

# FEP 4603

恒氟隆™ 高性能含氟聚合物

模压挤出级

## 产品说明

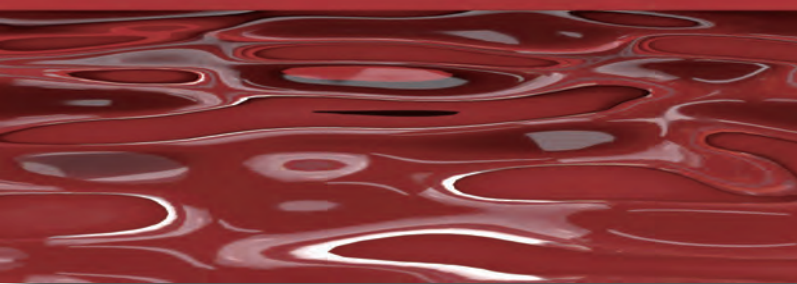
恒氟隆™ FEP 4603 是一种可熔融加工的四氟乙烯和六氟丙烯共聚物，不含添加剂，符合 ASTM D 2116 类型 IV 的要求。它具有恒氟隆™ 氟塑料树脂特有的优异性能组合：

- 耐老化特性、
- 化学惰性、
- 优异的介电性能、
- 低可燃性、耐热性、
- 韧性和柔韧性、
- 低摩擦系数、
- 不粘特性、
- 可忽略的吸湿性、
- 和优异的耐候性。

恒氟隆™ FEP 4603 在化学工业中用于化学衬里、波纹管、阀门组件、管道和管材等应用。在要求极高抗应力开裂性的苛刻电线和电缆应

用中，它可以用作护套材料。

由于其兼具粘度和抗应力开裂性能，与许多具有同等抗应力开裂性能的恒氟隆™ FEP 等级相比，它可以以更快的速度和更高的挤出线速度进行加工。



# 数据列表

## 恒氟隆™ FEP 4603 氟塑料树脂的典型性能数据

### 熔体流动速率

ASTM D2116



2 ~ 4

g/10 min 5kg

### 抗拉强度

ASTM D638



> 28

Mpa

### 断裂伸长率

ASTM D638



> 350

%

### 熔点

ASTM D4591



260

°C

## 恒氟隆™ FEP 4603 的一般性能数据

性能	测试方法		单位	典型值	
<b>加工性能</b>					
比重	—	ASTM D792	—	2.15	
临界剪切速率 (372°C)	—	—	1/s	12	
电缆挤出的 DDR 范围指南				20~40	
<b>机械性能</b>					
冲击强度, 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, 肖氏硬度计	ISO 868	—	ASTM D2240	—	D56
<b>电气性能</b>					
介电强度, 短时间, 0.25 毫米	IEC 243	—	ASTM D149	kV/mm	> 100
相对介电常数, 1 kHz	IEC 250	—	ASTM D150	—	2.03
相对介电常数, 1 GHz	IEC 250	—	ASTM D150	—	2.03
耗散因数, tgδ, 1kHz	ISO 1325	—	ASTM D150	—	0.00005
损耗因数, tgδ, 1 GHz	ISO 1325	—	ASTM D150	—	0.0007
<b>其它</b>					
吸水率, 24小时	—	—	ASTM D570	%	<0.01
耐候性和耐化学性	—	—	—	—	Excellent
极限氧指数	ISO 4589	—	ASTM D2863	%	>95
连续使用温度	—	—	—	°C (°F)	205 (400)
可燃性分类	—	—	UL 94	—	V-0

Note: 有关FEP 特性的更多信息, 请访问 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或FEP技术手册。  
 这些结果基于受控条件下的实验室测试, 并不反映实际火灾条件下的性能。

## 典型应用

恒氟隆™ FEP 4603 的典型应用包括管材、管道、衬里、波纹管、阀门和其他化工行业部件。此外，还可用于要求高抗应力开裂性能的电线电缆护套。

## 加工指南

恒氟隆™ FEP 氟塑料树脂可通过传统的熔融挤出、注塑、压缩和吹塑工艺进行加工。为了顺利送入挤出设备，我们以 3 毫米的颗粒形式供应。

用于恒氟隆™ FEP 的挤出机和成型机应采用高镍合金耐腐蚀材料制成，并能够在高达 400°C 的温度下工作。

## 搬运和包装

恒氟隆™ FEP 采用 25 公斤单层塑料袋包装。为方便运输，建议订购 1000 公斤规格的包装袋。

恒氟隆™ FEP 树脂的性能不受储存时间影响。储存环境应设计合理，避免树脂从容器中取出时受到空气污染和水凝结。

## 注意事项

用于在熔融温度下加工的设备应配备局部排气通风 (LEV) 装置，以彻底清除加工区域的所有烟雾和蒸汽。此外，使用氟塑料树脂时，应注意避免香烟和其他形式的烟草污染。加工任何氟塑料前，请阅读材料安全数据表 (MSDS)。



## 关于恒氟隆™ +

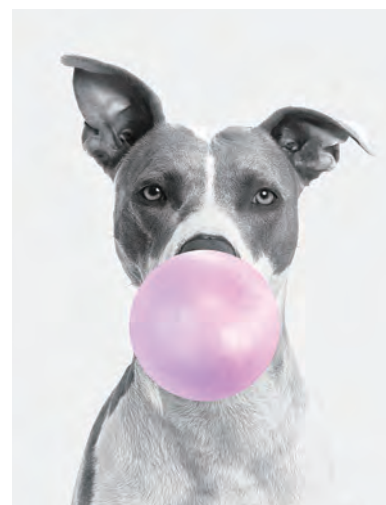


恒氟隆™+ 母粒配方适用于FEP 聚合物，可为您的最终聚合物混合物带来优异的颜料分散性。颜料浓度和粘度可根据您的具体应用进行定制，配方适用于壁厚薄至 25 微米的最终产品。

### 色母及预着色料

发泡氟化乙丙烯（也称为发泡 FEP）是一种含氟聚合物绝缘材料。顾名思义，这种绝缘材料是一种泡沫。它具有与 FEP 类似的特性，并且耐化学腐蚀，工作温度范围广，并具有优异的电气性能。标准 FEP 和发泡 FEP 之间的一个区别是，发泡 FEP 通常仅用作电线绝缘层，而不是电缆护套。发泡 FEP 通常用于阻燃应用。阻燃级电缆具有耐火性或低烟尘特性，可用于建筑施工。

### 泡沫FEP树脂



### 增强复合材料

增强复合材料包含玻璃纤维、碳纤维或矿物填料，以提高尺寸稳定性、韧性、耐磨性、抗收缩性和导热性。

更多信息请访问 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或阅读《Everflon+增强氟聚合物》一书。



# 关于 C&F 和 恒氟隆 氟聚合物

恒氟隆™ 是 C&F 集团旗下品牌，主营氟聚合物材料，包括 PTFE、FEP、PFA、ETFE 和 PVDF。在恒氟隆™ 的基础上，C&F 还开发了氟聚合物应用，包括管材、涂层和薄膜。更多信息请访问 [www.everflon.com](http://www.everflon.com) 或恒氟隆™ 氟聚合物简介和 C&F 化学品手册。



恒氟隆

聚全氟乙烯树脂

欲了解更多信息，请访问 [www.everflon.com](http://www.everflon.com)  
如需销售和技术支持，请联系 [info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)

武汉恒氟隆新材料有限公司  
湖北武汉蔡甸区常福工业园  
Tel: +86-185-7168-9228

