

PET - ARNITE

DESCRIZIONE

Polimero semicristallino a formulazione proprietaria di qualità superiore rispetto ai comuni poliesteri commerciali. Esso vanta eccezionali caratteristiche meccaniche e tribologiche, ha una elevatissima stabilità dimensionale e durezza e il coefficiente d'attrito è molto basso; per questo mostra risultati eccellenti in applicazioni di precisione, anche a ciclo rapido ed elevata velocità di scorrimento. Ovunque vi sia un problema di usura e stabilità nel tempo del particolare Arnite si conferma un materiale insostituibile. Assai adatto alla lavorazione con macchine automatiche. Certificato per contatto con alimenti.

CARATTERISTICHE

- Basso coefficiente d'attrito e alta resistenza a usura.
- Stabilità dimensionale sia alla temperatura sia all'umidità.
- Resistenza a compressione anche a basse temperature.
- Ottima lavorabilità con le macchine utensili.
- Alta resistenza a fatica.
- Certificazione alimentare EC 10/2011 - FDA.

DIFETTI

- Il materiale è molto rigido, la resistenza all'urto non è elevata.
- Se usato in ambiente umido non deve superare gli 80°C.
- Sensibile all'idrolisi.

APPLICAZIONI

- **Meccaniche** : Dato il basso coefficiente d'attrito è un materiale particolarmente usato per scorrimenti, cuscinetti, slitte, guide, ecc.. L'eccezionale stabilità dimensionale lo rende insostituibile per pezzi di precisione con strette tolleranze da mantenere anche in ambienti umidi con presenza di calore.
- **Alimentari**: Fisiologicamente è inerte e largamente usato nell'industria delle macchine alimentari.
- **Elettriche**: Le ottime caratteristiche elettriche mantenute nel tempo lo fanno largamente usare per isolatori o applicazioni elettriche.
- **Chimiche**: buona resistenza agli acidi e alle soluzioni clorinate.

ARNITE – PET

Scheda tecnica

Proprietà	UM	Metodo	Valore
1 - PROPRIETA' TECNICHE GENERALI			
Densità	g / cm ³	ISO 1183 - DIN 53479 - ASTM D 792	1,38
Conformità alimentare (USA)	-	FDA	Si
Conformità alimentare (CE)	-	1935/2004 - 10/2011	Si
Coefficiente di attrito dinamico su acciaio	-	-	0,25
2 - PROPRIETA' MECCANICHE			
Resistenza a trazione , alla rottura	N / mm ²	ISO 527	85
Allungamento a rottura	%	ISO 527	50
Modulo elastico a trazione	N / mm ²	ISO 527 - DIN 53455	3700
Resistenza alla penetrazione della biglia (Brinell)	N / mm ²	ISO 2039.1 - DIN 53456	170
Durezza Rockwell HR	-	ISO 2039.2	M95
Resistenza all'urto Charpy , provino con intaglio	KJ / m ²	ISO 179-3C - DIN 53453	5
Creep: Deformazione 1 % in 1000 h	N / mm ²	ISO 899-1	20
3 - PROPRIETA' TERMICHE			
Temperatura minima di utilizzo	C°	-	-20
Temperatura di utilizzo continuo	C°	-	115
Temperatura di utilizzo per breve periodo senza carico	C°	-	170
Deformazione a temperatura HDT - A	C°	ISO 75	95
Deformazione a temperatura HDT - B	C°	ISO 75	170
Punto di fusione	C°	-	255
Conducibilità termica	W / Km	DIN 52612	0,28
Coefficiente di dilatazione termica lineare	10 ⁻⁶ K ⁻¹	ASTM E 831 DIN 53752 VDE 0304/1	70
4 - PROPRIETA' ELETTRICHE			
Costante dielettrica (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	3,2
Rigidità dielettrica	Kv / mm	IEC 243-1	60
Resistività di volume	Ohm x Cm	IEC 93 - DIN 53482 - VDE 0303/3 - ASTM D 257	1016
Fattore di dissipazione (1 MHz)	-	IEC 250 - DIN 53483 - ASTM D 150	0,01
5 - COMPORTAMENTO AGLI AGENTI ESTERNI			
Assorbimento di umidità al 50% u.r.	%	ISO 62	0,2
Assorbimento d'acqua (a saturazione)	%	ISO 62	0,5
Indice di ossigeno (LOI)	%	ISO 4589	22
Comportamento alla fiamma UL 94	-	UL 94	HB