



# FEP 4630

---

**Fluoropolimeri Everflon™**  
Pellet di estrusione

## DESCRIZIONE

Everflon™ FEP 4630 è una resina fluoroplastica processabile per fusione disponibile in pellet. È un copolimero di tetrafluoroetilene ed esafluoropropilene, senza additivi, che soddisfa i requisiti della norma ASTM D 2116 Tipo II. Con un indice di fluidità relativamente elevato ed eccellenti proprietà elettriche, Everflon™ FEP E4630 è stato specificamente progettato per l'estrusione ad alta velocità di rivestimenti sottili su fili di piccolo calibro per strutture a doppiino intrecciato. Questa resina fornisce le proprietà elettriche e meccaniche necessarie per applicazioni a bassa tensione. Inoltre, Everflon™ FEP 4630 ha un indice di fluidità più elevato rispetto alla maggior parte delle altre resine fluoroplastiche. Ciò consente velocità di estrusione più elevate e una lavorazione più semplice, rendendo Everflon™ FEP 4630 un'alternativa economica per la produzione di estrusioni a parete sottile.

Everflon™ FEP 4630 è progettato e realizzato per offrire un fattore di dissipazione migliorato alle alte frequenze e una significativa resistenza al plate-out durante l'estrusione per fusione. È adatto come isolante solido e come isolante espanso, se utilizzato con un opportuno nucleante in un processo di iniezione di azoto gassoso.

Everflon™ FEP 4630 viene utilizzato quando sono richiesti

processi di estrusione e stampaggio tradizionali per la produzione di prodotti con le proprietà superiori di una resina fluoroplastica. Rispetto ad altri termoplastici, l'elevata resistenza al fuso e la stabilità termica di Everflon™ FEP 4630 possono essere sfruttate per migliorare la velocità di lavorazione. Rispetto ad altri fluoroplastici, la resistenza al creep ad alte temperature di esercizio offre un equilibrio e un livello superiori di proprietà finali. Everflon™ FEP E4630 combina la facilità di lavorazione dei termoplastici convenzionali con molte proprietà simili a quelle del politetrafluoroetilene.

I prodotti realizzati con la resina Everflon™ FEP 4630 pura, opportunamente lavorati, offrono le proprietà superiori caratteristiche delle resine fluoroplastiche: inerzia chimica, eccezionali proprietà dielettriche, resistenza al calore, tenacità e flessibilità, basso coefficiente di attrito, proprietà antiaderenti, assorbimento di umidità trascurabile, bassa infiammabilità, prestazioni a temperature estreme ed eccellente resistenza agli agenti atmosferici. In caso di incendio, i prodotti in Everflon™ FEP 4630 resistono all'ignizione e non favoriscono la propagazione della fiamma. Quando vengono accesi da fiamme provenienti da altre fonti, il loro apporto di calore è molto ridotto e si sviluppa lentamente con pochissimo fumo.



## ELENCO DATI

### Dati di proprietà tipici per la resina fluoroplastica Everflon™ FEP 4630

#### Tasso di fluidità

ASTM D2116



27 ~ 33

g/10 min 5kg

#### Resistenza alla trazione

ASTM D638



> 18

Mpa

#### Allungamento a rottura

ASTM D638



> 280

%

#### Punto di fusione

ASTM D4591



260

°C

### Dati generali sulle proprietà di Everflon™ FEP 4630

Property	Metodo di prova		Unità	Valore tipico
<b>ELABORAZIONE</b>				
Peso specifico	—	ASTM D792	—	2.15
Velocità di taglio critica, 372 °C	—	—	1/s	200
Guide DDR Range for Cable Extrusion				60–150
<b>MECCANICO</b>				
Resistenza all'impatto, Izod intagliato, 23 °C	ASTM D256		kJ/m <sup>2</sup>	No Break
Resistenza alla piegatura MIT (pellicola da 0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
Durometro di durezza	ISO 868	ASTM D2240	—	D56
<b>ELETTRICO</b>				
Rigidità dielettrica, breve periodo, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm	> 100
Permittività relativa, 1 kHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Permittività relativa, 1 GHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Fattore di dissipazione, tg δ, 1 kHz	ISO 1325	ASTM D150		0.00005
Fattore di dissipazione, tg δ, 1 GHz	ISO 1325	ASTM D150		0.0007
<b>OTHER</b>				
Assorbimento d'acqua, 24 ore	—	ASTM D570	%	<0.01
Resistenza alle intemperie e agli agenti chimici	—	—	—	Excellent
Indice limite di ossigeno	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Temperatura di servizio continuo	—	—	°C (°F)	205 (400)
Classificazione di infiammabilità	—	UL 94	—	V-0

Note: Per maggiori informazioni sulle proprietà del FEP, visitare il sito [www.everflon.com](http://www.everflon.com) o il FEP TechBook.

