

# 合肥低烟无卤阻燃剂批发

生成日期: 2025-10-23

无卤阻燃剂有哪些分类? 无卤阻燃剂之硅阻燃剂, 由于硅氧硅结构稳定, 以及硅系阻燃剂在燃烧中的低毒、抗滴落、促进成炭、抑烟和高效阻燃等特性, 硅系阻燃剂将在未来阻燃剂发展中占据一席之地。硅系阻燃剂主要通过凝聚相的阻燃机理形成隔离层, 防止与可燃气体发生热交换和接触, 同时可以促进碳的生成量。无卤阻燃剂之无机金属阻燃剂无机阻燃剂主要有氢氧化镁、氢氧化铝、水滑石等。无机阻燃剂主要是在燃烧过程中吸收大量的热量来降低燃烧物体周围的温度, 同时产生水蒸气。同时生产出来的产品附着在材料表面起到隔离的作用, 从而达到阻燃的效果。无卤阻燃剂的材料: 以绿色化学和技术为基础开发的阻燃材料称为无卤阻燃材料。合肥低烟无卤阻燃剂批发

无卤阻燃剂必将成为行业发展新趋势, 无卤阻燃剂中氢氧化物阻燃剂、膨胀型阻燃剂和磷系阻燃剂是其中的例子, 由于其热稳定好、高效、抑烟、阻滴、安全、无毒、对环境基本无污染, 在阻燃材料中将得到广泛的应用, 并将逐渐代替卤系阻燃剂。采用一定的技术对无卤阻燃剂进行处理使得阻燃剂的阻燃效率达到更好, 如纳米技术, 超细化包覆技术。将无卤阻燃剂进行纳米处理, 使得阻燃剂颗粒具备了一些一般颗粒所没有的崭新性质, 如强度高、高硬度、抗热震、抗氧化等性能。并在一定程度上弥补了由于一般无机填充阻燃剂的大量添加带来的诸多制品物理机械性能的降低、难以成型加工等很多不利因素和问题。微胶囊化处理, 采用无机氢氧化物及偶联剂对超细红磷阻燃剂进行包覆, 制成微胶囊化红磷, 以提高红磷的安定性, 实验结果表明: 经包覆红磷后的无卤阻燃剂的安定性得到提高, 吸湿性降低。合肥低烟无卤阻燃剂批发常见的无卤环保阻燃剂有: 磷系无卤阻燃剂。

PP无卤阻燃剂成炭的过程□PP无卤阻燃剂成炭的过程比较复杂, 与聚合物, 阻燃剂配方有密切关系。成炭是本质阻燃高聚物的重要特征, 有机物隔氧热裂解的一般模式, 其较后结果是脱氢成炭。而有机化合物的芳构化则是由于苯环炭和石墨炭的共振稳定及碳-氢键比碳-碳单键及复键较弱所导致的□PP无卤阻燃剂成炭的过程如下。在聚丙烯或其他聚合物燃烧时, 温度达到350~550℃左右, 聚合物起始物质发生一级分解, 过程中裂解碎片中氢的不均化。产生的物质为一级炭(含少量氢), 煤和一级气体(富氢碎片)在燃烧过程中, 温度达到550~850C时候, 发生二级分解(脱氢), 产生二级炭(主要成分为碳)二级气体(主要为氢)。

无卤阻燃剂的种类: 无卤阻燃剂之磷阻燃剂, 磷系阻燃剂可分为无机磷系阻燃剂和有机磷系阻燃剂两种。磷系阻燃剂的阻燃机理主要是凝聚相阻燃和气相阻燃, 可有效降低燃烧周围的温度, 产生的水蒸气或一些惰性气体也可稀释周围的助燃和有毒气体。生成的磷酸和偏磷酸可以附着在材料表面, 起到阻隔作用, 也可以作为酸源促进成炭; 活性自由基还可以阻断气相中的燃烧链式反应, 从而阻止燃烧。无卤阻燃剂之膨胀型阻燃剂, 膨胀型阻燃剂是一种主要由氮和磷组成的复合阻燃剂。这种阻燃剂受热膨胀, 故称为膨胀型阻燃剂。其阻燃机理主要是凝聚相阻燃, 膨胀型阻燃剂主要由酸源、气源和碳源组成。材料在燃烧时, 会在三种来源的作用下产生一层厚厚的碳泡沫, 从而阻隔热量和氧气, 达到抑烟抗滴的效果。能有效保护长时间暴露在火焰中的聚合物。无卤阻燃剂的起始分解温度至少要比材料塑化加工的温度至少要高50度以上, 这样才能保证加工的顺利进行。

无卤阻燃剂化学膨胀型: 它不是单一的阻燃剂品种, 是以氮、磷、碳为主要成分无卤复合阻燃剂, 它不含卤素, 也不采用氧化锑为协同剂, 其体系内自身具有内协同作用。主要由三部分组成: 酸源(脱水剂): 一般为无机酸或在加热时能在原位生成酸的盐类, 如磷酸、聚磷酸铵等; 气源(发泡剂): 一般多为含氮的多碳化合物, 如尿素、密胺、双氰胺及其衍生物; 碳源(成炭剂): 一般为含碳丰富的多官能团物质, 如淀粉及其二缩成

炭剂在酸源作用下脱水成炭，并在发泡剂分解产生的气体作用下，形成蓬松有孔封闭结构的炭层，炭层可减弱聚合物与热源间的热量传递，并阻止气体扩散，从而阻止火焰的传播，使基材免于进一步降解、燃烧，以获得良好的阻燃效果。传统体系在燃烧条件下主要释放出两类气体，即水和氨气；同时由于表面泡沫状炭层的阻隔作用，抑制了高分子基材热分解过程中可燃的挥发性气体的逸出。具有阻燃效率高、无熔融滴落物、低烟、无毒、无腐蚀气体释放等特点，符合环境友好阻燃体系的要求，被认为是当今无卤阻燃材料的主要发展方向之一。膨胀型无卤阻燃剂有三个基本要素。合肥低烟无卤阻燃剂批发

无卤阻燃剂的发展方向有哪些？合肥低烟无卤阻燃剂批发

使用无卤阻燃剂时需要注意什么？随着人们对环境的保护越来越重视，阻燃剂在化纤、塑料工业中开始崛起，无卤阻燃产品开始迅速发展，品种和消费量都不断的在上升，未来有着广阔的市场前景。无卤阻燃剂未来将是主流的阻燃材料。无卤阻燃剂具备了环保这一项特点，因此现在就已经大幅度的提高了无卤阻燃剂在阻燃剂市场上优势。任何无卤阻燃剂都有其起始分解温度，如果无卤阻燃剂本身的分解温度单单与材料的熔化温度接近的话，很容易出现上述情况。所以一般来说，无卤阻燃剂的起始分解温度至少要比材料塑化加工的温度至少要高50度以上，这样才能保证加工的顺利进行。合肥低烟无卤阻燃剂批发