 100° C)	ASTM D696	Pm/(m*° K)	80
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23° C)	ASTM D696	Pm/(m*° K)	-
CARATTERISTICHE TRIBOLOGICHE			
COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO SU ACCIAIO LUCIDO	MPC TEST	abs	0.21
COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO SU ACCIAIO LUCIDO	MPC TEST	abs	0.24
PV LIMITE SENZA LUBRIFICAZIONE	MPC TEST V=0.5 m/s	N/mm <sup>2</sup>	-
COEFFICIENTE DI USURA SU ACCIAIO LUCIDO INDURITO	MPC TEST PV=0.1 MPa m/s	Pm/s	7.5
MASSIMA PRESSIONE	MPC TEST	N/mm <sup>2</sup>	26
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
RESISTENZA DI VOLUME	IEC 60093	Ω*m	>10 <sup>12</sup>
RESISTENZA DI SUPERFICIE	IEC 60094	Ω	>10 <sup>12</sup>
COSTANTE DIELETTRICA AT 1 MHz	IEC 60250	Abs	3.7
FATTORE DI PERDITA DIELETTRICA -1MHz	IEC 60250	tan	0.05
RIGIDITA' ELETTRICA	IEC 60243	KV/mm	17
ULTERIORI CARATTERISTICHE			
INCOLLABILITA'	-		N
COMPATIBILITA' A CONTATTO CON GLI ALIMENTI (FDA COMPL)	DM 21/3/73		Y
INFIAMMABILITA'	UL 94		V3
INDICE LIMITE DI OSSIGENO	ISO 4589	%	25
RESISTENZA AGLI UV	-		N/Y