Questi risultati si basano su test di laboratorio, in condizioni controllate, e non riflettono le prestazioni in condizioni di incendio reali.

## APPLICAZIONI TIPICHE

Isolamento di cavi e fili di piccolo diametro e con pareti sottili; pellicole industriali; e parti complesse o con pareti sottili realizzate mediante stampaggio a iniezione.

## GUIDA ALL'ELABORAZIONE

La resina fluoroplastica HandaEverflon™ FEP può essere lavorata mediante estrusione a fusione convenzionale e mediante processi di stampaggio a iniezione, compressione e soffiaggio.

Per un'alimentazione fluida alle apparecchiature di estrusione, viene fornita in pellet da 3 mm.

Gli estrusori e le macchine per stampaggio utilizzate per Everflon™ FEP devono essere realizzati con materiali ad alta resistenza alla corrosione in lega di nichel e in grado di funzionare a temperature fino a 400 °C.

## MOVIMENTAZIONE E IMBALLAGGIO

Everflon™ FEP è confezionato in sacchi di plastica monostrato da 25 kg. Per una spedizione più comoda, si consigliano ordini da 1000 kg.

Le proprietà della resina Everflon™ FEP non sono influenzate dal tempo di conservazione. Le condizioni ambientali di conservazione devono essere progettate per evitare la contaminazione atmosferica e la formazione di condensa sulla resina una volta estratta dai contenitori.

## PRECAUZIONE

Le apparecchiature utilizzate per la lavorazione a temperature di fusione devono essere dotate di ventilazione di scarico locale (LEV) per rimuovere completamente tutti i fumi e i vapori dall'area di lavorazione. Inoltre, è necessario prestare attenzione a evitare la contaminazione di sigarette e altre forme di tabacco da fumo quando si utilizzano resine fluoroplastiche. Prima di lavorare qualsiasi materiale fluoroplastico, leggere attentamente la Scheda di Sicurezza del Materiale.



## INFORMAZIONI SU EVERFLON+



Sfruttate i vantaggi di un'eccellente dispersione dei pigmenti nella vostra miscela polimerica finale con le formulazioni masterbatch Everflon+™ per polimeri FEP. La concentrazione e la viscosità dei pigmenti possono essere personalizzate in base alla vostra specifica applicazione e le formulazioni sono adatte a prodotti finali con spessori di parete fino a un millimetro o 25 micron.

### Concentrati di colore

L'etilene propilene fluorurato espanso, noto anche come FEP espanso, è un tipo di isolante in fluoropolimero. Come suggerisce il nome, l'isolante è una schiuma. Ha proprietà simili al FEP ed è molto resistente agli agenti chimici, ha un ampio intervallo di temperatura e mostra eccellenti proprietà elettriche. Una differenza tra il FEP standard e il FEP espanso è che il FEP espanso viene in genere utilizzato solo come isolamento dei fili e non come rivestimento dell'intero cavo. Il FEP espanso è comunemente utilizzato per applicazioni plenum. I cavi classificati per plenum possono presentare resistenza al fuoco o una bassa qualità del fumo e vengono utilizzati nell'edilizia.

### Resina FEP in schiuma



### Composti rinforzati

I composti rinforzati incorporano fibre di vetro, fibre di carbonio o riempitivi minerali per migliorare la stabilità dimensionale, la tenacità, la resistenza all'abrasione, la resistenza al restringimento e le caratteristiche di conduttività termica.



# INFORMAZIONI SUI FLUOROPOLIMERI C&F ED EVERFLON

Everflon™ è il marchio del Gruppo C&F che si occupa di materiali fluoropolimerici, tra cui PTFE, FEP, PFA, ETFE e PVDF. Sulla base di Everflon, C&F sviluppa anche applicazioni per i fluoropolimeri, tra cui tubi, rivestimenti e film. Per maggiori informazioni, visitate il sito [www.everflon.com](http://www.everflon.com) o consultate l'introduzione ai fluoropolimeri Everflon™ e il libro sui prodotti chimici C&F.



**EVERFLON**  
Fluoropolymers  
**FEP**

*Per maggiori informazioni, visita [www.everflon.com](http://www.everflon.com)  
Per assistenza commerciale e tecnica, contatta  
[info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)*

Everflon Fluoropolymer co.,ltd  
Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, Chine.  
43100  
Tél. : +86-185-7168-9228

