

EVERFLON™

PTFE Fine Powder F100

Fine nella materia. Ampia nelle possibilità.

Polvere fine di PTFE da valutare per estrusione in pasta,
nastri di tenuta e isolamento elettrico.

01 | Le prestazioni iniziano dal materiale.

Una base per nastri funzionali e prodotti estrusi.

Everflon™ PTFE Fine Powder F100 viene fornito sotto forma di polvere fine, da valutare per la lavorazione mediante estrusione in pasta.

In questo processo, la polvere di PTFE viene miscelata con un lubrificante di processo adatto, compattata in una preforma e successivamente estrusa attraverso una filiera.

In funzione della struttura desiderata, le fasi successive possono comprendere la rimozione del lubrificante, la calandratura, lo stiramento o la sinterizzazione.

Il PTFE combina resistenza chimica, proprietà di isolamento elettrico, basso attrito e ridotto assorbimento di umidità. Le prestazioni del prodotto finito dipendono dalla scelta della resina, dalle condizioni di lavorazione, dalla geometria e dall'ambiente di utilizzo.



02 | Proprietà essenziali. Un equilibrio funzionale.

Conoscere il PTFE per progettare con maggiore consapevolezza.

Resistenza chimica

Il PTFE resiste a numerose sostanze chimiche e a molti solventi industriali. La compatibilità deve essere verificata considerando il mezzo a contatto, la concentrazione, la temperatura e la durata dell'esposizione.

Isolamento elettrico

Le proprietà dielettriche del PTFE lo rendono interessante per le applicazioni di isolamento elettrico. L'isolamento finito deve essere valutato allo spessore previsto e nelle condizioni elettriche e ambientali dell'applicazione.

Basso attrito e proprietà antiaderenti

Il basso attrito e la ridotta adesione superficiale del PTFE possono essere utili nelle applicazioni che richiedono scorrimento o facilità di distacco.

Ridotto assorbimento di umidità

Il PTFE assorbe quantità molto limitate di umidità. Questa caratteristica è rilevante quando si valutano il comportamento elettrico e la stabilità dimensionale in ambienti umidi.

Flessibilità legata alla struttura

Spessore, densità, orientamento e trattamento termico influenzano la flessibilità e la conformabilità dei nastri. Materiale e processo contribuiscono insieme al risultato finale.

03 | Un materiale. Più direzioni.

Esplorare nastri, sistemi di tenuta e isolamento in PTFE.

Nastri in PTFE a bassa densità

F100 può essere valutato per nastri nei quali densità, spessore e conformabilità sono parametri di progetto essenziali. L'estrusione e le lavorazioni successive devono essere sviluppate in funzione delle proprietà richieste.

Materiali di tenuta conformabili

Il PTFE rappresenta un'opzione da considerare per soluzioni di tenuta che richiedono resistenza chimica e flessibilità. L'efficacia della tenuta deve essere verificata nell'accoppiamento previsto e nelle effettive condizioni di pressione, temperatura e contatto con il fluido.

Nastri isolanti per fili e cavi

I nastri in PTFE possono essere valutati per strutture isolanti realizzate mediante nastratura. L'uniformità del nastro, le proprietà dielettriche, le condizioni di applicazione e l'eventuale trattamento termico influenzano l'isolamento finale.

Cordoncini e profili semplici

Per cordoncini e profili semplici ottenuti mediante estrusione in pasta, F100 deve essere valutato rispetto alle dimensioni richieste, alla qualità superficiale e alle proprietà meccaniche necessarie.

04 | Dalla polvere alla forma.

Un percorso produttivo basato sull'estrusione in pasta.

01 — Condizionare la polvere

Preparare la polvere in condizioni controllate. Ridurre le sollecitazioni meccaniche non necessarie ed evitare condensa e contaminazioni.

02 — Miscelare il lubrificante di processo

Selezionare un lubrificante compatibile. Definirne la quantità, il metodo di miscelazione e le condizioni di maturazione attraverso prove controllate.

03 — Realizzare la preforma

Compattare la miscela in una preforma adatta all'estrusore e al prodotto da realizzare.

04 — Estrudere

Far passare il materiale attraverso la filiera selezionata. Definire rapporto di riduzione, velocità di estrusione, pressione e condizioni dell'attrezzatura in funzione della geometria richiesta.

05 — Ottenere la struttura finale

Rimuovere il lubrificante e applicare le lavorazioni successive necessarie. A seconda del prodotto, queste possono comprendere calandratura, stiramento e sinterizzazione.

06 — Verificare le prestazioni

Controllare dimensioni, densità e qualità superficiale. Valutare inoltre le proprietà meccaniche, elettriche o di tenuta pertinenti all'applicazione.

I parametri di lavorazione devono essere definiti specificamente per Everflon™ F100, per l'impianto utilizzato e per il prodotto

05 | La cura viene prima della lavorazione.

Preservare la polvere, prima di darle forma.

La polvere fine di PTFE richiede una manipolazione attenta. Sollecitazioni di taglio eccessive possono provocare una fibrillazione prematura e influenzare la lavorazione successiva.

Mantenere chiusi i contenitori quando non vengono utilizzati. Conservare pulite le aree di stoccaggio e manipolazione, limitare l'agitazione non necessaria e proteggere il materiale da particelle estranee e contaminazioni incrociate.

Controllare temperatura e umidità durante il condizionamento per evitare la formazione di condensa sulla polvere.

Per temperatura di stoccaggio, durata di conservazione e preparazione prima dell'uso, seguire le indicazioni aggiornate specifiche per F100.

06

La fiducia ha basi concrete.

Documenti pertinenti all’impiego previsto.

Valutare l’idoneità del materiale attraverso la scheda tecnica aggiornata, la scheda di dati di sicurezza e gli eventuali documenti applicativi disponibili per F100.

Le dichiarazioni relative al contatto con alimenti, alla conformità normativa o al rispetto di norme tecniche devono essere supportate da documenti applicabili a Everflon™ F100 e alle condizioni d'uso previste.

Prima della manipolazione e della lavorazione, consultare la scheda di dati di sicurezza. Predisporre ventilazione e controlli di processo adeguati alla resina e agli ausiliari impiegati.

07

Dati chiari. Scelte consapevoli.

Valutare il materiale in relazione al processo.

Propriété	Méthode d’essai	Unité	Valeur typique
Taille moyenne des particules	ASTM D4895 / ISO 12086	µm	480
Masse volumique apparente	ASTM D4895 / ISO 12086	g/L	495
Densité relative standard	ASTM D4895 / ISO 12086	—	2.15
Indice d'instabilité thermique	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 7
Indice de vide à l'étirage	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 50
Pression d'extrusion(RR 400:1)	ASTM D4895 / ISO 12086	MPa	8
Température du pic de fusion initial	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	341
Température du second pic de fusion	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	322

Una selezione affidabile richiede proprietà documentate e condizioni di prova definite.

Esaminare la scheda tecnica aggiornata di F100 insieme ai risultati delle prove di lavorazione e dei controlli sul prodotto finito.



Il vostro prossimo prodotto inizia qui.

Valutare Everflon™ F100 a partire dalle vostre esigenze.

- Découvrir notre expertise : www.everflon.com www.everflon-france.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