

# FEP PF4610

---

EVERFLON+™

恆氟隆+ 聚全氟乙丙烯物理髮泡中融指樹脂

## 產品說明

恆氟隆+™ FEP PF4610 是一種與發泡成核劑複合的氟塑膠樹脂。該樹脂以白色顆粒形式供應，用於氮氣注入發泡擠出工藝，以在介電絕緣層中形成均勻的泡沫孔隙。氟塑膠發泡可降低其介電常數，從而實現小型化和輕量化。恆氟隆+™ FEP PF4610 發泡絕緣層可用於生產高頻訊號傳輸電纜，且失真極小。

恆氟隆+™ FEP PF4610 是生產各種尺寸同軸電纜芯

線的理想材料。典型的同軸電纜芯線導體尺寸為 30 AWG 或更大，壁厚為 25 毫米或更大，孔隙率在 20% 至 60% 之間。

這些孔隙本質上是閉孔結構，直徑範圍為 0.018 毫米至 0.127 毫米。可實現的空隙率將根據壁厚和加工條件而變化。



## 數據列表

### 恆氟隆+™ FEP PF4610 氟聚合物樹脂的暫定典型性能數據

性能	測試方法		單位	典型值
<b>通用</b>				
熔體流動速率 (372°C/5.0公斤重量)	ISO 12086	ASTM D2116	g/10 min	8~12
熔點	—	D4591	°C	260
比重	—	D792	—	2.15
<b>機械</b>				
抗拉強度	ISO 12086	ASTM D2116	MPa	24
伸長率	ISO 12086	ASTM D2116	%	300
<b>電氣</b>				
介電常數		ASTM D150	1 GHz	2.0
耗散因數		ASTM D150	1 GHz	0.0004

有關 FEP 特性的更多信息，請訪問 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或 FEP 技術手冊。  
這些結果是基於受控條件下的實驗室測試，並不反映實際火災條件下的性能。

## 加工

恆氟隆+™ PF FEP 可直接送入傳統的單螺桿擠出機，並注入氮氣。製程接觸金屬必須是適合氟塑膠加工的高鎳低鐵合金。製程過程中應配備監測直徑、電容和氣體流量的設備。

添加色母料時，請使用與 FEP 為基底的色母料。添加色母料可能會影響泡孔形成和電容，需要進行製程調整。

絕緣性能取決於擠出機產量、線材線速度和孔隙率。孔隙率由氮氣流量、製程溫度和淬火點控制。最佳情況是熔體被拉到線材上後，孔隙率逐漸增加。絕緣層中拉長的孔隙表示泡孔在拉延錐體中早期產生。

## 注意事項

---

使用恆氟隆+™ FEP PF 樹脂前，請參閱安全資料表及最新版《含氟聚合物樹脂安全處理指南》。

請在通風良好的區域使用局部排氣 (LEV)。恆氟隆+™ FEP PF 熱加工過程中釋放的蒸氣和煙霧應從工作區域完全排出。必須避免菸草污染這些聚合物。熱加工過程中釋放的蒸氣和煙霧如果未妥善排出，或吸食受恆氟隆+™ FEP PF 污染的菸草或香菸，可能會引起類似流感的症狀，例如發冷、發燒和喉嚨痛。這些症狀可能在接觸後數小時內才會出現，通常會在約 24 小時內消失。某些細小金屬（例如鎂或鋁）的混合物在某些情況下可能易燃或爆炸。

## 處理和包裝

---

恆氟隆+™ FEP PF 樹脂的性能不受儲存時間影響。儲存環境應設計合理，避免樹脂從容器中取出時受到空氣污染和水凝結。建議在 100 °C 下乾燥 4 小時，以去除所有吸收的水分。

恆氟隆+™ FEP PF4610 以顆粒形式供應，採用 25 公斤桶包裝，內襯聚乙烯。

# 關於 C&F 和 恆氟隆 氟聚合物

恆氟隆™ 是 C&F 集團旗下品牌，主營氟聚合物材料，包括 PTFE、FEP、PFA、ETFE 和 PVDF。在恆氟隆™ 的基礎上，C&F 也開發了氟聚合物應用，包括管材、塗層和薄膜。更多資訊請造訪 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或恆氟隆™ 氟聚合物簡介和 C&F 化學品手冊。



欲了解更多信息，請訪問 [www.everflon.com](http://www.everflon.com)  
如需銷售和技術支持，請聯繫  
[info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)

武漢恆氟隆新材料有限公司  
湖北.武漢.蔡甸區.常福工業園  
Tel: +86-185-7168-9228