



indice

vista precedente

F1-47

data sheet

PTFE

F1

## 3% MOS2 (97% PTFE VERGINE+ 3% BISOLFURO DI MOLIBDENO)

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e Molybdenum bisulfide 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 ptfe 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.

Mos Compound 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
- Migliore deformazione sotto carico
- Eccellenti proprietà di isolamento elettrico
- Resistenza alla compressione migliorata
- Durezza superficiale migliorata
- Comportamento a basso attrito
- Migliore resistenza all'usura
- Resistenza termica eccezionale
- Proprietà di scorrimento migliorate

### Usi principali

Il PTFE Mos Compound offre proprietà utili in varie applicazioni quali resistenza chimica, stabilità termica, proprietà criogeniche, basso coefficiente di attrito, bassa energia superficiale, bassa costante dielettrica, alto volume e resistività di superficie e resistenza alla fiamma.

Queste proprietà consentono l'applicazione in diversi settori come industria chimica, elettrica ed elettronica, petrolchimica, automobilistica, meccanica, medica, aeronautica e dei semiconduttori.

L'aggiunta di una piccola quantità di disolfuro di molibdeno funge sia da rinforzo per migliorare la resistenza all'usura sia come un riduttore di attrito nelle applicazioni a secco. Per questo motivo è comunemente usato in applicazioni dinamiche asciutte e intermittenti.

F1

PTFE

F1-47

data sheet

vista precedente



indice

**3% MOS2 (97% PTFE VERGINE+ 3% BISOLFURO DI MOLIBDENO)**

COLORE

MATERIALE

Proprietà		Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	-	Blue - azure
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	2,20 – 2,25
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 25
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 250
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 55
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 25
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm <sup>2</sup> for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	9 - 12
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	5 - 6
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894		0,08 – 0,10
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894		0,06 – 0,08
	Coefficiente di usura	-	cm <sup>3</sup> min 10 <sup>-8</sup> Kg m h	2000-2200
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,25
	Coefficiente di espansione termica lineare From 25 to 100 °C	ASTM D696	10 <sup>-5</sup> / °C	11 - 14
Elettrico	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 <sup>17</sup>
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 <sup>16</sup>