

EVERFLON™ PFA 420

Pura Velocità. Precisione Assoluta.

**ottimizzata per l'estrusione ad alta velocità,
lo stampaggio complesso e la perfezione a parete sottile.**

Resina perfluoroalcossi (PFA) ad alta fluidità per estrusione e stampaggio a iniezione | Standard di riferimento industriale per produzioni ad alta cadenza

Profilo del prodotto

La Dinamica del Flusso. La Potenza dei Fluoropolimeri.

La facilità di lavorazione ad alta cadenza dei termoplastici convenzionali unita alle prestazioni chimiche e termiche ineguagliabili del PTFE.

Everflon™ PFA 420 è una resina fluoropolimerica pellettizzata per usi generali ad elevato indice di fluidità a caldo (MFR tipico di 20 g/10 min), appositamente formulata per massimizzare la resa produttiva nell'estrusione a parete sottile e nello stampaggio a iniezione multicavità di altissima precisione. Con una velocità di taglio critica elevata di 50 1/s at 372°C, consente ai trasformatori di operare a velocità di linea estreme senza incorrere in fratture del fuso (pelle di squalo) o irregolarità superficiali.

Grazie alla combinazione di stabilità termica continua fino a 260°C, inerzia chimica universale e prestazioni dielettriche eccezionali, Everflon™ PFA 420 garantisce un perfetto equilibrio tra elevata produttività industriale e massima affidabilità nel prodotto finito. .



Proprietà del materiale | Ingegnerizzato per la Velocità. Definito dalla Precisione.

Quattro vantaggi chiave per ridefinire i limiti di produttività nella trasformazione dei fluoropolimeri.

Elevata Fluidità e Riempimento Rapido delle Cavità | Flusso Fluido. Nessuna Esitazione.

MFR ottimizzato (20 g/10 min) ed elevata resistenza al taglio per geometrie complesse e pareti ultrasottili.

- L'elevata fluidità allo stato fuso consente a Everflon™ PFA 420 di riempire dettagli complessi e microcondotti a pressioni di iniezione ridotte e con tempi di ciclo drasticamente abbreviati. Le tensioni interne residue vengono ridotte al minimo, assicurando pezzi finiti privi di deformazioni con finiture superficiali lisce e lucide.

Elevati Rapporti di Stiro ed Estrusione ad Alta Velocità | Velocità di Linea Massima. Zero Difetti.

Velocità di taglio critica di ideale per il rivestimento rapido di cavi e l'estrusione di tubi.

- L'eccellente resistenza allo stato fuso unita all'elevata tolleranza alle sollecitazioni di taglio consente elevati rapporti di stiro nell'estrusione continua. I trasformatori possono impiegare filiere con aperture maggiori e mantenere ritmi produttivi elevati senza compromettere la precisione del diametro o la costanza dello spessore di parete.

Barriera Termica e Resistenza Chimica Universale | Inerte sotto Aggressione. Stabile al Calore.

Esercizio continuo a 260°C. Resistenza totale a acidi, basi e solventi industriali.

- Anche a una temperatura di 250°C, Everflon™ PFA 420 mantiene una resistenza a trazione di 12 Mpa e un allungamento a rottura del 480%. Con una classificazione antifiama UL 94 V-0 e un indice limite di ossigeno (LOI) superiore al 95%, assicura totale affidabilità negli ambienti termici più gravosi.

Isolamento Dielettrico ad Alta Frequenza e Purezza del Segnale | Trasmissione Immediata. Chiarezza Impeccabile.

Costante dielettrica pari a 2,03 e fattore di dissipazione $<0,0002$ nello spettro delle alte frequenze.

- Grazie a parametri dielettrici del tutto indipendenti dalla frequenza e a una resistività volumetrica di $10^{18}\Omega\cdot\text{cm}$, è la soluzione d'elezione per cavi coassiali miniaturizzati, isolamenti aerospaziali ultraleggeri e cablaggi per telecomunicazioni ad altissima velocità.

