



indice

vista precedente

F1-43

data sheet

PTFE

F1

▣ **35% CARBONE (65% PTFE VERGINE + 35% CARBONE)**

COLORE MATERIALE

Il composto formato da PTFE e Carbone 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.

Questo composto di PTFE e carbone migliora alcune caratteristiche del PTFE vergine, come l'usura e la forza di compressione, la deformazione sotto carico, scorrimento a freddo, conduttività termica e la stabilità di dimensione.

Proprietà

- Migliore stabilità dimensionale termica
- Eccellente stabilità chimica
- Resistenza all'attrito incrementata
- Buona conduzione termica ed elettrica
- Migliore resistenza alla compressione
- Buona riduzione del flusso freddo
- Eccellente resistenza all'usura
- Eccellente resistenza all'abrasione
- Eccezionale resistenza alla temperatura
- Migliore resistenza superficiale

Usi principali

PTFE Carbon Compound 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 all'usura properties sono adatte per la maggior parte delle applicazioni con cuscinetti a secco contro superfici dure.

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

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



diflon.it

F1

PTFE

F1-43

data sheet

vista precedente



indice

35% CARBONE (65% PTFE VERGINE + 35% CARBONE)

COLORE

MATERIALE

Proprietà		Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	-	Black
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm ³	2,030 – 2,100
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,05
	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	≥ 30
	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		0,13 – 0,15
	Coefficiente di usura	-	cm ³ min 10 ⁻⁸ Kg m h	30
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,62
	Coefficiente di espansione termica lineare da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C	6 - 9,5
Elettrico	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 ⁴
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 ³