

### DESCRIZIONE

Polimero poliammidico semicristallino con buone caratteristiche generali e ottimo rapporto prestazioni /costo. L' esclusivo utilizzo di materia prima ad alta viscosità per l' estrusione dei semilavorati in Nylon 6 permette di ottenere un più elevato livello qualitativo che si traduce in resistenza e sollecitazione meccanica ed usura rispetto ad altri tipi di poliammide della minor lunghezza molecolare; inoltre l' esclusivo ciclo proprietario di stabilizzazione , garantisce semilavorati con stabilità dimensionale e lavorabilità nettamente migliori rispetto alle poliammidi 6 di tipo commerciale.

### CARATTERISTICHE

- Resistenza all' abrasione : anche in ambienti polverosi o gravosi, è tra le più alte fra i tecnopolimeri.
- Tenacità elevata resistenza alla trazione e alla compressione , la resistenza all' urto è decisamente buona specialmente per materiale non secco.
- Resistenza alla fatica, mantiene le caratteristiche anche sotto sforzi ripetuti .
- Autolubrificante, il coefficiente d' attrito è basso e in linea di massima gli scorrimenti non richiedono lubrificazione .
- Comportamento antistatico legato all' assorbimento di umidità .
- Certificazione alimentare EC 10/2011-FDA

### DIFETTI

- E' igroscopico: assorbe umidità con il tempo perciò le caratteristiche meccaniche e dimensionali variano di conseguenza.
- Secco è duro e fragile, umido è resistente all' urto e malleabile , la lavorazione per mezzo delle normali macchine utensili è facile ma difficilmente sono utilizzabili macchine automatiche (torni automatici) per l' eccessiva elasticità dei trucioli.
- Dato il suo comportamento igroscopico , il suo utilizzo per scopi alimentari risulta di difficile giustificazione in quanto potrebbe verificarsi assorbimento e cessioni di soluzione di lavaggio o di precedenti preparazioni.

### APPLICAZIONI

Meccaniche: Per le caratteristiche e per l' economicità è un materiale "per usi generali" largamente usato nell' industria meccanica per ingranaggi e gamme semplici, pulegge, guide antiusura e pezzi meccanici in genere. Nella costruzione di particolari per macchine di cantiere è usato per guide , cuscinetti supporti e ruote.

Alimentari : Generalmente non viene utilizzato 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: Resiste 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	%	9.5
ASSORBIMENTO D' ACQUA (A SATURAZIONE)	ISO 62	%	3
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
RESISTENZA A SNERVAMENTO	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	90
ALLUNGAMENTO A SNERVAMENTO	ISO 527	%	-4.5
RESISTENZA ULTIMA A ROTTURA	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	-
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	ISO 527	%	-/≥50*
MODULO DI ELASTICITA' A TRAZIONE	ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	3000
RESILIENZA CHARPY –SENZA INTAGLIO	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	NB
RESILIENZA CHARPY- CON INTAGLIO	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	9/NB*
DUREZZA ROCKWELL M	ISO 2039-2	-	85
DUREZZA SHORE D	DIN 53505	SHORE D	-
RESISTENZA A FLESSIONE	ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	-
MODULO A FLESSIONE	ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	-
RESISTENZA COMPRESIONE (1%-23° C)	ISO 604	N/mm <sup>2</sup>	24
MODULO A COMPRESIONE	ISO604	N/mm <sup>2</sup>	-
DEFORMAZIONE SOTTO COMPRESIONE 100 MPa-24hr-RT	-	%	-
RAPPORTO DI PAISSON	Abs	-	-0.38
CARATTERISTICHE TERMICHE			
TEMPERATURE MAX DI LIMITE IMPIEGO (1)	-	° C	85
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	160/180
TEMPERATURA DI DISTORSIONE-1.8 MPa	ISO 75	° C	70/90
CONDUCIBILITA' TERMICA	DIN 52612	W/(K*m)	0.28
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23 A 100° C)	ASTM D696	Pm/(m* ° K)	85
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE (23° C)	ASTM D696	Pm/(m* ° K)	-
CARATTERISTICHE TRIBOLOGICHE			
COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO SU ACCIAIO LUCIDO	MPC TEST	abs	0.22
COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO SU ACCIAIO LUCIDO	MPC TEST	abs	0.26
PV LIMITE SENZA LUBRIFICAZIONE	MPC TEST V=0.5 m/s	N/mm <sup>2</sup>	0.07
COEFFICIENTE DI USURA SU ACCIAIO LUCIDO INDURITO	MPC TEST PV=0.1 MPa m/s	Pm/s	8.5
MASSIMA PRESSIONE	MPC TEST	N/mm <sup>2</sup>	24
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	3.8
FATTORE DI PERDITA DIELETTRICA -1MHz	IEC 60250	tan	0.06
RIGIDITA' ELETTRICA	IEC 60243	KV/mm	16
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***