



## 玻纤增强 PA6 专用无卤阻燃剂（HT-202E）

### 一、产品简介

玻纤增强 PA6 专用无卤阻燃剂是以 N、P 为主要阻燃元素的无卤阻燃剂，该产品完全符合欧盟 RoHS 指令和 REACH 法规要求。本品用在 30%玻纤增强的 PA6 中，有较好的自熄效果，有焰燃烧时间短，烟密度小，同时与 PA6 树脂相容性较好；力学性能与传统溴、锑体系相比无明显差异，热稳定性好，不析出且在电学性能方面与传统溴、锑配方相比存在明显优势。

本产品作为添加型阻燃剂，应用于阻燃要求为 UL-94 V0 级的 30%玻纤增强的 PA6 中，阻燃效果优异。

### 二、各项性能指标

检测项目	单位	指标要求
外观	—	白色粉末
P 含量	%	≥25
N 含量	%	≥ 5
水分（105℃，2h）	%	≤ 0.3
白度	%	≥93

### 三、包装

复合纸塑包装，25kg/包

### 四、储存及注意事项

储存于干燥、常温环境中，严防受潮、受热

### 五、使用建议

在增强 PA6 体系中分别添加 12%-20%阻燃剂，即可达到 UL94-V0 级（3.2mm 和 1.6mm）。

项目	PA6	玻纤	HT-202E	阻燃标准
1#	58	30	12	UL94-V0（3.2mm）
2#	52	30	18	UL94-V0（1.6mm）



## 应用指南

### 一、配方

项目	PA6(%)	玻纤(%)	HT-202E (%)	国外阻燃剂(%)	十溴二苯乙烷(%)	三氧化二锑(%)
1#	58	30	12			
2#	52	30	18			
3#	55	30		15		
4#	52	30		18		
5#	53	30			14	3

### 二、测定

序号	阻燃性能		灼热丝 ℃	弯曲性能		拉伸性能		冲击强度		热性能	电性能
	UL94			弯曲强度 MPa	拉伸强度 MPa	伸长率 %	缺口 KJ/m <sup>2</sup>	无缺口 KJ/m <sup>2</sup>	维卡软化点 ℃	CTI V	
	3.2mm	1.6mm									
1	第一次有焰(s)	1~2	960	209	126.7	7.4	11.4	75.2	198	375	
	无滴落										
	第二次有焰(s)	2~3									
	无滴落										
2	第一次有焰(s)	1~3	960	209	110.8	6.5	10.1	60	196	375	
	无滴落										
	第二次有焰(s)	3~6									
	无滴落										
3	第一次有焰(s)	1~2	960	202	118.5	5.8	12.5	53.2	196	375	
	无滴落										
	第二次有焰(s)	2~3									
	无滴落										
4	第一次有焰(s)	1~2	960	191	117.3	5.4	12.4	51.6	195	375	
	无滴落										
	第二次有焰(s)	2~3									
	无滴落										



	第一次有焰(s)	1~2								
	无滴落									
5	第二次有焰(s)	2~3	960	198	128.8	5.3	13.5	50.2	195	175
	无滴落									

### 三、结论

- 1、在 30%玻纤增强的 PA6 中，添加 12%~20%的 PA6 专用无卤阻燃剂，阻燃可达到 UL-94 V0 级 (3.2mm、1.6mm)。
- 2、HT-202E 无卤阻燃剂体系力学及热学性能均无明显差异；电学性能---漏电起痕的数据无卤配方较传统的溴、锑体系存在明显的优势。

### 四、注意事项

- 1、机器螺杆组合在能够正常生产的前提下，尽量使用弱剪切并在真空条件下挤出；
- 2、严格控制加工温度，严禁挤出或注射温度高于 250℃；
- 3、使用该产品严禁与锑类等具有氧化性的产品接触，以免造成颜色变化。