

EVERFLON™ PFA 410

Pura Resiliencia. Diseñado para Perdurar.

inercia química absoluta combinada con una extraordinaria vida útil ante la flexión dinámica.

Resina de perfluoroalcoxi (PFA) de alto rendimiento para moldeo por inyección y extrusión | Estándar de referencia equivalente a las resinas PFA industriales de gama prémium.

Presentación del producto

El Equilibrio Perfecto entre Resistencia y Procesabilidad.

La facilidad de procesamiento de los termoplásticos convencionales, combinada con el desempeño sin concesiones del PTFE.

Everflon™ PFA 410 es una resina fluoropolimérica en gránulos de alta pureza con índice de fluidez intermedio (MFR), desarrollada para aplicaciones industriales críticas en los sectores de minería e hidrometalurgia, petróleo y gas, semi-conductores, manejo de fluidos agresivos e industria aeroespacial. Diseñado para proporcionar una resistencia superior al agrietamiento por esfuerzo ambiental (ESCR) y una vida útil excepcional ante la fatiga por flexión continua (prueba MIT), Everflon™ PFA 410 garantiza la máxima confiabilidad operativa ante flexiones mecánicas cíclicas y choques térmicos severos.

Gracias a una sobresaliente resistencia del fundido y una estabilidad térmica superior, permite aumentar las velocidades de extrusión y optimizar los ciclos de inyección, elevando la productividad industrial sin comprometer las propiedades mecánicas ni dieléctricas.



Propiedades del material

Diseñado para los Extremos. Perfeccionado a Nivel Molecular.

Cuatro ventajas tecnológicas clave. Un estándar intransigente de calidad para la industria de alta exigencia.

Resistencia a la Fatiga Dinámica y Flexión Continua | Flexionar sin Romperse.
Sobresaliente resistencia a la fatiga por doblado MIT para componentes bajo esfuerzo dinámico continuo.

Gracias a una distribución uniforme de su peso molecular, Everflon™ PFA 410 alcanza una durabilidad típica superior a 50,000 ciclos en el ensayo de doblado MIT. Esto lo convierte en la opción predilecta para fuelles industriales (bellows), diafragmas de válvulas de pulso, mangueras de alta flexibilidad y líneas de transferencia sometidas a vibraciones severas.

Estabilidad Térmica e Inercia Química Universal | Inmune a los Medios Más Corrosivos.
Temperatura de uso continuo de até 260°C. Resistência química universal a solventes industriais.

- Incluso tras periodos prolongados a elevadas temperaturas, los valores de resistencia a la tracción y elongación a la ruptura se mantienen prácticamente intactos. Everflon™ PFA 410 es químicamente inerte ante ácidos concentrados, bases corrosivas y reactivos ultrapuros, con clasificación autoextinguible UL 94 V-0 y un Índice Límite de Oxígeno (LOI) superior al 95%.

Facilidad de Procesamiento y Precisión Dimensional | Fluidez Continua. Máxima Productividad.
Elevada resistencia del fundido para altas tasas de estiramiento y tolerancias estrictas de espesor de pared.

- Con un MFR equilibrado en torno a 8 g/10 min, Everflon™ PFA 410 se adapta perfectamente a las líneas convencionales de extrusión y a máquinas de inyección con husillo reciprocante. Permite utilizar dados de extrusión con mayor apertura, disminuyendo las desviaciones en el espesor final del producto.

Desempeño Dieléctrico en Alta Frecuencia | Señal Pura en Condiciones Críticas.
Factor de disipación ultrabajo. Rigidez dieléctrica sobresaliente.

- Con una constante dieléctrica estable de 2.03 y pérdidas casi indetectables incluso en frecuencias de orden de gigahertz (GHz), esta resina se posiciona como el referente insustituible para cableado aeroespacial, arneses de telecomunicaciones y cables coaxiales bajo especificaciones militares severas.

Posibilidades de aplicación

Diseñado para las Industrias Más Demandantes.

Desde la minería pesada y plantas químicas hasta la manufactura aeroespacial y de semiconductores.

Minería e Industria Química Pesada: Revestimientos anticorrosivos para tuberías, válvulas de lixiviación ácida, juntas de expansión y diafragmas de bombeo para lodos y reactivos agresivos.

