



TPU 专用无卤阻燃剂（HT-219）

一、产品简介

该产品为在 TPU(聚酯、聚醚型)中专用的无卤阻燃剂,产品完全符合欧盟 RoHS 指令、REACH 及 IEC 61249-2-21 法规的要求。其具有添加量低、阻燃效果好(通过 3.2mm、1.6mm UL 94 V-0 级),在材料中不析出发白,不会被水解且加工性能优异等良好性能,产品可满足电子、电气、电线电缆等诸多领域要求,符合目前对阻燃材料无卤化、低烟无毒、绿色环保的要求。

本产品作为添加型阻燃剂,应用于阻燃要求为 UL 94 V-0 级的 TPU 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	—	白色颗粒状结晶或粉末
P 含量	%	≥32
N 含量	%	≥7
分解温度	℃	≥300
白度	%	≥95
水分	%	≤0.3
环保指标	—	符合 RoHS 指令、REACH 法规、 IEC 61249-2-21 法规

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

- 1、聚酯型 TPU 中添加 5%-8%达到 3.2mm V0 级 (UL 94), 9%-12%1.6mm V0 级 (UL 94)。
- 2、聚醚型 TPU 中添加 25%-35%阻燃剂, 可以达到 3.2mm、1.6mm V0 级 (UL 94)。



应用指南

一、配方

项目	1 #	2 #
聚酯型 TPU (%)	88	----
聚醚型 TPU (%)	----	67
HT-219 (%)	12	33

二、测定

项目	UL94		机械性能		
	3.2mm	1.6mm	硬度 (邵氏 A)	拉伸强度 (MPa)	断裂伸长率 (%)
1#	第一次有焰(s)	1~2	87	32.6	452
	无滴落				
	第二次有焰(s)	3~7			
	无滴落				
纯树脂	----		85	35	470
2#	第一次有焰(s)	1~2	86	29.6	504.9
	无滴落				
	第二次有焰(s)	3~7			
	无滴落				
纯树脂	----		80	40	590

三、结论

1、阻燃方面：在聚酯和聚醚型 TPU 中分别添加 12%和 33%的 HT-219，经测试 3.2mm 和 1.6mm 样条均能达到 UL-94 V0 级的要求；

2、力学性能方面：在 TPU 材料中添加 HT-219，不析出且对基材的力学性能影响较小。

四、注意事项

1、该产品严禁与铈类等具有氧化性产品混合使用，使用前进行机器清理，确保设备内无该类物质留存，以免造成颜色变化。

2、在能够正常加工的情况下，螺杆组合尽量使用弱剪切。

3、使用时要保证阻燃剂充分分散，同时保持一定的真空度。