



indice

vista precedente

F1-27

data sheet

PTFE

F1

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

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e grafite 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
- 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.

Questo composto con grafite risalta alcune caratteristiche del PTFE vergine, come l'usura, la forza di compressione, la deformazione sotto carico, [scorrimento a freddo](#), la conducibilità termica e la stabilità della dimensione.

Proprietà

- Migliore stabilità termica
- Buona stabilità chimica
- Migliore deformazione sotto carico
- Buon conduttore termico
- Migliore resistenza alla compressione
- Migliore durezza di superficie
- Bassa frizione
- Utilizzo limitato
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Migliori proprietà di slittamento

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.

Il composto di PTFE e grafite 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

Il composto di PTFE e grafite è consigliato per applicazioni a secco e poco lubrificate, adatte in acqua e vapore, anche quando è necessaria una rapida dissipazione di carica elettrica.



diflon.it

F1

PTFE

F1-27

data sheet

vista precedente



indice

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

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 su materiali di plastica e articoli che vengono a contatto con prodotti alimentari. Il suo uso è perfetto quando in contatto con prodotti acquosi, acidi, alcolici, oliosi e grassi di cui gli stimolanti A, B and D2 are used, according to EU Reg.10/2011

ISO Regulation

- ISO 10993-5:2009: questo materiale non è CITOTOSSICO
- ISO 10993-5:2009: questo materiale è NON IRRITANTE

Proprietà		Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	-	Black
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm ³	2,14 – 2,170
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,05
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 16
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 180
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 55
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 25
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm ² for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	9,5 - 11
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	5,5 - 6,5
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894		0,12 – 0,14
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894		0,10 – 0,12
Termico	Coefficiente di usura	-	cm ³ min 10 ⁻⁸ Kg m h	2000-2500
	Conducibilità termica	ASTM C177	W/ m*K	0,75
Elettrico	Coefficiente di espansione lineare termica da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C	8 - 13
	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 ⁷
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 ⁶