Petróleo, Gas y Petroquímica: Recubrimientos en tubos y bridas, componentes internos de bombas, sellos industriales y fuelles resistentes a ambientes con sulfuro de hidrógeno.

Industria Aeroespacial y Fabricación de Arnese (Nearshoring México): Aislamiento de conductores con pared ultradelgada retardante a la llama, cubiertas para cables coaxiales de alta temperatura y fundas protectoras de arneses automotrices.

Instrumentación Analítica y Médica: Tubería capilar de alta precisión para cromatografía de líquidos (HPLC), líneas de dosificación química y fundas para sondas de diagnóstico.

Pautas de Procesamiento y Manejo Seguro

Optimizado para la Alta Productividad.

Integración transparente en plantas de moldeo y extrusión existentes.

Maquinaria y Metalurgia Resistente a la Corrosión:Everflon™ PFA 410 se puede procesar en extrusoras estándar de un solo husillo o doble husillo, y en máquinas de inyección de plástico con husillo reciprocante. Dado que el polímero fundido genera trazas ácidas a alta temperatura, las partes metálicas en contacto con el fundido deben construirse con superaleaciones con alto contenido de níquel (como Hastelloy® o Inconel®).

Temperaturas de Procesamiento:La temperatura recomendada de la masa fundida durante la transformación se sitúa alrededor de los 390°C. Se recomienda utilizar cañones de plastificación con una relación longitud/diámetro (L/D) prolongada para garantizar una masa homogénea y una plastificación completa.

Seguridad y Almacenamiento:Es fundamental contar con sistemas de ventilación por extracción localizada (LEV) en las zonas calientes de procesamiento para expulsar totalmente los vapores térmicos del área de trabajo. Las propiedades de la resina no se deterioran con el paso del tiempo, siempre que se almacene en bolsas cerradas, en áreas secas y libres de polvo y condensación.

Parámetro	Método de Ensayo	Unidades	Typical Value
Índice de fluidez	ASTM D3307 / ISO 12086	g/10 min	6~14 g/10 min
Punto de fusión	ASTM D4591	°C	305 °C
Gravedad específica	ASTM D792	—	2.15
Resistencia a la tracción a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	MPa	>25
Elongación a la rotura a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	%	>330
Módulo de flexión a 23 °C	ASTM D790 / ISO 178	MPa	550
Resistencia al plegado MIT (8 mil)	ASTM D2176	Ciclos	50,000
Dureza Shore D	ASTM D2240 / ISO 868	Shore D	D55
Temperatura de servicio continuo	Envejecimiento térmico	°C	260
Índice límite de oxígeno (LOI)	ASTM D2863 / ISO 4589	%	>95
Clasificación de inflamabilidad	UL 94	Grado	V-0
Constante dieléctrica (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	2.03
Factor de disipación (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	<0.0002
Rigidez dieléctrica (0,25 mm)	ASTM D149 / IEC 243	kV/mm	80
Resistividad volumétrica	ASTM D257 / ISO 1325	Ω·cm	10 ¹⁸
Absorción de agua	ASTM D570	%	<0.03



Creemos firmemente que los mayores logros de la ingeniería son aquellos que no necesitan llamar la atención para demostrar su valor.

Son los componentes que resisten las profundidades químicas más agresivas sin mostrar degradación alguna.

Son los conductos flexibles capaces de soportar cincuenta mil ciclos de flexión continua sin padecer fatiga.

Y son los blindajes dieléctricos impecables que guían la señal a la velocidad del pensamiento.

Everflon™ PFA 410 no es únicamente un gránulo de fluoroplástico.

Es la tranquilidad de una confiabilidad silenciosa. Es una resiliencia inagotable.

Es la columna vertebral invisible que hace posible sus innovaciones industriales más audaces.

Construya sin compromisos. Perdure con Everflon.

La Fuerza Invisible Detrás de las Grandes Innovaciones.

Precisión a escala molecular. Potencia en la vanguardia de la industria.

- **Conozca nuestro catálogo:** www.everflon.com www.everflon-latin.com
- **Soporte técnico y ventas:** info@everflon.com

Everflon Fluoropolymers Co.,ltd

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

Tel:+86-185-7168-9228