



PP PE EVA 用無鹵阻燃劑 FR-371

簡 介：FR-371 無鹵阻燃劑是一種以磷、氮為阻燃元素的無鹵環保型聚烯烴用阻燃劑。FR-371 具有更高的熱穩定性以及熱分解溫度,更便利的加工條件。FR-371 適用於 TPE、PE、XLPE 電線和電纜。添加 FR-371 的阻燃 PP,可通過 UL 94 V-0 (0.75mm), 並通過 70°C×168 小時浸水試驗 (UL746C),也通過 GWIT 750°C及 GWFI 960°C灼熱絲測試; 並且符合歐盟及其理事會通過的 2002/95/EC 號《關於在電氣電子設備中限制使用某些有害物質指令》的禁用限制。FR-371 應用於電線電纜中, 能通過 UL1581 VW-1,並具有阻燃製品比重小、發煙量低、對模具腐蝕輕微的特點。FR-371 應用在聚烯烴的壓出過程不會有任何水滑的情況並且允許添加多層篩網,也能吐出順利壓力穩定。

特點：

- 1、熱穩定性和抗水解性良好,燃燒時無熔滴。
- 2、不析出, 無遷移, 環保無鹵, 符合國際環保規定。
- 3、具有優良的電氣性能和機械性能。
- 4、可添加其它填充劑, 例如:矽灰石、滑石粉、碳酸鈣、玻纖、玻珠等。
- 5、與樹脂的相容性很好。

規格：

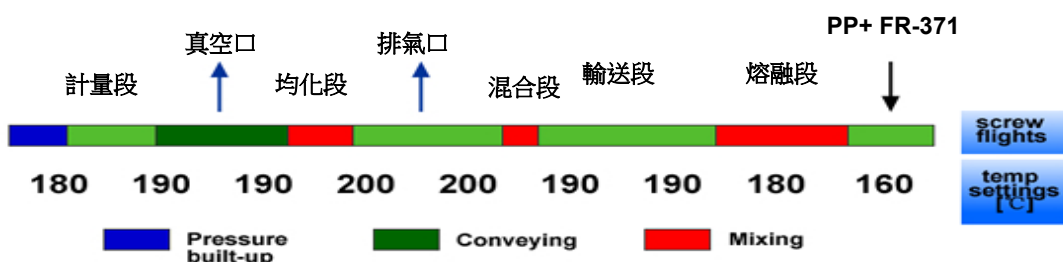
外 觀	白色粉末	氮 含 量 %	22±1	平均粒徑 μm	~ 10
密 度 g/cm ³	~ 1.8	磷 含 量 %	18.5±1	含 水 量 %	≤0.5
分解溫度 °C	≥270				

建議用量：

樹脂品種	PP	PP+30%GF	PE、EVA、PE/EVA 合金
FR-371 添加量 %	25~28	22~24	28~31
阻燃效果 UL 94 V-0	通過	通過	通過

樹脂品種	PP+POE	PP+SEBS	PE、EVA、PE/EVA 合金
FR-371 添加量 %	≥35	≥35	≥38
阻燃效果 UL 1581 VW-1	通過	通過	通過

雙螺壓出機混煉建議：



加工注意事項：

- (1) FR-371 在氮氣中的熱分解溫度為 280℃，因此，雙螺杆的加工溫度可以根據具體情況調高達到加強分散和提高塑化的效果。在壓出加工的過程中可以添加幾層篩網。在雙螺杆壓出加工過程中必須保持一定的真空度。
- (2) 體系中對阻燃有不利影響的物質：酞菁綠等含 Cl⁻¹ 色粉會導致阻燃失效。碳黑用量大於 0.5%時，阻燃性下降。

包裝/儲存：25kg/包；按一般化學品運輸，儲存於乾燥陰涼處,避免陽光直曬。

附錄：應用舉例

1、配 方：

材 料	抗 UV 白線材 TPE
SEBS	180
FR-371	380
石蠟油	140
PP	230
MLLDPE	50
有機矽酮	20
紫外線吸收劑 UV 622	3
紫外線吸收劑 UV 329	3

2、擠線條件：

乾燥條件：使用除濕乾燥機乾燥在 100℃下乾燥 2~3 小時。

擠線機溫度設定：

加熱段	一段	二段	三段	模頭
溫度	180℃	190℃	190℃	185℃

3、典型物性：

性 能	測試方法	單位	數據
密 度	ASTM D-792	g/cm ³	1.13
邵氏硬度	ASTM D-2240	Shore A	90
熔融指數(190℃/5kg)	ASTM D-955	g/10min	3
拉伸強度	ASTM D-412	MPa	10
斷裂伸長率	ASTM D-412	%	450
阻燃性	UL1581	---	PASS
	UL 94 V-0	---	PASS