

# FEP 4608

恆氟隆™ 高性能含氟聚合物

擠出級

## 產品說明

恆氟隆™ FEP 4608 是一種四氟乙烯和六氟丙烯的可熔融加工共聚物，不含添加劑，符合 ASTM D 2116 類型 I 的要求。

它提供了 恆氟隆™ 氟塑膠樹脂的優異特性組合：

不老化特性、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、不黏特性、可忽略的吸濕性、低易燃性、在極端溫度下的性能和出色的耐候性

作為一種中等分子量樹脂，恆氟隆™ FEP 4608 的加工速度比許多 FEP 等級更高，具有類似的高水平抗應力開裂性。

抗應力開裂性是建立最終使用性能

的重要因素。最終的性能評估需要對電線和電纜結構進行廣泛的測試。經驗表明，在樹脂薄膜上進行的 MIT 耐折性或彎曲壽命測試與廣泛的電纜測試建立了良好的相關性。MIT 撓曲壽命越高，樹脂的抗應力開裂性就越高。MIT 測試結果應被視為不同等級樹脂比較性能的指南。我們建議對於涉及重複熱循環和彎曲循環的應用，應始終對最終電纜進行特定測試。



# 數據列表

## 恆氟隆™ FEP 4608 氟塑膠樹脂的典型性能數據

### 熔體流動速率

ASTM D2116



6~8

g/10 min 5kg

### 抗拉強度

ASTM D638



> 24

Mpa

### 斷裂伸長率

ASTM D638



> 330

%

### 熔點

ASTM D4591



260

°C

## 恆氟隆™ FEP 4608 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	20	
電纜擠出的 DDR 範圍指南				20~120	
<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

恆氟隆™ FEP T4608 的典型應用是用於對抗應力開裂性能有較高要求的電線電纜的絕緣層和護套。此外，也可用於一般工業和化學製程工業的管道。

## 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

聚全氟乙丙烯樹脂

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

