

EVERFLON™

PTFE Fine Powder F100

Partículas pequeñas. Nuevas posibilidades.

Polvo fino de PTFE para evaluar en extrusión de pasta,
cintas de sellado y aislamiento eléctrico.

01 | El desempeño comienza en el material.

Una base para cintas funcionales y productos extruidos.

Everflon™ PTFE Fine Powder F100 se suministra en forma de polvo fino para evaluar su procesamiento mediante extrusión de pasta.

En este proceso, el polvo de PTFE se mezcla con un lubricante de procesamiento adecuado, se compacta en una preforma y posteriormente se extruye a través de una matriz.

Según la estructura requerida, las etapas posteriores pueden incluir la eliminación del lubricante, el calandrado, el estirado o la sinterización.

El PTFE combina resistencia química, propiedades de aislamiento eléctrico, baja fricción y baja absorción de humedad. El desempeño del producto terminado depende de la selección de la resina, las condiciones de procesamiento, la geometría y el entorno de aplicación.



02 | **Propiedades esenciales. Valor en conjunto.**

Comprender el PTFE para desarrollar mejores soluciones.

Resistencia química

El PTFE presenta resistencia a numerosas sustancias químicas y solventes industriales. La compatibilidad debe evaluarse considerando el medio de contacto, su concentración, la temperatura y el tiempo de exposición.

Aislamiento eléctrico

Las propiedades dieléctricas del PTFE lo convierten en una opción para aplicaciones de aislamiento eléctrico. El aislamiento terminado debe evaluarse al espesor previsto y bajo las condiciones eléctricas y ambientales de la aplicación.

Baja fricción y propiedades antiadherentes

La baja fricción y la reducida adherencia superficial del PTFE pueden ser útiles en aplicaciones que requieren deslizamiento o facilidad de separación entre superficies.

Baja absorción de humedad

El PTFE absorbe cantidades muy pequeñas de humedad. Esta característica es relevante al evaluar el comportamiento eléctrico y la estabilidad dimensional en ambientes húmedos.

Flexibilidad definida por la estructura

El espesor, la densidad, la orientación y el tratamiento térmico influyen en la flexibilidad y la capacidad de adaptación de las cintas a una superficie. El material y el proceso contribuyen juntos al resultado final.

03 | **Un material. Distintos caminos.**

Explore aplicaciones en cintas, sellado y aislamiento de PTFE.

Cintas de PTFE de baja densidad

F100 puede evaluarse para cintas en las que la densidad, el espesor y la adaptación a la superficie sean requisitos importantes. La extrusión y las operaciones posteriores deben desarrollarse según las propiedades buscadas.

Materiales de sellado flexibles

El PTFE es una opción para soluciones de sellado que requieren resistencia química y flexibilidad. La eficacia del sello debe verificarse en la unión prevista, bajo las condiciones reales de presión, temperatura y contacto con el fluido.

Cintas aislantes para alambres y cables

Las cintas de PTFE pueden evaluarse para estructuras de aislamiento mediante encintado. La uniformidad de la cinta, sus propiedades dieléctricas, las condiciones de aplicación y el tratamiento térmico posterior, cuando corresponda, influyen en el aislamiento terminado.

Cordones y perfiles simples

Para cordones y perfiles simples obtenidos mediante extrusión de pasta, F100 debe evaluarse en función de las dimensiones, la calidad superficial y las propiedades mecánicas requeridas.

04 | Del polvo a la forma.

Un proceso basado en la extrusión de pasta.

01 — Acondicionar el polvo

Preparar el polvo en condiciones controladas. Reducir los esfuerzos mecánicos innecesarios y evitar la condensación y la contaminación.

02 — Incorporar el lubricante de procesamiento

Seleccionar un lubricante compatible. Definir su proporción, el método de mezclado y las condiciones de reposo de la mezcla mediante pruebas controladas.

03 — Preparar la preforma

Compactar la mezcla en una preforma adecuada para el equipo de extrusión y el producto que se desea fabricar.

04 — Extruir

Hacer pasar el material a través de la matriz seleccionada. Definir la relación de reducción, la velocidad, la presión de extrusión y las condiciones del herramental según la geometría requerida.

05 — Desarrollar la estructura final

Eliminar el lubricante y realizar las operaciones posteriores necesarias. Según el producto, estas pueden incluir calandrado, estirado y sinterización.

06 — Verificar el desempeño

Controlar las dimensiones, la densidad y la calidad superficial. Evaluar también las propiedades mecánicas, eléctricas o de sellado relevantes para la aplicación.

Los parámetros de procesamiento deben establecerse específicamente para Everflon™ F100, el equipo utilizado y el producto final.

05 | El cuidado comienza antes del procesamiento.

Preserve el estado del polvo antes de darle forma.

El polvo fino de PTFE requiere un manejo cuidadoso. Los esfuerzos de corte excesivos pueden provocar fibrilación prematura y afectar el procesamiento posterior.

Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Conserve limpias las áreas de almacenamiento y manejo, limite la agitación innecesaria y proteja el material de partículas extrañas y contaminación cruzada.

Controle la temperatura y la humedad durante el acondicionamiento para evitar la condensación sobre el polvo.

Para la temperatura de almacenamiento, el período de conservación y la preparación antes del uso, siga las indicaciones actualizadas específicas de F100.

06

La confianza se apoya en información verificable.

Documentación alineada con la aplicación.

Evalúe la idoneidad del material mediante la ficha técnica actualizada, la hoja de datos de seguridad y los documentos de aplicación disponibles para F100.

Las declaraciones sobre contacto con alimentos, cumplimiento regulatorio o conformidad con normas técnicas deben estar respaldadas por documentos aplicables a Everflon™ F100, al mercado de destino y a las condiciones de uso previstas.

Antes del manejo y procesamiento, consulte la hoja de datos de seguridad. Establezca ventilación y controles de proceso adecuados para la resina y los auxiliares utilizados.

07

Datos claros. Decisiones fundamentadas.

Evalúe el material según las necesidades de su proceso.

Propiedad	Método de ensayo	Unidad	Valor típico
Tamaño medio de partícula	ASTM D4895 / ISO 12086	µm	480
Densidad aparente	ASTM D4895 / ISO 12086	g/L	495
Densidad relativa estándar	ASTM D4895 / ISO 12086	—	2.15
Índice de inestabilidad térmica	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 7
Índice de vacío durante el estiramiento	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 50
Presión de extrusión (RR 400:1)	ASTM D4895 / ISO 12086	MPa	8
Temperatura pico de fusión inicial	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	341
Temperatura pico de fusión secundaria	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	322

Una selección confiable requiere propiedades documentadas y condiciones de ensayo definidas.

Revise la ficha técnica actualizada de F100 junto con los resultados de las pruebas de procesamiento y las evaluaciones del producto terminado.



Su próximo producto comienza aquí.

Evalúe Everflon™ F100 a partir de las necesidades de su aplicación.

- 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