



indice

vista precedente

F1-11

data sheet

PTFE

F1

PTFE VERGINE (POLITETRAFLUOROETILENE)

COLORE

MATERIALE

Virgin PTFE 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:** offers high inertness towards nearly all known chemicals. 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

- Buone proprietà meccaniche
- Eccellente resistenza a sostanze chimiche
- Eccezionale resistenza alla temperatura
- Ottime proprietà isolanti elettriche
- Alto indice di ossigeno limitante
- Resistente ai raggi ultravioletti
- Estremamente non adesivo
- Attrito e usura sono ridotti
- Compatibile a contatto con il cibo
- Alto grado di idrofobicità

Usi principali

Virgin PTFE offre proprietà utili in varie applicazioni quali resistenza chimica, stabilità termica, proprietà criogeniche, basso coefficiente di attrito, bassa energia di superficie, bassa costante dielettrica, elevata resistenza di volume e superficie e non è infiammabile

Queste proprietà permettono l'applicazione di Virgin PTFE in diversi campi quali chimica, elettrica ed elettronica, petrochimica, automobilistica, meccanica, medica, aeronautica, semiconduttori e industria alimentare

Dichiarazione sull'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.

F1

PTFE

F1-11

data sheet

vista precedente



indice

PTFE VERGINE (POLITETRAFLUOROETILENE)

COLORE

MATERIALE

Proprietà	Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	White
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm ³
	Assorbimento acqua	ASTM D570	%
	Infiammabilità	UL 94	
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa
	Allungamento	ASTM D4745	%
	Durezza	ASTM D2240	Shore D
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa
	Resistenza alla compressione all'1% di deformazione	ASTM D695	MPa
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm ² for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894	
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894	
	Fattore di usura K	ASTM D3702	
	Coefficiente di usura	-	$\frac{\text{cm}^3 \text{ min}}{\text{Kg m h}} \cdot 10^{-8}$
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K
	Coefficiente di espansione termica lineare Da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 ⁻⁵ / °C
Elettrico	Forza dielettrica	ASTM D149	kV/mm
	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm