



无卤阻燃剂

1. 产品描述

无卤阻燃剂是以镁和铝的水合物为主体构成的共晶超微粉体，经过纳米有机硅氧化物分子层表面改性的复合材料，是一种新兴的无红磷环保填充型阻燃剂，在基材燃烧时本产品不产生有害物质，在分解时大量吸收燃烧所产生的热量、有害气体和烟雾、吸附熔化的残留物，使燃烧速度减慢或终止。具有 A-300、M-350、G-330、W-550 多种型号可选择，在满足推荐添加量时阻燃性达到 UL94-V0 级或 VW-1 级。

2. 技术指标

测试项目	标准值					试验方法
粒径 D_{50} , μm (规格)	0.5±0.07	1.3±0.2	2.1±0.3	3.4±0.5	8.9±1.3	Q/JLH 006-2019
白度, %	≥92.0	≥92.0	≥92.0	≥92.0	≥91.0	Q/JLH 002-2019
挥发分, %	≤5.0	≤3.0	≤2.0	≤1.0	≤1.0	Q/JLH 011-2019

型号	A-300	M-350	Me-350	G-330	W-550	Me-350 属于非标产品
分解温度, °C	230-300	300-490	300-490	260-450	300-750	

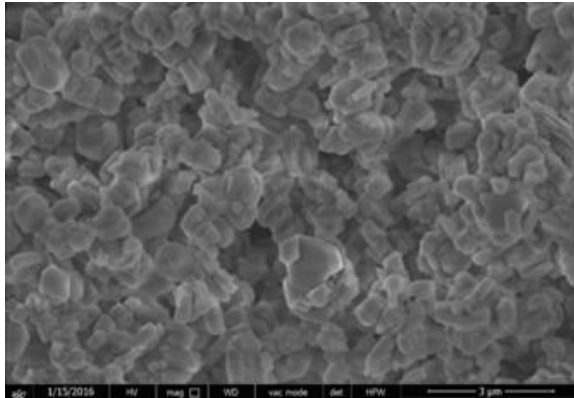
3. 物化形态

表面特性	过渡性			试验方法
物化形态代码	G、H、J	A、B、F		D_5 、 D_6 、 D_7
亲油亲水性	非极性溶剂	↔	油脂类	↔ 极性溶剂, 水
终端应用领域	PP、PE、PO 有机硅系统	PBT、PET、EVA、环氧 树脂、聚丙烯酸酯类		PA、PU、PVC、 氨基树脂类

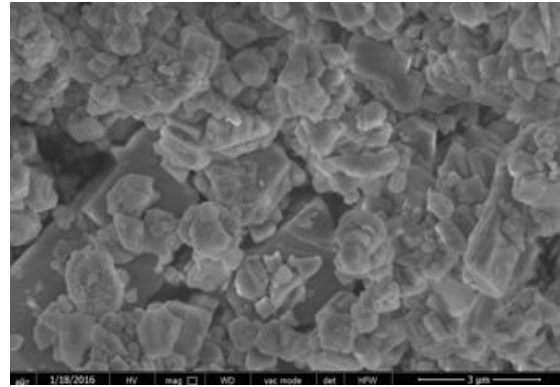
4. 产品特性

无卤阻燃剂在基材中不挥发、不迁移、效果持久，分散性好、填充量大、可加工性良好、终端制品的物理、化学性能和尺寸稳定。

可针对环氧树脂、丙烯酸树脂、EVA、PA、PBT、PET、PE、PVC、PU、硅橡胶、聚烯烃橡胶等基材，加工成高固含量、高分散性、高流动性的产品。



A-300 粒径和形态图



M-350 粒径和形态图

5. 应用案例

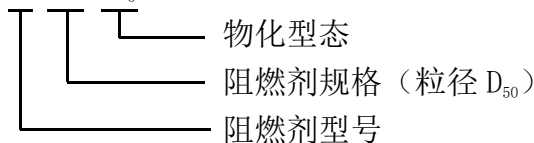
与国外相应牌号的效果比较

测试项目	单位	X04I0			X04LE0			JLH-A ₁ D ₆		
TG	°C	125.0 /126.1			124.0/125.9			126.5/127.6		
TD	°C	315.2			314.7			314.4		
T288	min	1.07			0.50			1.29		
CTE	ppm/%	α 1	α 2	Z 轴	α 1	α 2	Z 轴	α 1	α 2	Z 轴
		40.38	274.7	4.20%	47.83	333.1	5.07%	31.12	288.7	4.25%
浮焊	sec	100			108			126		
浸焊	sec	80			86			90		
热冲击	次	4 (288°C/10Sec)			4 (288°C/10Sec)			6 (288°C/10Sec)		
剥离强度	N/mm	1.57	1.58		1.62	1.58		1.63	1.58	
阻燃	sec	V0(max:2.3 sum:5.8)			V0(max:2.2 sum:6.3)			V0(max:2.8 sum:6.6)		

5. 订货代码

客户订货时，请务必准确填写订货代码，例如订货 M-350 系列的平均粒径为 3.4 的物化形态为 D₅ 的产品：订货代码填写规则：M +规格+物化形态

订货代码填写举例：M 3 D₅



7. 温馨提示

无卤阻燃剂放置于通风干燥场所，避免潮湿环境，避免阳光照射，以免改变粉体表面的分子结构，而影响使用效果。