

高白填料氢氧化铝作为填充剂的用途

产品名称	高白填料氢氧化铝作为填充剂的用途
公司名称	山东辉煜新材料有限公司
价格	3700.00/吨
规格参数	白度:97 型号:H-WF-8 产地:淄博
公司地址	经济开发区傅家镇营子村名宇桂花园A区沿街商业网点23号
联系电话	13280631608

产品详情

高白填料氢氧化铝作填充剂的用途 1、氢氧化铝用作阻燃填充剂：氢氧化铝是塑料和有机聚合物一种理想的阻燃剂填充料。因为氢氧化铝为白色粉末，物理性质和化学化学性质稳定，不吸潮，粒度可按需要加工生产，无毒无害，熟化时白度不变，具有填充、阻燃、消烟三大功能。当塑料或聚合物与外部热源接触而燃烧时，可分为以下几个阶段：(1)加热，(2)分解，(3)起火，(4)燃烧，(5)蔓延。所有阻燃剂的作用原理都是通过抑制上述的一个或几个燃烧阶段来达到阻燃的目的。对氢氧化铝来说，它主要在加热和分解这两个阶段起作用，当受热温度超过200 时，氢氧化铝开始吸热分解，放出三个结晶水。该反应是强烈的吸热反应，分解时每克Al(OH)₃，吸热达878J，并且在300~380 之间，其分解率最大，而这一温度范围又是大多数聚合物的分解温度。正是基于氢氧化铝分解时大量吸热，因此，当含氢氧化铝的聚合物加热时，氢氧化铝因分解吸热，从而抑制聚合物温度的升高，降低其分解率；其次氢氧化铝在受热分解时放出水蒸汽，不会产生有毒、可燃或有腐蚀性的气体，同时稀释了聚合物分解所产生的各种可燃气体，使起火更加困难。合成材料的阻燃性能与填料氢氧化铝的粒度有很大关系，随粒度的变细，限氧指数限数上升。其次，填料的细化还有助于合成材料光滑度和力学性能的改善。而附碱及氧化铁含量的高低可以改善材料的绝缘性能，这在电缆护层与低压电器开关制品中显得尤为重要。用氢氧化铝作填料的合成材料聚合物系列有聚酯、环氧、酚醛、聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、丁醛橡胶、氯丁橡胶、硅橡胶等。

2、用作地毯裱褙乳胶泡沫和粘结剂的填充剂 氢氧化铝在地毯行业中的应用主要是利用氢氧化铝的阻燃填充性能。制毯业中所有的乳胶有两种，一种是粘结剂，一种是泡沫。羧化乳胶涂层是一种粘结剂，用它来粘接固定绑缠在网状裱褙上的地毯纤维；而乳胶泡沫涂在地毯表面以达到所要求的厚度。其固化是在120~150 的烘炉内完成的。通常，粘结剂的配料比为100份乳胶配75~250份氢氧化铝，而在泡沫中的配料比为每100份乳胶配20~150份氢氧化铝。一般情况下，用在地毯中的氢氧化铝为d50(95%)，晶型好，粒度适中(d50=50um或70um)的特性。

4、用作造纸填料 氢氧化铝在造纸工业中主要用作表层涂料、填料以及生产不燃纸。在国外，早在四、五十年代就已开始开发和使用氢氧化铝作为涂布用颜料，而在我国还是用得非常少。氢氧化铝作为涂布颜料有许多优越性：自度高、粒度细且粒度分布均匀，呈片状晶形，用它作颜料能提高涂布纸的自度、不透明度，平滑度及吸油墨性能。用它代替二氧化钛，在不降低纸张自度及不透明度的前提下，能节约成本，提高成纸的光泽度，改善印刷性能。由于氢氧化铝粒度细且分布均匀，磨耗较小，可延长刮刀的使用寿命，通常造纸用氢氧化铝粒度d 99%。

5、用作牙膏填料 牙膏的主要用途是除去牙齿上粘附的污物，而对牙龈无损伤。这就需要中性磨擦剂。

而氢氧化铝所具有的轻度磨擦特性来清洁和磨光牙齿正好满足这一要求。并且其化学惰性使其易与牙膏中的其它配料相容；再者，氢氧化铝具有良好的保氟性能，因此，氢氧化铝在药物牙膏和其它高档牙膏中有着广泛的应用。用作牙膏填料氢氧化铝的粒度一般为 $\leq 7\mu\text{m}$ ，是用气流磨或棒磨机生产出来的研磨产品。其附碱须小于0.01%或保持一定的PH值，以防止在储存过程中，牙膏皮遭到腐蚀。