

# FEP 4630

恆氟隆™ 高性能含氟聚合物

擠出級

## 產品說明

恆氟隆™ FEP 630 是一種可熔融加工的氟塑膠樹脂，是透明顆粒。它是四氟乙烯和六氟丙烯的共聚物，不含添加劑，符合 ASTM D 2116 Type II 的要求。恆氟隆™™ FEP 4630 具有相對較高的熔體流動速率和出色的電氣性能，專門設計用於在雙絞線結構的小規格電線上高速擠出薄塗層。這種樹脂提供了低壓應用所需的電氣和機械性能。此外，恆氟隆™ FEP 4630 的熔體流動速率高於大多數其他氟塑膠樹脂。可以實現更高的擠出速度和更容易的加工性，使恆氟隆™™ FEP 4630 成為生產薄壁擠出物的具有成本效益的替代品。

恆氟隆™ FEP 4630 的設計和製造具有更高的高頻損耗因數，並在熔體擠出中具有顯著的抗積垢性。當在氮氣注入過程中與適當的成核劑一起使用時，它適合作為固體絕緣體和泡沫絕緣體。

恆氟隆™ FEP 4630 用於需要傳統的擠出和成型過程來生產具有氟塑膠樹脂優異性能的產品。與其他熱塑性塑膠相比，恆氟隆™ FEP 4630 的高熔體強度和熱穩定性可用於提高加工速率。

恆氟隆™ FEP 4630 結合了傳統熱塑性塑膠的易加工性和許多與聚四氟乙烯相似的特性，與其他氟塑膠相比，在高使用溫度下的抗蠕變性提供了卓越的平衡和最終使用性能水平。

由純恆氟隆™ FEP 4630 樹脂製成的經過適當加工的產品可提供氟塑膠樹脂的卓越特性：化學惰性、卓越的介電特性、耐熱性、韌性和柔韌性、低摩擦係數、不粘特性、可忽略不計的吸濕性、低可燃性、性能在極端溫度和出色的恆候擴散性和火焰™情況下，抗燃性火焰™ TEP 可促進性火焰。當被其他來源的火焰點燃時，它們的熱量貢獻非常小，並且以緩慢的速度燃燒，幾乎沒有煙霧。



# 數據列表

## 恆氟隆™ FEP 4630 氟塑膠樹脂的典型性能數據

### 熔體流動速率

ASTM D2116



27 ~ 33

g/10 min 5kg

### 抗拉強度

ASTM D638



> 18

Mpa

### 斷裂伸長率

ASTM D638



> 280

%

### 熔點

ASTM D4591



260

°C

## 恆氟隆™ FEP 4630 的一般性能數據

性能	測試方法		單位	典型值
<b>加工性能</b>				
比重	—	ASTM D792	—	2.15
臨界剪切速率 (372°C)	—	—	1/s	200
電纜擠出的 DDR 範圍指南				60-150
<b>機械性質</b>				
衝擊強度, 缺口伊佐德, 23°C	—	ASTM D256	kJ/m <sup>2</sup>	No Break
MIT 耐折度 (0.20 毫米薄膜)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
硬度, 肖氏硬度計	ISO 868	ASTM D2240	—	D56
<b>電氣性能</b>				
介電強度, 短時間, 0.25 毫米	IEC 243	ASTM D149	kV/mm	> 100
相對介電常數, 1 kHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
相對介電常數, 1 GHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
耗散因數, tgδ, 1kHz	ISO 1325	ASTM D150		0.00005
損耗因數, tgδ, 1 GHz	ISO 1325	ASTM D150		0.0007
<b>其他</b>				
吸水率, 24小時	—	ASTM D570	%	<0.01
耐候性和耐化學性	—	—	—	Excellent
連續使用溫度	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
連續使用溫度	—	—	°C (°F)	205 (400)
可燃性分類	—	UL 94	—	V-0

Note: 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。

## 典型應用

小直徑、薄壁電線和電纜絕緣層；工業薄膜；以及注塑成型的複雜或薄壁零件。

## 加工指南

恆氟隆™ FEP 氟塑膠樹脂可透過傳統的熔融擠出、射出、壓縮和吹塑製程進行加工。為了順利送入擠出設備，我們以 3 毫米的顆粒形式供應。

用於恆氟隆™ FEP 的擠出機和成型機應採用高鎳合金耐腐蝕材料製成，並能夠在高達 400°C 的溫度下工作。

## 搬運和包裝

恆氟隆™ FEP 採用 25 公斤單層塑膠袋包裝。為方便運輸，建議訂購 1000 公斤規格的包裝袋。

恆氟隆™ FEP 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。

## 注意事項

用於在熔融溫度下加工的設備應配備局部排氣通風 (LEV) 裝置，以徹底清除加工區域的所有煙霧和蒸氣。此外，使用氟塑膠樹脂時，應注意避免香菸和其他形式的菸草污染。加工任何氟塑膠前，請閱讀材料安全資料表 (MSDS)。



## 關於恆氟隆™ +



恆氟隆™ + 母粒配方適用於FEP 聚合物，可為您的最終聚合物混合物帶來優異的顏料分散性。顏料濃度和黏度可根據您的特定應用進行定制，配方適用於壁厚薄至 25 微米的最終產品。

### 色母及預著色料

發泡氟化乙丙烯（也稱為發泡 FEP）是一種含氟聚合物絕緣材料。顧名思義，這種絕緣材料是一種泡沫。它具有與 FEP 類似的特性，並且耐化學腐蝕，工作溫度範圍廣，並具有優異的電氣性能。標準 FEP 和發泡 FEP 之間的一個區別是，發泡 FEP 通常僅用作電線絕緣層，而不是電纜護套。發泡 FEP 通常用於阻燃應用。阻燃級電纜具有耐火性或低煙塵特性，可用於建築施工。

### 泡沫FEP樹脂



### 增強複合材料

增強複合材料包含玻璃纖維、碳纖維或礦物填料，以提高尺寸穩定性、韌性、耐磨性、抗收縮性和導熱性。

更多資訊請上 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或閱讀《Everflon+增強氟聚合物》一書。



# 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。



恆氟隆

聚全氟乙丙烯树脂

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

