



indice

vista precedente

F1-21

data sheet

PTFE

F1

15% VETRO (85% PTFE VERGINE + 15% FIBRE DI VETRO)

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e Vetro 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). 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. Le fibre di vetro sono chimicamente inerti con l'eccezione della loro reattività all'acido fluoridrico e le basi forti.
- **Resistenza ai solventi:** questo composto 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
- Resistenza all'attrito incrementata
- Migliore resistenza alla compressione
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Eccellente stabilità chimica
- Eccellente isolante elettrico
- Ridotta frizione e usura
- Migliore resistenza superficiale

Usi principali

Questo composto di PTFE e vetro offre eccellenti proprietà nelle produzioni chimiche, nell'industria automobilistica, in operazioni di sigillo e fissaggio 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.

Il composto è ampiamente utilizzato nelle applicazioni di tenuta dove è richiesta elevata resistenza all'usura ad alta compressione, ad esempio, pistoni per compressore a secco, cuscinetti, supporto meccanico scanalato

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 sui materiali di plastica e articoli che vengono a contatto con generi alimentari. Non è consigliato che il composto venga a contatto con cibi acidi dove lo stimolante B è usato, secondo l'EU Reg. 10/2011

F1

PTFE

F1-21

data sheet

vista precedente



indice

15% VETRO (85% PTFE VERGINE + 15% FIBRE DI VETRO)

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	%	≥ 200
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 58
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 25
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm ² for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	11 – 13
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	5,5 – 7,5
	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	15 - 25
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,34
	Coefficiente di espansione termica lineare da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C	8,9 - 12,7
Elettrico	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 ¹⁵
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 ¹⁴