



indice

vista precedente

F1-29

data sheet

PTFE

F1

15% QUARZO (85% PTFE VERGINE + 15% QUARZO)

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e quarzo 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). La resistenza del prodotto alle basse temperature ci consente di lavorarlo fino a un massimo di -200°C (-328°F).
- **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. Il quarzo è chimicamente inerte con l'eccezione della sua reattività con l'acido fluoridrico e le basi forti.
- **Resistenza ai solventi:** offre proprietà insolubili a tutti i solventi fino a temperature di 300° C (572° F). Alcuni oli altamente fluorurati gonfiano e dissolvono il PTFE a temperature vicine al punto di fusione cristallino.

Proprietà

- Migliore stabilità termica
- Eccellente stabilità chimica
- **Improved creep resistance**
- Eccellenti proprietà di isolamento elettrico
- Migliore forza di compressione
- Migliore stato di usura
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Migliore resistenza superficiale

Usi principali

Questo materiale offre eccellenti proprietà nelle produzioni chimiche, nell'industria automobilistica, in operazioni di sigillo e fissaggio, in acqua (uno dei più bassi tassi di usura in acqua fresca) e in applicazioni meccaniche, in generale per la spazzolatura, pastiglie scorrevoli e vie di scorrimento per macchine utensili.

Le proprietà di questo materiale come la sua elevata resistenza all'usura, resistenza all'abrasione e una buona resistenza all'usura properties sono adatte per la maggior parte delle applicazioni con cuscinetti a secco contro superfici dure.

Questo composto è comunemente usato come guarnizione dinamica in processi dove sono coinvolte rotazione e alternanza dei vari movimenti, per esempio in parti pneumatiche, idrauliche, meccaniche o sedi di valvole.

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 sulle materie plastiche e su articoli che vengono a contatto con generi alimentari. Non è consigliato utilizzare questo materiale a contatto con cibi acidi contenenti stimolante di tipo B, according to EU Reg. 10/2011.



diflon.it

F1

PTFE

F1-29

data sheet

vista precedente



indice

15% QUARZO (85% PTFE VERGINE + 15% QUARZO)

COLORE

MATERIALE

Proprietà		Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	-	White cream
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm ³	2,200 – 2,250
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 18
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 240
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 60
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 25
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm ² for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	12-14
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	6,5 – 8,5
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894		0,18 – 0,20
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894		0,11 – 0,13
	Coefficiente di usura	-	cm ³ min 10 ⁻⁸ Kg m h	25 - 30
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,36
	Coefficiente di espansione lineare termica da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C	10 - 13
Elettrico	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 ¹⁵
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 ¹⁴