



**DongGuan Calvin Plastic & Tech Co.,Ltd**  
Huwei Industrial Area, Changping Town, Dongguan, China 523568  
Tel:0769-83971461 Fax:0769-83971462

## CALVIN FR-3031

### PC、ABS、PC/ABS 无卤阻燃剂

#### 一、产品描述

FR-3031 为无卤磷酸酯阻燃剂，白色粉末，具有良好的加工性、独特的自熄性和良好的兼容性等优点，无卤环保，阻燃性能优异。

#### 二、阻燃机理

FR-3031 的有效成分为低聚芳基磷酸酯，它在凝聚相中会形成磷酸，磷酸可作为脱水剂，并促进成炭，炭的生成降低了从火焰到凝聚相的热传导率。此外，磷酸可吸热，它阻止了 CO 氧化为 CO<sub>2</sub>，并在凝聚相形成一层薄薄的玻璃状的或液态的保护层，有效降低了氧气扩散以及气相与固相之间的热量传递，从而达到优异的阻燃效果。

#### 三、基本物性参数

项目	单位	指标
磷酸三苯酯含量	wt%	≤3.0
苯酚含量	ppm	≤500
磷含量	wt%	10.8
水分	wt%	≤0.1
熔点	℃	≥90

#### 四、产品特性

- 1、环保，不含卤素；
- 2、添加量低，高效，具有独特的自熄性；
- 3、与树脂相容性好，对树脂物性基本没有影响；
- 4、热稳定性好，不腐蚀模具。

#### 五、使用范围

FR-3031 阻燃剂适用于 PC、PC/ABS、PPO/HIPS、ABS、酚醛树脂覆铜板等材料。

#### 六、使用方法

添加量为 8%-15% 或用户根据产品要求或性价比酌情添加，经双螺杆挤出机造粒效果更佳。

#### 七、包装及存储

25 公斤袋装，请存放于通风干燥处，防阳光暴晒，防水，防潮；

保质期为 12 个月，未用完请密封保存。