

EVERFLON™ PFA 410

Pura Resilienza. Progettato per Durare.

massima inerzia chimica unita a una straordinaria resistenza alla flessione dinamica.

Resina perfluoroalcossi (PFA) ad alte prestazioni per stampaggio a iniezione ed estrusione a caldo | Standard di riferimento industriale equivalente ai gradi PFA di prima fascia.

Profilo del prodotto

Il Perfetto Equilibrio tra Resistenza e Lavorabilità.

La facilità di lavorazione dei termoplastici convenzionali unita alle prestazioni senza compromessi del PTFE.

Everflon™ PFA 410 è una resina fluoropolimerica pellettizzata ad elevata purezza con indice di fluidità intermedio (MFR), sviluppata per le applicazioni industriali più critiche nei settori dei semiconduttori, degli impianti chimici, della gestione fluidi corrosivi e dell'aerospazio. Progettato per offrire una resistenza superiore alle cricche da tensosollecitazione ambientale (ESCR) e una straordinaria resistenza alla fatica da flessione (MIT flex life), Everflon™ PFA 410 garantisce la massima affidabilità operativa anche in presenza di continue sollecitazioni meccaniche e shock termici estremi.

Grazie a un'elevata resistenza del fuso e a un'eccellente stabilità termica, questo materiale consente di ottimizzare le velocità di estrusione e ridurre i tempi di ciclo nello stampaggio a iniezione, massimizzando la produttività senza alcun compromesso sulle proprietà meccaniche o dielettriche.



Proprietà del materiale | Ingegnerizzato per gli Estremi. Perfezionato nel Cuore della Materia.

Quattro vantaggi tecnologici chiave. Uno standard qualitativo senza compromessi per l'industria d'eccellenza.

Resistenza alla Fatica Dinamica e Flessione | Flettersi Senza Spezzarsi.

Eccezionale resistenza al piegamento MIT per componenti sottoposti a stress dinamico continuo.

- Grazie a una distribuzione molecolare controllata con estrema precisione, Everflon™ PFA 410 vanta una resistenza tipica superiore a 50.000 cicli nel test di piegamento MIT. Questa proprietà lo rende la scelta ideale per soffietti industriali, membrane per valvole pneumatiche, tubi flessibili e sistemi di trasferimento fluidi ad alta vibrazione.

Stabilità Termica e Inerzia Chimica Universale | Inattaccabile dagli Agenti Più Aggressivi.

Temperatura di esercizio continuo fino a 260°C. Resistenza universale ai solventi chimici.

- Anche dopo un'esposizione prolungata ad alte temperature, il polimero conserva inalterati il carico di rottura e l'allungamento. Everflon™ PFA 410 resiste alla quasi totalità degli acidi forti industriali, delle basi aggressive e dei solventi ad altissima purezza, con classificazione antifiama UL 94 V-0 e indice limite di ossigeno (LOI) superiore al 95%.

Lavorabilità Superiore e Precisione Dimensionale | Flusso Fluido. Massima Produttività.

Elevata resistenza allo stato fuso per alti rapporti di stiro e minime tolleranze di spessore.

- Dotato di un MFR ottimizzato di circa 8 g/10 min, Everflon™ PFA 410 si adatta perfettamente alle linee di estrusione convenzionali e alle presse a iniezione ad alta pressione. Permette l'utilizzo di filiere con aperture più ampie, garantendo una notevole uniformità geometrica delle pareti.

Integrità Dielettrica ad Alta Frequenza | Purezza del Segnale in Ambienti Estremi.

Fattore di dissipazione ultra-ridotto. Altissima rigidità dielettrica.

- Con una costante dielettrica stabile a 2,03 e perdite trascurabili fino a frequenze nell'ordine dei gigahertz (GHz), questo materiale costituisce la soluzione di riferimento per il cablaggio aerospaziale, le telecomunicazioni avanzate e i cavi coassiali speciali con specifiche militari.

Ambiti applicativi | Ingegnerizzato per le Applicazioni Più Cruciali.

Dalle camere bianche per semiconduttori alle infrastrutture aerospaziali più avanzate.

Semiconduttori e Sistemi Fluido-Dinamici Ultra-Puri: Corpi valvola ad altissima purezza, pompe in PFA per agenti chimici, collettori per attacco chimico a umido, raccordi a compressione e rivestimenti anticorrosione privi di giunzioni.

