



PFA GC403

EVERFLON *Ultra*
Fluoropolimeri avanzati

DESCRIZIONE

Everflon™ PFA GC403 è una resina fluoroplastica per usi speciali disponibile in pellet. Questa resina è una forma chimicamente modificata di Everflon™ PFA 403 che combina molti dei vantaggi della resina madre (massima resistenza allo stress-cracking ambientale con una resistenza alla piegatura MIT tipica di 500.000) con diversi vantaggi aggiuntivi, tra cui maggiore purezza, migliore stabilità termica durante la lavorazione e inerzia chimica, ad esempio ai fluidi ozonizzati.

Everflon™ PFA GC403 è una resina di alta qualità con un indice di fluidità relativamente basso (MFR tipico di 3) e il più basso livello di estraibili, progettata per soddisfare i requisiti di purezza ultra elevata. Una maggiore resistenza allo stress-cracking ambientale rende Everflon™ PFA GC403 una resina preferita quando è richiesto un servizio prolungato in ambienti ostili che comportano stress chimici, termici e meccanici.

Inoltre, la purezza migliorata di Everflon™ PFA GC403 lo rende adatto ad applicazioni che richiedono un colore migliore, una minore estraibilità di fluoruri e l'assenza di altri materiali estranei. Questo prodotto non contiene additivi ed è progettato per ambienti chimici ostili in cui è richiesta una purezza nell'ordine delle parti per miliardo. Esempi di applicazioni sono la produzione di semiconduttori, i sistemi di movimentazione dei fluidi per l'industria o le scienze biologiche e la strumentazione per misurazioni precise dei sistemi fluidi.

Rispetto ad altri materiali termoplastici, l'elevata resistenza al fuso e la stabilità termica di Everflon™ PFA GC403 possono essere utilizzate per migliorare la velocità di lavorazione, combinando la facilità di lavorazione dei termoplastici convenzionali con molte proprietà simili a quelle del politetrafluoroetilene.

I prodotti correttamente lavorati a partire dalla resina pura Everflon™ PFA GC403 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 Everflon™ PFA GC403 resistono all'accensione e non favoriscono la propagazione delle fiamme. 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 generali sulle proprietà della resina fluoroplastica Everflon™ PFA GC403

Property	Metodo di prova		Unità	Valore tipico
GENERAL				
MFI	—	ASTM D3307	g/10min/5kg	2~4
Punto di fusione	—	ASTM D4591	°C (°F)	305(581)
Peso specifico	—	ASTM D792	—	2.15
Velocità di taglio critica, 372 °C	—	—	1/s	12
MECCANICO				
Resistenza alla trazione	ISO 12086	ASTM D3307	MPa (psi)	
23 °C				28 (4,000)
250 °C				14 (2,000)
Allungamento a rottura	ISO 12086	ASTM D3307	%	
23 °C				330
250 °C				500
Modulo di flessione	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				625 (90,000)
250 °C				69 (10,000)
Resistenza alla piegatura MIT (0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
Durezza Durometro	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
ELETTRICO				
Dielectric Strength, Short Time, 0.25 mm (0.010 in)	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	80 (2,000)
Dielectric Constant, 1 MHz (106Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Dissipation Factor, 1 MHz (106Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
Volume Resistivity	ISO 1325	ASTM D257	ohm·cm	10 ¹⁸
ALTRO				
Assorbimento d'acqua, 24 ore	—	ASTM D570	%	<0.03
Resistenza agli agenti atmosferici e chimici	—	—	—	Outstanding
Indice limite di ossigeno, Temperatura di servizio continuo	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Temperatura di servizio continuo	—	—	°C (°F)	260 (500)
Classificazione di infiammabilità	—	UL 94	—	V-0

APPLICAZIONI TIPICHE

Le applicazioni di Everflon™ PFA GC403 includono tubazioni, rivestimenti chimici per condotte, valvole e raccordi utilizzati nelle industrie di trasformazione chimica, rivestimenti per tubazioni non supportate per la produzione di prodotti chimici ultrapuri, componenti semiconduttori e componenti per la movimentazione di fluidi per sistemi di distribuzione di prodotti chimici ad alte prestazioni, dove è richiesta una purezza nell'ordine delle parti per miliardo.

Everflon™ PFA GC403 è preferibile nelle applicazioni in cui è richiesto un servizio prolungato in ambienti ostili che comportano stress chimici, termici e meccanici.

GUIDA ALLA LAVORAZIONE

Everflon™ PFA GC403 può essere lavorato mediante estrusione a fusione convenzionale e mediante processi di stampaggio a iniezione, compressione e transfer. L'elevata resistenza al fuso e la stabilità termica consentono l'utilizzo di aperture dello stampo relativamente ampie e di tecniche di stampaggio ad alta temperatura che aumentano la produttività. Sono preferibili macchine per stampaggio a iniezione a vite alternativa.

Si consiglia di utilizzare metalli resistenti alla corrosione a contatto con la resina fluoroplastica fusa. Il cilindro dell'estrusore deve essere lungo, rispetto al diametro, per garantire un tempo di residenza sufficiente a riscaldare la resina a circa 390 °C.

MANIPOLAZIONE E IMBALLAGGIO

Le proprietà della resina Everflon™ PFA non sono influenzate dal tempo di conservazione. Le condizioni ambientali di conservazione devono essere progettate per evitare la contaminazione aerea e la condensazione dell'acqua sulla resina quando viene estratta dai contenitori.

Everflon™ PFA è fornito in pellet ed è disponibile in sacchi multistrato da 25 kg con rivestimento interno in polietilene.

PRECAUZIONI

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 la Scheda di Sicurezza del Materiale.

CONFORMITÀ AL CONTATTO CON GLI ALIMENTI

I prodotti realizzati con resina Everflon™ PFA GC403, se lavorati correttamente, possono essere idonei all'uso a contatto con gli alimenti in conformità con la norma FDA 21 CFR177.1550 e il Regolamento europeo (UE) n. 10/2011.

ABOUT C&F AND EVERFLON FLUOROPOLYMERS

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.



*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

