

白粉阻燃剂氢氧化铝用途

产品名称	白粉阻燃剂氢氧化铝用途
公司名称	淄博恩特经贸有限公司
价格	3300.00/吨
规格参数	分子量:78 密度g/cm:2.42 粒径:9um
公司地址	山东省淄博市张店区南定镇山东铝业公司南邻100米
联系电话	0533-2947210 13853369187

产品详情

阻燃剂氢氧化铝的生产工艺

世界上很多国家都普遍采用Bager法，工艺流程。

该工艺成本低，但主要缺点是矿石中有机杂质不能除掉，影响产品的白度，一般白度<90%，不能直接制得阻燃用的高白度的氢氧化铝。

我国山东铝厂和前苏联是采用烧结法工艺。

氢氧化铝的性质：

水合氧化铝并不是真正的水合物，而是一种结晶的氢氧化铝【Al(OH)₃】，铝和氢氧根之间的键是离子键，而且所有氢氧根基本上都是等价的

1、化学组成

Al(OH)₃ (%) 99.85

SiO₂ (%) 0.01-0.04

Fe₂O₃ (%) 0.01

TiO₂ (%) 0.001

Na₂O (%) 0.2-0.3

2、物理性质

平均粒径 (μ m) 250-1

堆比重 (轻装) 1.1-0.25

(重装) 1.4-0.45

真比重 2.42

莫氏硬度 3.0

折光率 1.57

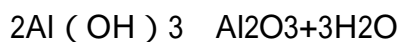
灼烧失重 34

白度 86-95

工业级产品的颗粒大小范围可以从250 μ m的粗粒级到平均粒径小于1 μ m的细颗粒剂。产品的表面积和稀有率都很低。

3、热性质

氢氧化铝的阻燃作用来源于其三分子结晶水分解吸热原理。



每克氢氧化铝大约吸热1.88kj。氢氧化铝受热脱水和相变非常复杂，根据差热曲线上三个吸热峰，表明其结晶水的失去是分三个阶段进行的。第一个吸热峰在230 左右，相当于 -三水氧化铝部分转化为 -氧化铝一水合物的转化热。



第二个吸热峰在300 左右，它相当于 -氧化铝三水化合物分解转变为x-氧化铝，第三个吸热峰值是500 处的宽吸热峰，表示单水合物分解转化为 -氧化铝：



4、阻燃性和消烟性

已经正式，氢氧化铝使高聚物阻燃的主要机理是它的吸热脱水作用。在热分解区，通过一个吸热裂解反应产生一些挥发性聚合物碎片，这些碎片扩散到燃烧区和氧发生放热反应。氢氧化铝脱水吸收一部分燃烧热，使它传递到凝固相，组织了高聚物的热分解，也降低了燃烧速率。氢氧化铝能阻燃的次要因素是它受热分解放出水蒸气稀释了可燃性气体，以及水参加了凝聚想的反应，但在有些情况下，这可能是阻燃的主要因素。已经证明，在氢氧化铝填充的环氧树脂燃烧过程中，不村子捕捉自由基的作用。

在氢氧化铝填充的塑料中，它除了能起到阻燃作用外，还可以一直烟的生成，这是由于在固相中，它促进了碳化过程，取代了烟灰形成的缘故。一般来说，这个体系的消烟作用大概也是和氢氧化钠在燃烧过程中所发生的脱水吸热直接有关，。因为在凝聚相中，热的消散会减少热解而有利于交联反应的发生。

氢氧化铝的应用：

氢氧化铝无毒，不含卤素，不产生腐蚀性产物，价格低廉，这些都是它的优点，但是它在应用上却受到两方面的限制。其一，像其他填料一样，它不起增强作用。其二，在250 以上便开始脱水，因此不适应与加工温度超过200 的塑料制品。在热塑性塑料中加入氢氧化铝后机械强度，尤其是抗冲强度会引起下降，尽管使用偶联剂来努力提高强度，但是仍无显著的增强，因此氢氧化铝95%以上是用于热固性塑料之中。

注意事项：

贮存：本品应存放于阴凉、干燥和通风处，防止地面潮气，避免靠近高温热源。运输：本品为非危险品，在运输过程中要防水防潮，搬运时轻装轻卸，防止包装破损。不可与其它酸性、碱性物质混装混存。在环境相对湿度超过80%时，避免暴露于空气中，必要时烘烤后（110 ）再使用。使用后应做好密封防潮措施，建议包装拆封后当次使用完毕。

产品包装：

内塑外编覆膜袋，每袋净重1000kg、50kg、40 kg或25kg或根据要求包装。

生产地址：淄博市张店区南定镇前南定工业园