

# Akulon 6 GF30 – PA 6 GF30

## DESCRIZIONE

Akulon 6 GF 30 è un polimero poliammidico estruso su base Akulon 6 modificato con fibra di vetro al 30% e grafite in misura minore, al fine di aumentarne la lavorabilità e migliorarne le qualità meccaniche tribologiche. Mostra, in conseguenza di ciò, una resistenza all'usura e alla trazione tra le più elevate in assoluto; è eccezionalmente resistente a compressione e a flessione. Ottima la stabilità dimensionale, anche le caratteristiche meccaniche si mantengono elevate all'aumentare delle temperature. Da notare che le performance meccaniche (resistenza a trazione) dell'Akulon 6 GF 30 sollecitato in continuo a temperature elevate si dimostrano decisamente migliori rispetto alle poliammidi a base 66 caricate 30% fibra vetro.

## PREGI

- 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
- Colore nero

## DIFETTI

- La componente vetrosa determina abrasione anche dell'acciaio con cui è a contatto nel caso di accoppiamenti con organi in frizione.

## APPLICAZIONI

- **meccaniche:** Il materiale è 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 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.

## Akulon 6 GF30 – PA 6 GF30

## Scheda tecnica

Proprietà	UM	Metodo	Valore
<b>1 - PROPRIETA' TECNICHE GENERALI</b>			
Densità	g / cm <sup>3</sup>	ISO 1183 - DIN 53479 - ASTM D 792	1,30
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	No
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004 – 10/2011	No
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,50
<b>2 - PROPRIETA' MECCANICHE</b>			
Resistenza a trazione , alla rottura	N / mm <sup>2</sup>	ISO 527	130
Allungamento a rottura	%	ISO 527	20
Resistenza a trazione , alla rottura (provino umido)	N / mm <sup>2</sup>	ISO 527	100
Modulo elastico a trazione	N / mm <sup>2</sup>	ISO 527 - DIN 53455	6500
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell)	N / mm <sup>2</sup>	ISO 2039.1 - DIN 53456	210
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell , provino umido)	N / mm <sup>2</sup>	ISO 2039.1 -DIN 53456	170
Durezza Rockwell HR	-	ISO 2039.2	M95
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio	KJ / m <sup>2</sup>	ISO 179-3C - DIN 53453	10
Creep: Deformazione 1 % in 1000 h	N / mm <sup>2</sup>	ISO 899-1	28
Creep:deformazione 1% in 1000 h (provino umido)	N / mm <sup>2</sup>	ISO 899 - 1	28
<b>3 - PROPRIETA' TERMICHE</b>			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-30
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	100
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	170
Deformazione a temperatura HDT - A	C°	ISO 75	180
Deformazione a temperatura HDT - B	C°	ISO 75	200
Punto di fusione	C°	-	220
Conducibilità termica	W / Km	DIN 52612	0,25
Coefficiente di dilatazione termica lineare	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	ASTM E 831 DIN 53752 VDE 0304/1	50
<b>4 - PROPRIETA' ELETTRICHE</b>			
Costante dielettrica (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	3,6
Costante dielettrica a 1 Mhz (provino umido )	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	7
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	25
Resistività di volume	Ohm x Cm	IEC 93 - DIN 53482 - VDE 0303/3 - ASTM D 257	1012
Fattore di dissipazione (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	0,06
<b>5 - COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI</b>			
Assorbimento di umidità al 50% u.r.	%	ISO 62	2
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	5,2
Indice di ossigeno ( LOI )	%	ISO 4589	24
Comportamento alla fiamma UL 94	-	UL 94	V2