



FEP 4601

Fluoropolimeri Everflon™
Pellet per stampaggio

DESCRIZIONE

La resina fluoropolimerica Everflon™ FEP 4601 è una resina fluoropolimerica processabile per fusione, ideale per costruzioni che richiedono un'elevatissima resistenza alle cricche da stress nei materiali primari o nelle guaine. Questa resina fornisce le proprietà elettriche e meccaniche necessarie per applicazioni a bassa tensione. Everflon™ FEP 4601 presenta la più bassa fluidità del fuso tra tutte le resine fluoropolimeriche Everflon™ FEP. Questa elevata viscosità del fuso corrisponde a un elevato peso molecolare, utile per costruzioni con pareti molto spesse, che richiedono un'eccezionale resistenza alle cricche da stress o che sono soggette a cicli termici significativi. Il basso punto di fusione, tuttavia, riduce sostanzialmente la velocità di estrusione di Everflon™ FEP 4601. Come tutte le resine fluoropolimeriche Everflon™, Everflon™ FEP 4601 offre un'eccellente combinazione di



proprietà:

inerzia chimica,

eccezionali proprietà dielettriche,

resistenza al calore,

tenacità,

flessibilità,

basso coefficiente di attrito,

caratteristiche antiaderenti,

assorbimento di umidità trascurabile,

bassa infiammabilità,

prestazioni a temperature estreme e

ELENCO DATI

Dati di proprietà tipici per la resina fluoroplastica Everflon™ FEP 4601

Tasso di fluidità

ASTM D2116



1.5
g/10 min 5kg

Resistenza alla trazione

ASTM D638



> 30
Mpa

Allungamento a rottura

ASTM D638



> 380
%

Punto di fusione

ASTM D4591



260
°C

Dati generali sulle proprietà di Everflon™ FEP 4601

| Property | | Metodo di prova | Unità | Valore tipico |
|--|----------|-----------------|-------------------|---------------|
| ELABORAZIONE | | | | |
| Peso specifico | — | ASTM D792 | — | 2.15 |
| Velocità di taglio critica, 372 °C | — | — | 1/s | 12 |
| MECCANICO | | | | |
| Resistenza all'impatto, Izod intagliato, 23 °C | — | ASTM D256 | kJ/m ² | No Break |
| Resistenza alla piegatura MIT (pellicola da 0,20 mm) | — | ASTM D2176 | Cycles | 500,000 |
| Durometro di durezza | ISO 868 | ASTM D2240 | — | D56 |
| ELETTRICO | | | | |
| 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 |
| OTHER | | | | |
| 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 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

Everflon™ FEP 4601 viene utilizzato solo in applicazioni specializzate per fili e cavi che possono beneficiare delle sue proprietà insolite, come l'elevata resistenza alle cricche da stress. Everflon™ FEP 4601 può essere utilizzato come materiale di rivestimento per cavi dati e telecomunicazioni, per l'impiego in plenum di ritorno dell'aria, ma Everflon™ FEP 4610 ha una velocità di lavorazione molto più elevata, il che lo rende più economico per la maggior parte delle applicazioni che non richiedono la resistenza alle cricche da stress di Everflon™ FEP 4601.

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 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
Per assistenza commerciale e tecnica, contatta
info@everflon.com*

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

