

海南环氧树脂阻燃剂批发价格

生成日期: 2025-10-27

环氧树脂也是热固性树脂中一大品种,它在涂料、土木建筑、电子、胶粘剂、航空事业等已普遍应用。但它的易燃性及离火持续自燃使它们的应用必须在阻燃处理之后。针对它的燃烧特点,选用含卤阻燃剂比较适宜。含卤阻燃剂是在燃烧过程中产生高活性自由基捕获剂,能有效地在气相中阻止燃烧。目前国内已有阻燃剂级别的高分子量环氧树脂生产,其也将是一个应用前景良好的反应型阻燃剂。一般来讲,阻燃环氧树脂的制备是用含磷、含溴的阻燃剂原料来合成。其中在环氧树脂骨架结构中引入含磷元素可提高树脂的热稳定性和阻燃性。一般原料有磷酸酯、四溴双酚A等。环氧树脂阻燃剂可降低生产成本;海南环氧树脂阻燃剂批发价格

环氧树脂固化物的阻燃方法主要有反应型和添加型两种,前者成本低廉,简单易行,后者则对环氧树脂制品的影响较小,阻燃效果也较好。添加型阻燃技术是将具有阻燃效应的物质(即阻燃剂)直接与环氧树脂共混,以提升环氧树脂阻燃性能的方法。反应型阻燃方法是指将阻燃元素结合到环氧树脂的大分子链中,并成为高聚物分子链上的一个链节,显示高阻燃性同时不存在析出现象。在具备持久阻燃效果的同时,仍保持树脂原有的热学性质和力学性能等,这样不会影响环氧树脂后续的加工以及在各领域中的应用。海南环氧树脂阻燃剂批发价格环氧树脂阻燃剂是添加型磷氮阻燃剂。

环氧树脂利用阻燃剂进行阻燃改性:(1)、阻燃功能单体原料,这类有阻燃功能单体合成的结构型阻燃环氧树脂,由于分子结构中含有大量的卤素、硅、磷等阻燃元素,因而这类环氧树脂的阻燃性能极好。如以四溴双酚A替代普通双酚A作为环氧树脂的反应原料,制备出高分子量的溴化环氧树脂,具有稳定性好、阻燃性能高的特性。(2)、阻燃固化剂,将卤、硅、磷元素等具有阻燃功能的元素引入普通固化剂的分子结构中,如二氯代顺酐、四溴苯酐、含磷胺类、含有胺基的磷酸及磷酸的酰胺等,或者通过分子设计直接合成具有阻燃功能的新型固化剂都是值得关注的研究方向。

近年来,环氧树脂(EP)在各种包装材料、涂料、土木、建筑、胶粘剂、电子及航空等领域中获得了应用。普通EP的氧指数只为19.8%左右,属于易燃物质,因此如何提高EP的阻燃性能已经引起了国内外研究者的关注。改善EP阻燃性能较常用的方法分为添加型阻燃技术和反应型阻燃技术两种。目前国内外大都采用添加型阻燃技术。所谓添加型阻燃技术是将阻燃剂以物理形式分散于EP中,从而得到阻燃EP但是这会影响EP的力学性能等。所用阻燃剂按所含元素可分为含卤、含磷、含硼、含锑及其它金属阻燃剂等。而反应型阻燃体系(也称活性阻燃)中的阻燃元素(如卤素P[Si]N等)都结合到EP的大分子链中,环氧树脂阻燃剂具有耐迁移、热稳定性与尺寸稳定性好等优点,因而研制与应用具有活性的阻燃剂是阻燃化发展的方向。无论是添加型阻燃技术还是反应型阻燃技术,卤素都占据着首要位置。对环氧树脂进行阻燃改性一直是近年来研究的热点。

随着对环氧树脂阻燃化处理技术的深入研究,阻燃技术得到长足的发展。为了满足市场的需求,阻燃剂未来的发展将趋向于以下几个方面:表面化处理:如果阻燃剂与环氧树脂的相容性较差,合成出来的复合材料往往具有较差的机械和力学等性能。为了减少阻燃剂对环氧树脂的破坏,常通过表面处理剂来处理阻燃剂和环氧树脂来增加阻燃剂与材料的相容性。微细化处理:在阻燃剂质量相同的条件下,阻燃剂的颗粒越大则与环氧树脂的接触面积越小,这种情况会导致材料间的相容性降低进而影响复合材料的物理性能。环氧树脂等高分子材料在合成过程往往需要在很高的温度条件下进行合成,所以,具有较高热稳定性的阻燃剂可以有效地避免在合成复合材料过程中阻燃剂的损失。阻燃性能与环氧树脂阻燃剂用量有关。海南环氧树脂阻燃剂批发价格

要使环氧树脂阻燃剂均匀的分布到物料中，搅拌是较关键的部分。海南环氧树脂阻燃剂批发价格

环氧树脂阻燃剂：环氧树脂优良的物理机械和电绝缘性能、与各种材料的粘接性能、以及其使用工艺的灵活性是其他热固性塑料所不具备的。因此它能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料，在国民经济的各个领域中得到应用。涂料用途：环氧树脂在涂料中的应用占较大的比例，它能制成各具特色、用途各异的品种。其共性：1. 耐化学品性优良，尤其是耐碱性。2. 漆膜附着力强，特别是对金属。3. 具有较好的耐热性和电绝缘性。4. 漆膜保色性较好。但是双酚A型环氧树脂涂料的耐候性差，漆膜在户外易粉化失光又欠丰满，不宜作户外用涂料及高装饰性涂料之用。因此环氧树脂涂料主要用作防腐蚀漆、金属底漆、绝缘漆，但杂环及脂环族环氧树脂制成的涂料可以用于户外。胶粘用途：环氧树脂除了对聚烯烃等非极性塑料粘结性不好之外，对于各种金属材料如铝、铁、铜；非金属材料如玻璃、木材、混凝土等；以及热固性塑料如酚醛、氨基、不饱和聚酯等都有优良的粘接性能，因此有万能胶之称。环氧胶粘剂是结构胶粘剂的重要品种。海南环氧树脂阻燃剂批发价格