

# TECHNICAL DATA SHEET

## SIFLON

PTFE Glass Compound

### Descrizione del prodotto

Il SIFLON è un composto a base di PTFE vergine modificato contenente il 25% di fibra di vetro, adatto per estrusione a pistone, stampaggio a compressione e stampaggio isostatico, la particolare composizione lo rende più morbido e adatto a tutte le applicazioni.

### Proprietà del prodotto

- Migliorata resistenza alla compressione
- Eccezionale resistenza alle temperature
- Migliorata stabilità dimensionale termica
- Migliorata resistenza alla deformazione
- Attrito e usura ridotti; comportamento a basso attrito
- Migliorata durezza superficiale
- Eccellente stabilità chimica
- Eccellenti proprietà di isolamento elettrico

	Proprietà	Metodo	Unità	Valore
Fisiche	Colore	-	-	Bianco crema
	Peso specifico	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	2,200 – 2,270
	Assorbimento d'acqua	ASTM D570	%	0,03
	Infiammabilità	UL 94		V-0
Meccaniche	Resistenza alla trazione	ASTM D4745	MPa	≥ 13
	Allungamento	ASTM D4745	%	≥ 220
	Durezza	ASTM D2240	Shore D	≥ 60
	Deformazione sotto carico (140 Kg/cm <sup>2</sup> per 24 ore a 23°C)	ASTM D621	%	9 – 11
	Deformazione permanente (dopo 24 ore di rilassamento a 23°C)	ASTM D621	%	5 – 7
	Coefficiente di attrito statico	ASTM D1894		0,17 – 0,20
	Coefficiente di attrito dinamico	ASTM D1894		0,15 – 0,17
	Coefficiente di usura		cm <sup>3</sup> min 10 – 8 Kg m h	15 - 25
Termiche	Conduttività termica	ASTM C177	W/m * k	0,41
	Coefficiente di espansione termica lineare Da 25 a 100 °C	ASTM D696	10 <sup>-5</sup> /°C	7,7 – 11,2
Elettriche	Resistività di volume	ASTM D257	Ohm * cm	10 <sup>15</sup>
	Resistività di superficie	ASTM D257	Ohm	10 <sup>14</sup>

**Nota:** Le informazioni contenute in questa scheda tecnica sono state raccolte e classificate basandosi su dati tecnici provenienti da serie statistiche affidabili raccolte nel corso degli anni sul campo. Tutte le informazioni sono intese solo come linee guida generali per l'uso a discrezione dell'utente. G.S.Tech non garantisce alcun risultato specifico e non si assume alcuna responsabilità in relazione all'uso dei prodotti nelle applicazioni descritte. Nessuna delle informazioni incluse in questo documento deve essere interpretata come una licenza per operare, né come una raccomandazione a violare eventuali brevetti esistenti. Prima dell'uso, il prodotto deve essere campionato e testato nell'applicazione specifica e nel campo di utilizzo, nelle condizioni di lavoro, al fine di essere approvato dall'utente.



# TECHNICAL DATA SHEET

## SIFLON

### PTFE Glass Compound

#### Proprietà tipiche

SIFLON è un composto di PTFE con vetro, preferito per parti e componenti che richiedono ottime proprietà meccaniche. SIFLON offre un'eccellente combinazione di proprietà tipiche delle resine fluoropolimeriche PTFE:

- **Temperatura di servizio:** SIFLON offre un'eccellente resistenza a temperature di servizio continue, con condizioni di lavoro da -100°C (-148°F) fino a 250°C (482°F) e, per periodi limitati, anche a temperature superiori. La resistenza del prodotto a basse temperature consente prestazioni soddisfacenti fino a -200°C (-328°F).
- **Resistenza chimica:** SIFLON offre un'elevata inerzia verso quasi tutte le sostanze chimiche conosciute. Solo i metalli alcalini elementari, il trifluoruro di cloro e il fluoro elementare ad alte temperature e pressioni potrebbero influire sulle proprietà. Le fibre di vetro sono chimicamente inerti, eccetto per la loro reattività con acido fluoridrico e basi forti.
- **Resistenza ai solventi:** SIFLON offre proprietà di insolubilità in tutti i solventi fino a temperature elevate di 300°C (572°F). Alcuni oli altamente fluorurati gonfiano e dissolvono il PTFE solo a temperature vicine al punto di fusione cristallina.

#### Applicazioni tipiche

Il composto di PTFE con vetro SIFLON offre eccellenti proprietà nel trattamento chimico, nelle industrie automobilistiche, in applicazioni di sigillatura e in applicazioni meccaniche generali per boccole, pattini di scorrimento e per guide di scorrimento di macchine utensili. L'alta resistenza all'usura e all'abrasione e le buone proprietà di compressione rendono questo materiale adatto alla maggior parte delle applicazioni di cuscinetti a secco contro superfici dure.

