

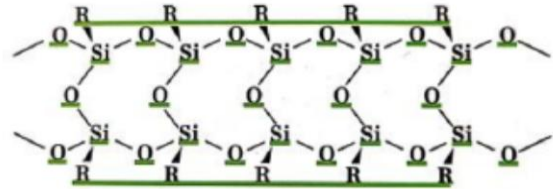


有机硅氧烷阻燃剂 SIFR-870M

基础信息

外观：白色流动粉末
 PH值：6.4-6.8
 熔点：95-115℃
 分解温度：>330℃（1%TGA）
 有效物质含量：≥99.5%
 溶解性：部分可溶性

结构示意图



产品描述

SIFR-870M是新型硅氧烷PC阻燃剂，高性价比、持久防火；
 推荐应用于PC以及PC合金无卤阻燃，同时PC材料保持原有的物性；

产品特性

1. 产品不潮解、不水解、防火性能优异，成碳成渣迅速；
2. 阻燃制品持久防火，不同于无硅系阻燃剂体系；
3. 能够和不同种类阻燃剂协效使用，可以达到更好的阻燃性；
4. 非适用范围：薄壁（1.0mm 以下）PC 产品阻燃不适合。

使用建议

PC阻燃制品推荐：PC+GF电表外壳、墙面开关面板、充电器外壳、灯饰材料等。

应用描述	添加建议	阻燃等级 (UL94 V-0)
FR-PC	0.3-0.5%	1.6-1.8mm
FR-PC/ABS	SIFR-870M 0.3% 有机磷酸酯6-10%	1.6-2.0mm

产品机理

有机硅阻燃剂是按凝聚相阻燃机理，即通过生成裂解炭层和提高炭层的抗氧化性实现其阻燃功效的。添加有机硅阻燃剂后，有机硅阻燃剂会迁移到材料表面，形成表面为有机硅阻燃剂富集层的高分子梯度材料。一旦燃烧，就会生成聚硅氧烷特有的、含有Si键和(或)Si-C键的无机隔氧绝热保护层。这既阻止了燃烧分解产物外逸，又抑制了高分子材料的热分解，达到了阻燃、低烟和低毒等目的。

贮运及包装

在通风干燥环境中，可保存两年。20公斤/黄色纸板桶（内衬PE袋）。

阻燃测试数据



燃烧测试报告

实验编号: APM2020072802 样品名称: SIFR-870M
 预处理时间: 23℃50%RH 48H 测试日期: 2020.7.29
 试样厚度: 1.6mm 参照标准: UL94

样品序号	t1(S)	现象	t2(S)	现象	T(s)	t3(s)	t2+t3(s)
1	4.45	(2)	5.23	(2)	/	/	5.23
2	4.23	(2)	5.36	(2)	/	/	5.36
3	5.34	(2)	4.28	(3)	/	/	4.28
4	5.78	(2)	5.33	(2)	/	/	5.33
5	4.75	(2)	3.98	(3)	/	/	3.98

现象描述如下:

- (1). 无续燃;
 - (2). 续燃, 无滴落;
 - (3). 续燃, 有滴落, 未引燃棉花;
 - (4). 续燃, 有滴落, 有引燃棉花;
 - (5). 无续燃, 有滴落。
- 五条试样 (t1+t2) 的续燃时间 (S): 48.73
- 残 焰 (或 残 灼) 是否烧到夹头: 否
- 符合的燃烧级别: V-0
- 备注: 0.25% SIFR-870M + 0.3% K-PT200

测试员: 何运生 审核: 罗立才



燃烧测试报告

实验编号: APM2020072802 样品名称: SIFR-870M
 预处理时间: 23℃50%RH 测试日期: 2020.7.29
 试样厚度: 2.0mm 参照标准: UL94

样品序号	t1(S)	现象	t2(S)	现象	T(s)	t3(s)	t2+t3(s)
1	3.99	(2)	3.23	(2)	/	/	3.23
2	3.75	(2)	3.28	(2)	/	/	3.28
3	4.67	(2)	4.79	(2)	/	/	4.79
4	3.24	(2)	4.88	(2)	/	/	4.88
5	4.76	(2)	4.34	(2)	/	/	4.34

现象描述如下:

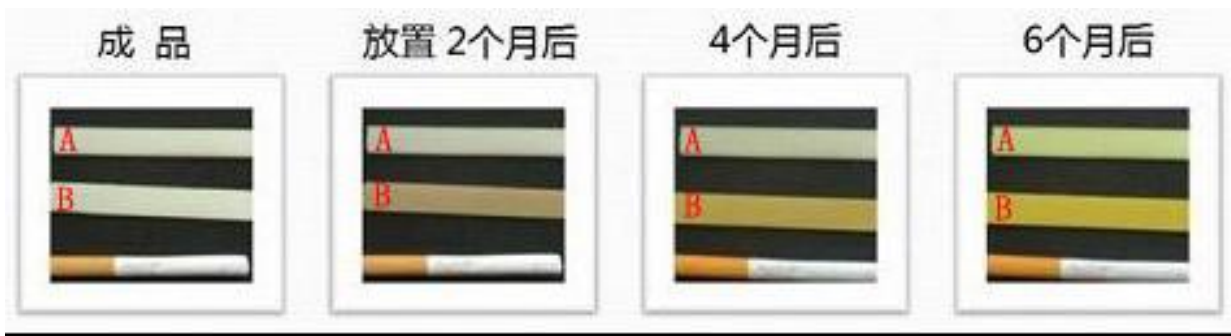
- (1). 无续燃;
 - (2). 续燃, 无滴落;
 - (3). 续燃, 有滴落, 未引燃棉花;
 - (4). 续燃, 有滴落, 有引燃棉花;
 - (5). 无续燃, 有滴落。
- 五条试样 (t1+t2) 的续燃时间 (S): 40.93
- 残 焰 (或 残 灼) 是否烧到夹头: 否
- 符合的燃烧级别: V-0
- 备注: 0.2% SIFR-870M + 0.3% K-PT200

测试员: 何运生 审核: 罗立才

结论

SIFR-870M具有非常稳定高效的阻燃性能, 能够适用于常规1.6mm厚度以上PC阻燃材料使用。

阻燃耐候性对比



备注: A是有机硅阻燃剂; B是传统阻燃剂

更多的详细数据可在我司官方公众号“铨盛PC改性学堂”中查询



铨盛PC改性学堂