



indice

vista precedente

**F1-49**

data sheet

**PTFE**

**F1**

## ▣ **40% BRONZO** (60% PTFE VERGINE+ 40% BRONZO)

COLORE

MATERIALE

Il composto formato da PTFE e bronzo 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.

Il PTFE caricato Bronzo ha un resistenza a certi prodotti chimici come acidi e alcali limitata.

L'ossidazione del bronzo può portare a una decolorazione del prodotto finale ma senza andare a compromettere la sua funzionalità o qualità.

### Proprietà

- Migliore stabilità dimensionale termica
- Conduttività termica alta
- Ridotta deformazione sotto carico
- Buona stabilità chimica
- Riduzione del flusso freddo
- Frizione e usura ridotte
- Migliore resistenza alla compressione
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Migliore durezza superficiale
- Alta resistenza all'abrasione

### Usi principali

Bronze Compound offre eccellenti proprietà nella lavorazione chimica, nell'industria automobilistica, nelle applicazioni di tenuta e in applicazioni meccaniche in genere per boccole, pattini scorrevoli, per guide di scorrimento per macchine utensili, fasce elastiche, compressori, pompe, presse idrauliche. Elevata resistenza all'usura, resistenza all'abrasione e buona resistenza all'usura sono adatte per la maggior parte delle applicazioni con cuscinetti a secco contro le superfici a contorni duri.

Il Composto di Bronzo è comunemente utilizzato come riempitivo per applicazioni di tenuta dinamica che richiedono un'elevata resistenza all'usura sotto forte compressione ma dove non è richiesta un'elevata resistenza chimica. Grandi quantità di bronzo riducono la deformazione sotto carico e aumentano la conduttività termica ed elettrica del composto PTFE. Queste due caratteristiche sono vantaggiose per le applicazioni in cui una parte è sottoposta a carico a temperature estreme

Il composto di bronzo può essere facilmente lavorato. È utile in applicazioni che subiscono elevati carichi meccanici o contatti di sfregamento ad alta velocità in cui lo stucco di bronzo fornisce la resistenza e la conduttività per trasportare il calore indesiderato in eccesso.



diflon.it

F1

PTFE

F1-49

data sheet

vista precedente



indice

**40% BRONZO (60% PTFE VERGINE+ 40% BRONZO)**

COLORE

MATERIALE

Proprietà		Metodo	Unità	Specificazione
Fisico	Colore	-	-	Brown
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	3,05 – 3,15
	Assorbimento dell'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccanico	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 15
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 180
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 65
	Durezza da sfera	ASTM D785	MPa	≥ 30
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm <sup>2</sup> for 24 hrs. At 23° C)	ASTM D621	%	7 - 10
	Deformazione permanente (after 24 hrs. Relaxation at 23° C)	ASTM D621	%	4,5 - 5,5
	Coefficiente di frizione statica	ASTM D1894		0,16 – 0,18
	Coefficiente di frizione dinamica	ASTM D1894		0,14– 0,16
	Coefficiente di usura	-	cm <sup>3</sup> min 10 <sup>-8</sup> Kg m h	15 - 20
Termico	Conduttività termica	ASTM C177	W/ m*K	0,55
	Coefficiente di espansione termica lineare From 25 to 100 °C	ASTM D696	10 <sup>-5</sup> / °C	9 - 11
Elettrico	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm*cm	10 <sup>7</sup>
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 <sup>6</sup>