

无卤阻燃剂 Intumix 3210M

Intumix-3210M是经过配方优化并用特殊生产工艺生产的表面改性氮磷混合物，外观为白色(结晶或无定形)粉末，其本身含磷量大、含氮量高，P-N元素在同体系产生协同效应，因而阻燃性好，热稳定性高，分解温度高280℃，750℃时残炭率>32%，水溶性低，吸潮性小，具极佳的分散性，化学稳定性好，可与其它物质混合不易起化学变化。

产品用途:

适用于各类溶剂型胶粘剂如压敏胶，灌密封胶，密封胶，热熔胶，涂层胶等，以及以环氧树脂、聚氨酯、丙烯酸树脂、不饱和聚酯树脂、聚烯烃树脂、橡胶等为基材的制品。



主要特点:

1. 绿色环保无卤磷氮阻燃剂，无黑烟，阻燃效果显著。
2. 热稳定性好，TGA 5%失重温度) 280℃，耐高温及成炭性良好。
3. 粉体表面进行了处理，粒径小，耐水性、耐高温性及分散性良好。

技术指标:

外观	白色粉末
磷含量 %	24~28
氮含量 %	16~20
分解温度 ℃ ≥	280
水份 (WT%) ≤	0.3
平均粒径 μm ≤	15



建议配方:

Intumix-3210M 推荐用于溶剂型丙烯酸胶粘剂(如压敏胶)阻燃时,一般建议添加量为25~30 %，阻燃等级由UL94 VTM-0至V0，尤其适用于双面胶带，亦可用于通用型聚烯烃型胶如PP, PE, EVA等，制品燃烧时无黑烟,成炭性优良且无滴落,实际使用请根据配方试验调整确定。

胶粘剂中的压敏胶，有丙烯酸酯，聚氨酯，环氧树脂，SBS, SIS 等类型，基材有PET 膜，PVC 膜，PE 膜，醋酸纤维布，玻纤布等，对压敏胶（不干胶）的无卤阻燃并不容易，一般地，按 3210M 阻燃剂：压敏胶=25：75 添加，可通过大多数压敏胶带阻燃标准，如：UL510, GB/T15903, GB/T20631, UL94 VTM-0 等，按30：70时添加时，可稳定通过UL94 V0。

常用胶带阻燃标准

国别	标准代号	测试方法	判定等级
美国	UL-510	金属棒燃烧	点火 15Sx4/焰 125mm/60s 灭，指示旗剩余 ≥25%
中国	GB/T15903-1995	垂直悬挂	0(不燃),1 (<50mm) ,2,3
中国	GB/T20631.2-2006	垂直悬挂	Pass or not,100mm
美国	PSTC-57 (5)	水平燃烧	0,1,2
国际	IEC 60454-2	垂直悬挂	0,1,2
加拿大	CSA C22.2 NO.197	水平燃烧	0,1,2
美国	UL94 VTM	垂直燃烧	0,1,2

用于聚氨酯，环氧树脂，不饱和聚酯树脂等制品时，添加量在25~30%左右可获得非常可靠的UL94 V0 阻燃级别，继续添加可通过5VA 高阻燃等级，Intumix-3210M 与Fireshield-229 协同使用可获得令人满意的阻燃效果。

需要特别提醒的是，如果有条件，可以把阻燃剂与基料一同进行研磨处理，因为这样更可以提高阻燃剂在胶粘剂中的分散，交联剂及增粘剂（如萘烯树脂等）也要根据要求适当添加。本品不含重金属（Pb、cd、Hg、cr6+）及PBB、PBDE 等有害物质，环保方面可符合REACH 168/ROHS2.0/CA65 等欧美环保标准。

其他胶粘剂阻燃剂:

	Intumix-3210	Intumix-3210G02	Fireshield-229
特点说明	更好的透明性，溶剂型胶通用，部份水性胶可用。	更高的透明度，更好的物理性能，效果令人满意。	透明液体阻燃剂，与3210系列阻燃剂协效使用，提升物性，水油通用

如欲获取进一步的应用工艺及配方，请浏览 www.fireshieldtech.com 或致电我公司技术部门。

包装贮运: 25kg / 纸塑袋，储存于通风阴凉处，防止潮湿。

Huayan Flame Retardant New Material Company

Ltd.地址: 深圳市宝安区石岩街道宝源社区民生一路愉盛工业园 A2 栋一楼

电话: 0755-26063618 29230608 传真: 0755-29230608 网址: www.fireshieldtech.com