

The logo for EVERFLON™, featuring the brand name in a clean, sans-serif font with a trademark symbol. A faint, stylized sunburst or gear-like graphic is visible in the background behind the text.

EVERFLON™

PTFE Fine Powder F1000

精細，成就更多可能。

從線材絕緣到薄壁管材，探索 PTFE 糊膏押出的設計空間。

01 | 微小顆粒，關鍵角色。

從粉體狀態到成品表現，讓選材連結每一道製程。

Everflon™ PTFE Fine Powder F1000 為細粉形態的氟聚合物樹脂。

典型的 PTFE 糊膏押出製程，是將樹脂與適當的加工潤滑劑混合，經預成型後，透過模具押出所需形狀，再進行潤滑劑去除與燒結，形成最終的 PTFE 製品。

對線材包覆、電纜外被與小口徑管材開發而言，選材不只看單一物性。粉體處理、押出行為、熱處理條件與成品檢驗，都需要一起評估，才能建立適合實際產線的加工條件。



02 | 設計的可能，來自材料的本質。

掌握 PTFE 的代表性特性，建立清楚的工程評估基礎。

耐化學性 | 面對多樣使用環境

PTFE 對多種工業化學品與溶劑具耐受性。實際選材時，應依接觸介質、濃度、溫度及暴露時間，確認材料相容性。

電氣絕緣性 | 從材料延伸到結構設計

PTFE 的介電特性可作為絕緣設計的評估基礎。成品的電氣表現仍取決於樹脂品質、壁厚、加工狀態與測試條件。

低摩擦與不易沾黏 | 關注接觸表現

PTFE 具有低摩擦及不易沾黏的表面特性，可納入滑動接觸與表面離型需求的材料評估。

低吸水性 | 將濕度納入設計考量

PTFE 吸水率低，可作為潮濕使用環境下的選材考量之一；整體組件仍須依實際環境進行驗證。

耐候性 | 評估環境適應需求

PTFE 具有耐候特性。戶外應用應同時考量組件中的其他材料、結構及暴露條件。

薄壁柔韌性 | 兼顧尺寸與操作需求

在適當的成品結構下，PTFE 可呈現柔韌特性。實際表現應依壁厚、燒結條件及成品測試結果確認。

03 | 薄一點，設計空間多一點。

聚焦線材絕緣、電纜外被與薄壁 PTFE 管材的開發評估。

線材絕緣

當設計同時涉及電氣特性、化學接觸與配線空間，可將 F1000 納入糊膏押出 PTFE 絕緣層的材料評估。依導體尺寸與目標壁厚建立製程條件，並驗證成品絕緣完整性。

電纜外被

當外被設計重視化學耐受性與低摩擦表面，可評估 PTFE 包覆方案。選材時應一併確認機械表現，以及與導體、內部絕緣層及整體電纜結構的相容性。

薄壁與小口徑 PTFE 管材

針對絕緣套管、保護套管與細徑管材，可評估 PTFE 糊膏押出的成型方式。依產品需求驗證內外徑、壁厚、同心度、柔韌性及表面品質。

04 | 每一步，都形塑成品

從粉體調理到成品檢驗，逐步建立可驗證的加工條件。

01 — 樹脂調理

在受控環境下準備細粉，減少不必要的機械應力，並避免結露與異物污染。

02 — 混合加工助劑

選擇相容的加工助劑，透過製程試驗建立合適的混合方式與調理條件。

03 — 預成型

將混合後的細粉壓製成適合押出設備與目標產品的預成型坯料。

04 — 糊膏押出

使用合適模具進行押出，依產品形狀建立壓縮比、押出速度、壓力及模具條件。

05 — 形成最終結構

去除加工助劑，再依產品需求安排壓延、延伸或燒結等後續步驟。

06 — 驗證成品性能

檢查尺寸、密度與表面品質，並測試應用所需的機械或電氣性能。

F1000 的加工條件，應依該牌號的實際特性、使用設備與目標產品另行建立。

05 | 細緻管理，始於押出之前。

維持粉體狀態，控制污染，從準備階段建立一致性。

PTFE 細粉樹脂在加工前對機械剪切敏感。過度操作可能造成提前纖維化，影響後續加工與成品品質。

請保持容器密閉、作業環境潔淨，並減少不必要的壓實與搬動。粉體在不同溫度環境間移轉時，應注意露點與結露風險，避免水分及異物帶入製程。

建立生產作業程序前，請先確認 F1000 的儲存與調理建議。

06

規格清楚，選材更有依據。
以牌號專屬數據，對接設計、試作與驗收需求。

性質	測試方法	單位	典型值
平均粒徑	ASTM D4895 / ISO 12086	μm	480
堆積密度	ASTM D4895 / ISO 12086	g/L	495
標準比重	ASTM D4895 / ISO 12086	—	2.15
熱不穩定性指數	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 7
拉伸空隙指數	ASTM D4895 / ISO 12086	—	< 50
擠出壓力 (RR=400:1)	ASTM D4895 / ISO 12086	MPa	50
初始熔融峰值溫度	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	341
二次熔融峰值溫度	ASTM D4895 / ISO 12086	°C	322

材料選用，始於明確的性能資料與測試條件。

請將 F1000 最新技術資料表、製程試驗結果與成品測試一併評估，確認材料是否符合實際應用需求。



下一個細節，從需求開始。

讓尺寸、設備與性能目標，成為選材討論的共同起點。

- 瀏覽產品規格: www.everflon.com www.everflon-formosa.com
- 聯繫台灣技術團隊: info@everflon.com

Everflon Fluoropolymers co.,ltd

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

Tel:+86-185-7168-9228