



indice

vista precedente

F1-55

data sheet

PTFE

F1

50% INOX (50% PTFE VERGINE + 50% ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 316 L)

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e bronzo è preferibile per parti e componenti che richiedono buone proprietà meccaniche.

Questo materiale offre un'eccellente combinazione di proprietà tipiche delle resine di fluoropolimero:

- **Temperatura:** offre un'eccellente resistenza a continui cambiamenti di temperatura – questo materiale si può lavorare a temperature che vanno dai -100°C (-148°F) fino a 250°C (482°F). Per periodi di tempo limitati si possono anche raggiungere temperature anche più alte, fino ai 300°C (572°F). Alcuni oli altamente fluorurati gonfiano e dissolvono il PTFE a temperature vicine al punto di fusione cristallino.
- **Resistenza ai prodotti chimici:** offre un'elevata inerzia verso quasi tutti i prodotti chimici conosciuti. Solo metalli alcali elementari, cloruro di trifluoride e fluoro elementare ad alta temperatura e pressioni potrebbero influenzare le proprietà.
- **Resistenza ai solventi:** il ptfè presenta delle proprietà insolubili a tutti i solventi fino ai 300°C (572°F). Alcuni oli altamente fluorurati gonfiano e dissolvono il PTFE a temperature vicine al punto di fusione cristallino.

Proprietà

- Migliore stabilità dimensionale termica
- Alta conduttività termica
- Ridotta deformazione sotto carico
- Buona stabilità chimica
- Migliore durezza superficiale
- Frizione e usura ridotte
- Migliore resistenza alla compressione
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Bassa permeabilità
- Perfetto a contatto con prodotti alimentari

Usi principali

Offre eccellenti proprietà nella lavorazione chimica, nell'industria automobilistica, nelle applicazioni di tenuta e in applicazioni meccaniche in genere per boccole, pattini scorrevoli, per guide di scorrimento per macchine utensili, fasce elastiche, compressori, pompe, presse idrauliche. Elevata resistenza all'usura, resistenza all'abrasione e buona resistenza all'usura sono adatte per la maggior parte delle applicazioni con cuscinetti a secco contro le superfici a contorni duri.

Il Composto di PTFE caricato inox è comunemente utilizzato come riempitivo per applicazioni di tenuta dinamica che richiedono un'elevata resistenza all'usura sotto forte compressione ma dove non è richiesta un'elevata resistenza chimica. Grandi quantità di bronzo riducono la deformazione sotto carico e aumentano la conduttività termica ed elettrica del composto PTFE. Queste due caratteristiche sono vantaggiose per le applicazioni in cui una parte è sottoposta a carico a temperature estreme

Il composto di PTFE caricato inox può essere facilmente lavorato. È utile in applicazioni che subiscono elevati carichi meccanici o contatti di sfregamento ad alta velocità in cui lo stucco di bronzo fornisce la resistenza e la conduttività per trasportare il calore indesiderato in eccesso.



diflon.it

F1

PTFE

F1-55

data sheet

vista precedente



indice

50% INOX (50% PTFE VERGINE + 50% ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 316 L)

COLORE

MATERIALE

Dichiarazione dell'adeguatezza del materiale a contatto con prodotti alimentari

FDA Approved US Regulation

- Code of Federal regulation 21 CFR Ch. 1; section 177.1550 Perfluorocarbon Resins of the Food and Drug Administration/ US.

EU Regulation

- EU 1935/2004 - 10/2011 on plastic materials and articles to come in contact with food.

Proprietà	Metodo	Unità	Specificazione	
Fisico	Colore	-	Black	
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm ³	2,030 – 2,090
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 15
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 40
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 63
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 29
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm ² for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	4,5 - 5,5
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	2 - 3
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894		0,14 – 0,16
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894		0,12 – 0,14
Termico	Coefficiente di usura	-	$\frac{\text{cm}^3 \cdot \text{min}}{\text{Kg} \cdot \text{m} \cdot \text{h}} \cdot 10^{-8}$	150
	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,65
Elettrico	Coefficiente di espansione termica lineare From 25 to 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C	6 - 9,5
	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 ⁴
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 ³