

MATERIE PLASTICHE

PA 6.6 GF 30

DESCRIZIONE

Materiale semi-cristallino termoplastico derivato dal poliammide 66 con l'aggiunta di fibra di vetro / graffite al 30% nel colore standard nero. Le doti principali di questo poliammide sono una buona stabilità dimensionale anche alle alte temperature, forte resistenza meccanica alla compressione ed alla flessione. L'aggiunta di fibra di vetro / graffite garantisce un'ottima resistenza all'abrasione e all'usura, è autolubrificante, ma il forte comportamento igroscopico ne limita l'utilizzo in presenza di umidità.

CARATTERISTICHE

- Resistenza all'usura, aumentata dalla fibra vetrosa, rispetto al materiale base PA6.6
- Eccellenti caratteristiche meccaniche generali, caratteristica tipica del poliammide, da segnalare l'alta resistenza meccanica e rigidità anche alle alte temperature
- Molto buona la stabilità dimensionale
- Resiste egregiamente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici e ai raggi UV

DIFETTI

- Come nel caso del PA6+GF30, la componente vetrosa determina l'abrasione anche del componente in acciaio nel caso di accoppiamenti con organi in frizione.
- È igroscopico anche se in maniera meno importata rispetto al PA6+GF30

APPLICAZIONI

Meccaniche: viene utilizzato per l'ottenimento di ingranaggi e pezzi meccanici in ambienti gravosi e con sollecitazioni importanti, senza subire molta usura.

Alimentari: Non può essere usato a contatto con gli alimenti

Elettriche: viene utilizzato quando siano richieste anche caratteristiche meccaniche e resistenza alle intemperie, da tener conto, però che le proprietà elettriche peggiorano a causa dell'assorbimento dell'umidità

Chimiche: Resiste agli alcali, ai composti inorganici ed ai solventi.

CARATTERISTICHE FISICHE			
DESCRIZIONE	NORME	U.M	VALORE
DENSITA'	ISO 1183	g/cm ³	1.29
IGROSCOPICITA' A 23° C -50% RH	ISO 62	%	5.5
ASSORBIMENTO D' ACQUA (A SATURAZIONE)	ISO 62	%	1.7
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
RESISTENZA A SNERVAMENTO	ISO 527	N/mm ²	90
ALLUNGAMENTO A SNERVAMENTO	ISO 527	%	-
RESISTENZA ULTIMA A ROTTURA	ISO 527	N/mm ²	100
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	ISO 527	%	5
MODULO DI ELASTICITA' A TRAZIONE	ISO 527	N/mm ²	5900
RESILIENZA CHARPY –SENZA INTAGLIO	ISO 179	KJ/m ²	≥50
RESILIENZA CHARPY- CON INTAGLIO	ISO 179	KJ/m ²	6
DUREZZA ROCKWELL M	ISO 2039-2	-	76
DUREZZA SHORE D	DIN 53505	SHORE D	-
RESISTENZA A FLESSIONE	ISO 178	N/mm ²	-
MODULO A FLESSIONE	ISO 178	N/mm ²	-
RESISTENZA COMPRESIONE (1%-23° C)	ISO 604	N/mm ²	28
MODULO A COMPRESIONE	ISO604	N/mm ²	-
DEFORMAZIONE SOTTO COMPRESIONE 100 MPa-24hr-RT	-	%	-
RAPPORTO DI PAISSON	Abs	-	-
CARATTERISTICHE TERMICHE			
TEMPERATURE MAX DI LIMITE IMPIEGO (1)	-	° C	120
TEMPERATURA MINIMO DI IMPIEGO	-	° C	-20
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	150
CONDUCIBILITA' TERMICA	DIN 52612	W/(K*m)	0.3
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23 A 100° C)	ASTM D696	Pm/(m* ° K)	60
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23° C)	ASTM D696	Pm/(m* ° K)	-
CARATTERISTICHE TRIBOLOGICHE			
COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO SU ACCIAIO LUCIDO	MPC TEST	abs	0.23
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 ²	0.33
COEFFICIENTE DI USURA SU ACCIAIO LUCIDO INDURITO	MPC TEST PV=0.1 MPa m/s	Pm/s	3.8
MASSIMA PRESSIONE	MPC TEST	N/mm ²	28
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
RESISTENZA DI VOLUME	IEC 60093	Ω * m	>10 ¹²
RESISTENZA DI SUPERFICIE	IEC 60094	Ω	>10 ¹²
COSTANTE DIELETTRICA AT 1 MHz	IEC 60250	Abs	3.9
FATTORE DI PERDITA DIELETTRICA -1MHz	IEC 60250	tan	0.04
RIGIDITA' ELETTRICA	IEC 60243	KV/mm	20
ULTERIORI CARATTERISTICHE			
ICOLLABILITA'	-		N
COMPATIBILITA' A CONTATTO CON GLI ALIMENTI (FDA COMPL)	DM 21/3/73		N
INFIAMMABILITA'	UL 94		V2
INDICE LIMITE DI OSSIGENO	ISO 4589	%	-
RESISTENZA AGLI UV	-		N/Y