Impiantistica Chimica e Farmaceutica (CPI): Soffietti di compensazione ad altissima resistenza a fatica, rivestimenti interni per colonne di distillazione e serbatoi, giunti di dilatazione flessibili.

Cablaggio Aerospaziale e per il Motorsport: Isolamento a parete ultrasottile autoestinguente, guaine per cavi coassiali ad alte temperature e tubetti termoprotettivi di cablaggio.

Strumentazione Analitica e Medica: Tubi capillari di precisione per cromatografia HPLC, linee di dosaggio reagenti corrosivi e guaine protettive per sonde diagnostiche.

Linee Guida per la Lavorazione e la Sicurezza | Sviluppato per la Massima Efficienza.

Integrazione perfetta con gli impianti termoplastici industriali già esistenti.

Macchinari e Metallurgia Resistente alla Corrosione (Equipment & Metallurgy): Everflon™ PFA 410 può essere lavorato mediante estrusori convenzionali monovite o bivate e presse a iniezione con vite punzonante. Tutti i componenti a contatto diretto con il polimero fuso devono essere realizzati in superleghe a base di nichel altamente resistenti alla corrosione acida ad alta temperatura (come Hastelloy® o Inconel®).

Temperature di Lavorazione (Melt Temperature): La temperatura della massa fusa consigliata durante la trasformazione si aggira attorno ai 390°C (730°F). Si consiglia un cilindro con un rapporto lunghezza/diametro (L/D) elevato per garantire una plastificazione perfettamente omogenea e costante.

Sicurezza Operativa e Stoccaggio: È indispensabile installare un sistema di aspirazione localizzata (aspirazione puntuale) nelle aree di estrusione e iniezione a caldo per rimuovere completamente i fumi di processo termico. Le proprietà di Everflon™ PFA 410 rimangono stabili per un tempo indefinito se conservato in ambienti puliti, asciutti e al riparo da condense e polveri atmosferiche.

Dati tecnici

L'Architettura delle Prestazioni.

Valori misurati in conformità ai protocolli internazionali standardizzati ISO e ASTM.

Parametro	Metodo di Prova	Unità	Valore Tipico
Indice di fluidità (MFR)	ASTM D3307 / ISO 12086	g/10 min	6~14 g/10 min
Punto di fusione	ASTM D4591	°C	305 °C
Peso specifico	ASTM D792	—	2.15
Resistenza a trazione a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	MPa	>25
Allungamento a rottura a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	%	>330
Modulo di flessione a 23 °C	ASTM D790 / ISO 178	MPa	550
Resistenza alla piegatura MIT (8 mil)	ASTM D2176	Cicli	50,000
Durezza Shore D	ASTM D2240 / ISO 868	Shore D	D55
Temperatura di esercizio continuo	Invecchiamento termico	°C	260
Indice limite di ossigeno (LOI)	ASTM D2863 / ISO 4589	%	>95
Classe di infiammabilità	UL 94	Grado	V-0
Costante dielettrica (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	2.03
Fattore di dissipazione (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	<0.0002
Rigidità dielettrica (0,25 mm)	ASTM D149 / IEC 243	kV/mm	80
Resistività di volume	ASTM D257 / ISO 1325	Ω·cm	10 ¹⁸
Assorbimento d'acqua	ASTM D570	%	<0.03



Crediamo fermamente che i più grandi traguardi dell'ingegneria siano quelli che non hanno bisogno di farsi notare.

Sono i componenti che operano nelle profondità più corrosive della produzione senza mostrare il minimo segno di degrado.

Sono le condotte flessibili che compiono cinquantamila cicli di piegamento senza cedere alla fatica.

E sono le barriere dielettriche perfette che trasmettono segnali ad alta frequenza alla velocità del pensiero.

Everflon™ PFA 410 non è semplicemente un granulo in fluoroplastico.

È la certezza di un'affidabilità silenziosa. È una resilienza instancabile.

È la struttura portante invisibile che rende possibili le vostre innovazioni tecnologiche più ambiziose.

Costruire senza compromessi. Durare con Everflon.

La Forza Invisibile Dietro le Prossime Innovazioni.

Precisione a livello molecolare. Potenza all'avanguardia dell'industria.

- **Découvrir notre expertise :** www.everflon.com www.everflon-italy.com
- **Contact technique & commercial :** info@everflon.com

Everflon Fluoropolymers Co.,ltd

Fuqiao Industrial Park,C&F Ave,Chaidian,Wuhan, China. 43100

Tel:+86-185-7168-9228