Il composto di PTFE con vetro SIFLON è comunemente utilizzato come riempitivo per applicazioni di tenuta dinamica, dove sono coinvolti movimenti rotativi e alternati, parti pneumatiche, idrauliche e meccaniche, sedi di valvole, guarnizioni, compressori pneumatici, elettrodomestici, isolanti e parti idrauliche e meccaniche.

#### Dichiarazione di idoneità al contatto con alimenti

Approvato dalla FDA (Food and Drug Administration) - Regolamento statunitense:

Codice dei regolamenti federali 21 CFR Ch. 1; sezione 177.1550 - Resine perfluorocarboniche della Food and Drug Administration/US.

Regolamento UE:

Regolamento EU 1935/2004 - 10/2011 sui materiali e gli oggetti in plastica destinati a venire a contatto con gli alimenti. Non è adatto per essere utilizzato a contatto con alimenti acidi per i quali si utilizza il simulante B, secondo il Regolamento UE 10/2011.

#### Conservazione e manipolazione

Il composto di PTFE con vetro SIFLON può essere conservato per un lungo periodo di tempo ed è eccezionalmente resistente all'invecchiamento e alle condizioni atmosferiche fino a 10 anni. Test specifici di invecchiamento condotti su campioni esposti a condizioni atmosferiche non hanno mostrato variazioni di peso e volume.

Nel caso di prodotti semilavorati, prima della lavorazione o della lavorazione meccanica, si consiglia di conservare il materiale per 24 ore nell'area di produzione, preferibilmente in un luogo pulito e asciutto a una temperatura inferiore a 25°C (77°F), preferibilmente tra 21-25°C (70-77°F). Questo è molto importante quando la temperatura ambiente è bassa; in tali casi, il materiale dovrebbe essere condizionato fino a 72 ore nell'area di produzione nella gamma di temperature consigliata.

#### Istruzioni di sicurezza

Seguire le normali precauzioni osservate con tutti i fluoropolimeri.

Si prega di consultare la Scheda di Sicurezza dei Materiali e l'etichetta del prodotto per informazioni riguardanti la manipolazione sicura del materiale. Seguendo tutte le precauzioni e le misure di sicurezza, la lavorazione, la lavorazione meccanica e l'uso di questi prodotti non comporta rischi noti per la salute. Le precauzioni generali di manipolazione e lavorazione includono: 1) Lavorare solo in aree ben ventilate. 2) Non fumare nelle aree di lavoro. 3) Evitare il contatto con gli occhi. 4) Evitare il contatto con la bocca. 5) Se la pelle entra in contatto con questi prodotti durante la manipolazione, lavarsi successivamente con acqua e sapone. 6) Evitare il contatto con fluoropolimeri caldi. L'utente deve verificare che le parti finite, realizzate dal prodotto semilavorato, siano tecnicamente idonee per l'applicazione richiesta. L'utente deve anche verificare che l'articolo finito non causi alcuna modifica alle proprietà organolettiche degli alimenti e che l'idoneità tecnologica dell'articolo per l'uso a cui è destinato sia garantita.

Per ogni mercato estero in cui gli articoli vengono introdotti, è responsabilità dell'utente verificare che sia il materiale sia gli articoli siano conformi alle leggi e ai regolamenti applicabili.

#### Formato di consegna

Il composto SIFLON è fornito nelle seguenti forme e formati:

- **Prodotti semilavorati:** Barre, tubi, lastre, nastri e strisce.
- **Guarnizioni:** preformate secondo le normative UNI, ANSI e realizzate su misura in base alle specifiche esigenze del cliente.
- **Parti lavorate:** Forme e dimensioni su misura, secondo le esigenze del cliente.

**Nota:** Le informazioni contenute in questa scheda tecnica sono state raccolte e classificate basandosi su dati tecnici provenienti da serie statistiche affidabili raccolte nel corso degli anni sul campo. Tutte le informazioni sono intese solo come linee guida generali per l'uso a discrezione dell'utente. G.S.Tech non garantisce alcun risultato specifico e non si assume alcuna responsabilità in relazione all'uso dei prodotti nelle applicazioni descritte. Nessuna delle informazioni incluse in questo documento deve essere interpretata come una licenza per operare, né come una raccomandazione a violare eventuali brevetti esistenti. Prima dell'uso, il prodotto deve essere campionato e testato nell'applicazione specifica e nel campo di utilizzo, nelle condizioni di lavoro, al fine di essere approvato dall'utente.