Ambiti applicativi | Ingegnerizzato per Alti Volumi Produttivi e Manufatti di Precisione.

Dalle linee dati ad alta frequenza ai microcomponenti fluidici più complessi.

Isolamento e Rivestimento di Cavi Elettrici : Estrusione ad alta velocità per cavi aerospaziali e motorsport, coassiali miniaturizzati, cavi per termocoppie e linee di trasmissione dati ad alta frequenza.

Tubazioni a Parete Sottile e Guaine Termorestringenti: Tubi capillari resistenti agli aggressivi chimici, liner per cateteri medicali e guaine di protezione e isolamento elettrico per componentistica elettronica.

Stampaggio a Iniezione di Precisione Multicavità: Componenti per cestelli di wafer, raccordi per valvole di processo semiconduttori, connettori elettrici ad alta temperatura e guarnizioni sagomate.

Film Tecnici e Barriere Antiaderenti: Film estruso ad alta trasparenza per distacco, barriere antiadesive e film dielettrici di supporto per circuiti stampati flessibili (FPC).

Linee Guida per la Lavorazione e la Sicurezza | Sviluppato per la Massima Resa. Tarato per la Produzione in Serie.

Parametri di lavorazione rapida a caldo per fluoropolimeri ad elevata fluidità.

Macchinari e Metallurgia Resistente (Equipment & Metallurgy): Everflon™ PFA 420 può essere lavorato mediante estrusione a fusione, stampaggio per compressione, transfer molding, presse a iniezione con vite punzonante e macchine per soffiaggio. A causa delle elevate temperature di processo e della natura corrosiva dei vapori acidi emessi dal polimero fuso, tutti gli organi a contatto con la materia fusa (cilindri, viti, filiere e stampi) devono essere tassativamente realizzati in superleghe a base di nichel (come Hastelloy® o Inconel®).

Profilo Termico e Geometria del Cilindro (Temperature Profile): La temperatura della massa fusa raccomandata durante la plastificazione raggiunge circa 390°C. È consigliabile impiegare un gruppo di plastificazione con rapporto lunghezza/diametro (L/D) elevato per garantire tempi di permanenza sufficienti e una fusione perfettamente uniforme della resina. L'eccellente resistenza dello stato fuso consente di operare con aperture di filiera più ampie e rapporti di stiro elevati per incrementare la cadenza produttiva.

Sicurezza sul Lavoro e Stoccaggio (Safety & Storage): È obbligatorio installare sistemi di aspirazione localizzata dei fumi (LEV) nelle aree di estrusione e iniezione a caldo per rimuovere i vapori generati dal riscaldamento della resina. In condizioni di stoccaggio sigillato, asciutto, pulito e a temperatura ambiente per evitare contaminazioni e umidità, le proprietà del materiale non subiscono alcun degrado nel tempo.

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	20~30g/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	15,000
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



Nella manifattura di precisione contemporanea il compromesso non è più contemplabile. Non dovrete mai essere costretti a scegliere tra l'altissima produttività di linea e la protezione incondizionata dei fluoropolimeri più avanzati.

È la certezza che un isolamento per conduttori ultrasottili possa essere estruso a velocità record senza alcun microforo.

È la sicurezza che un raccordo miniaturizzato o un corpo valvola complesso esca dallo stampo con una definizione millimetrica e senza alcuna bava.

Everflon™ PFA 420 è il punto d'incontro tra una fluidità eccezionale e una resilienza estrema.

È l'acceleratore di cui le vostre linee produttive avevano bisogno.

La struttura invisibile e performante che sostiene l'eccellenza industriale su vasta scala.

Accelerate senza compromessi. Raggiungete la precisione con Everflon.

La Velocità dell'Innovazione di Domani.

Precisione ad altissima velocità. Resilienza senza confini.

- **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