

PFA 403

恆氟隆™ 高性能含氟聚合物
模壓擠出等級

產品說明

恆氟隆™ PFA 403 是一種通用型氟塑膠樹脂，以顆粒形式提供。與其他等級的恆定氟隆™ PFA 相比，其最獨特的特性包括相對較低的流動速率、顯著延長的撓曲壽命以及比恆氟隆™ PFA 410 和 420 更高的抗環境應力開裂性。當需要在涉及化學、熱和機械應力的惡劣環境中長期使用時，恆定氟隆™ PFA 403 是首選。

當需要採用傳統的擠出和成型製程來生產具有氟塑膠樹脂優異性能的產品時，恆氟隆™ PFA 403 是理想之選。與其他熱塑性塑膠相比，恆定氟隆™ PFA 403 的高熔體強度和熱穩定性可用於提高加工速率。

與其他氟塑膠相比，其在高溫下的抗蠕變性使其能夠提供卓越的平衡性和最終用途性能。恆氟隆™ PFA 403 兼具傳統熱塑性塑膠的易加工性和許多與聚四氟乙烯相似的性能。



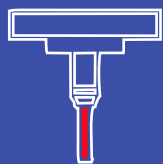
採用純恆氟隆™ PFA 403 樹脂製成的產品，經過適當加工，具備氟塑膠樹脂的卓越性能：化學惰性、優異的介電性能、耐熱性、韌性和柔韌性、低摩擦係數、不黏特性、極低的吸濕性、低可燃性、在極端溫度下仍能保持性能，並且具有優異的耐候性。

在明火環境下，恆氟隆™ PFA 403 產品具有阻燃性，不會促進火焰蔓延。當被其他火焰點燃時，其產生的熱量非常小，且燃燒速度緩慢，產生的煙霧很少。

數據列表

恆氟隆™ PFA 403 氟塑膠樹脂的典型性能數據

熔體流動速率
ASTM D3307



2~4
g/10 min 5kg

抗拉強度
ASTM D3307



> 28
Mpa

斷裂伸長率
ASTM D3307



> 350
%

熔點
ASTM D4591



310
°C

恆氟隆™ PFA 403 氟塑膠樹脂的一般性能數據

性能	測試方法		單位	典型值
一般				
比重	—	ASTM D792	—	2.15
临界剪切速率, 372°C	—	—	1/s	12
机械				
弯曲模量	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				625 (90,000)
250 °C				69 (10,000)
MIT 耐折度 (0.20 毫米, 8 密耳薄膜)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
硬度计	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
电气				
短时介电强度, 0.25 毫米	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	80 (2,000)
介电常数, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
耗散因数, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
体积电阻率	ISO 1325	ASTM D257	ohm-cm	10 ¹⁸
其他				
吸水率, 24小时	—	ASTM D570	%	<0.03
耐候性和耐化学性	—	—	—	Outstanding
极限氧指数	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
连续使用温度	—	—	°C (°F)	260 (500)
可燃性分类	—	UL 94	—	V-0

Note: 有關 PFA 特性的更多信息, 請訪問 www.everflon.com 或 PFA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™ PFA 403 的應用包括用於處理高壓腐蝕性流體的擠壓管；化學加工工業中使用的管道的化學襯裡；高柔性服務的薄膜；以及需要恆氟隆™獨特性能的傳統擠壓、注塑或吹塑製品

加工指南

恆氟隆™ PFA 403 可透過傳統的熔融擠出、射出、壓縮和傳遞模塑製程進行加工。其高熔體強度和熱穩定性使其能夠使用相對較大的模口和高溫牽伸技術，從而提高生產率。往復式螺桿注塑機是首選。

應使用耐腐蝕金屬與熔融的氟塑膠樹脂接觸。擠出機料筒應較長（相對於直徑而言），以便為樹脂加熱至約 390 °C 提供停留時間。

搬運和包裝

恆氟隆™ PFA 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。

恆氟隆™ PFA 以顆粒形式供應，並採用 25 公斤多層包裝袋，內襯聚乙烯。

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 PFA 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

導電 PFA 樹脂為即用型產品，可用於自我調節或恆功率加熱器電纜、靜電耗散燃油管路以及其他需要導電或靜電耗散的應用。

恆氟隆™+ PFA 導電複合材料也可根據獨特的應用需求進行客製化。產品客製化包括熔體流動速率、最終複合材料的物理特性以及應用所需的導電性。



導電/防靜電

增強複合材料

PFA 增強複合材料採用玻璃纖維、碳纖維或礦物填料，以增強尺寸穩定性、韌性、耐磨性、抗收縮性和導熱性。

更多資訊請上 www.everflon.com 或閱讀《恆氟隆™+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 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
如需銷售和技術支持，請聯繫
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