

# 浙江品质溴化聚苯乙烯

发布日期: 2025-09-22

近期议论多的是多溴二苯醚(PBDPO)在燃烧时会产生有毒致的多溴代苯并PBDD)和多溴代二苯并呋喃(PBDF)为此世界的溴系阻燃剂厂商将多溴二苯醚类阻燃剂经过中介机构测试，表明这些产品都能通过严格的德国二条令和美国环保局的规定(TSCA40S)即没有产生BPDD和PBDF的危险。因此多溴二苯醚类阻燃剂在美国、日本和欧洲部分国家依然\*\*，被使用在多种高聚物之中。而同时，十溴二苯乙烷的生产工艺日趋完善。作为一种彻底没有产生二可能的阻燃剂，它的阻燃性能优良，是一种有广泛应用前景的阻燃剂。目前国内已有厂家生产，产品质量达到国外同等产品标准。在我国十溴二苯醚的生产量年递增速率快，使用量，预计7227年将生产近7万吨，而国外进口量变化不会太大，因此今年十溴二苯醚将面临供大于求的局面。有些国产十溴二苯醚的品质与进口货相比，缺点在于游离溴含量较多，铁杂质含量高以及长期储存稳定性差的缺点。溴化聚苯乙烯为类白色粉末或颗粒。浙江品质溴化聚苯乙烯

为能够增加高分子材料耐燃性的物质，主要用于高分子材料如塑料，橡胶、纤维等，而这些材料大多数是可以燃烧的。特别是塑料，要将其应用在交通运输、建筑、电工器材、航空、宇宙飞行等方面，就迫切需要解决其耐燃烧问题。阻燃剂的使用一般应具备以下几个条件：不降低高分子材料的物性，如耐热性、机械强度、电气性能；分解温度不应太高，但在加工温度下又不能分解；耐久性好；耐候性好；价廉。[1]一般来讲有机阻燃具有很好的亲和力，在塑料中，溴系阻燃剂在有机阻燃体系中占据优势，虽然在环保问题上“非议”多端但一直难以有其他阻燃剂体系取代。在非卤素阻燃剂中红磷是一种较好的阻燃剂，具有添加量少、阻燃效率高、低烟、低毒、用途等优点；红磷与氢氧化铝、膨胀性石墨等无机阻燃剂复配使用，制成复合型磷/镁；磷/铝；磷/石墨等非卤阻燃剂，可使用阻燃剂量大幅降低，从而改善塑料制品的加工性能和物理机械性能。但普通红磷在空气中易氧化、吸湿，容易引起粉尘，运输困难，与高分子材料相溶性差等缺陷，应用范围受到了限制。为弥补这方面不足，可采用了微胶囊包覆工艺，使之成为微胶囊化红磷。微胶囊化红磷除克服了红磷固有的弊端外，并具有高效，低烟，在加工中不产生有毒气体。浙江品质溴化聚苯乙烯上海孚深解决客户生产和产品使用中存在的技术问题。

溴化聚苯乙烯用途，阻燃剂是通过若干机理发挥其阻燃作用的，如吸热作用、覆盖作用、抑制链反应、不燃气体的窒息作用等。多数阻燃剂是通过若干机理共同作用达到阻燃目的。任何燃烧在较短的时间所放出的热量是有限的，如果能在较短的时间吸收火源所放出的一部分热量，那么火焰温度就会降低，辐射到燃烧表面和作用于将已经气化的可燃分子裂解成自由基的热量就会减少，燃烧反应就会得到一定程度的抑制。在高温条件下，阻燃剂发生了强烈的吸热反应，吸收燃烧放出的部分热量，降低可燃物表面的温度，有效地抑制可燃性气体的生成，阻止燃烧的蔓延。阻燃剂的阻燃机理就是通过提高聚合物的热容，使其在达到热分解温度前吸收更多的热量，从而

提高其阻燃性能。这类阻燃剂充分发挥其结合水蒸汽时大量吸热的特性，提高其自身的阻燃能力。

阻燃科学技术是为了适应社会安全生产和生活的需要，预防火灾发生，保护人民生命财产而发展起来的一门科学。阻燃剂是阻燃技术在实际生活中的应用，它是一种用于改善可燃易燃材料燃烧性能的特殊的化工助剂，广泛应用于各类装修材料的阻燃加工中。经过阻燃剂加工后的材料，在受到外界火源攻击时，能够有效地阻止、延缓或终止火焰的传播，从而达到阻燃的作用。<sup>[2]</sup>阻燃剂分为物理混合的添加型阻燃剂和化学键合的反应型阻燃剂两类。对阻燃剂物性的基本要求是：①与塑料及合成纤维的相容性好；②不改变原有物质固有的优良性能；③用量小、效果大；④加工温度下不分解；⑤毒性小，燃烧时不产生毒性气体；⑥成本低廉。可用作阻燃剂的物质很多，如磷酸烷基酯类：磷酸三丁酯、磷酸三(2-乙基己基)酯、磷酸三(2-氯乙基)酯、磷酸三(2, 3-二氯丙基)酯、磷酸三(2, 3-二溴丙基)酯<sup>▪</sup>Pyrol99等；磷酸芳基酯：磷酸甲苯-二苯酯、磷酸三甲苯酯、磷酸三苯酯、磷酸(2-乙基己基)-二苯酯等。双环戊二烯类：氯丹酸酐等。脂肪族卤代烃，尤其是溴化物：二溴甲烷、三氯溴甲烷、二氯溴甲烷及八溴二苯基氧化物、五溴乙基苯、四溴双酚A等芳香族溴化物及其他卤代物。此外，还有磷酸三。经过阻燃剂加工后的材料，在受到外界火源攻击时，能够有效地阻止、终止火焰的传播，从而达到阻燃的作用。

按元素种类分为：卤系、磷系、卤-磷系、氮系、硅系、铝镁系等，按化学结构分为无机阻燃剂、有机阻燃剂、高分子阻燃剂等，按阻燃剂与被阻燃材料关系分为添加型阻燃剂和反应型阻燃剂。通常在塑料阻燃改性中常采用的方法是添加型阻燃剂共混改性。阻燃常采用的阻燃剂包括：铝镁系阻燃剂，即氢氧化镁、氢氧化铝；磷系阻燃剂，红磷母粒等；氮系阻燃剂MCA<sup>▪</sup>MA等；有些还采用有机硅阻燃剂。阻燃剂有卤系（一般为溴系）；无机的氢氧化镁、氢氧化铝；磷系，红磷等；氮系MCA<sup>▪</sup>MA等及有机硅系。氢氧化镁等属于无机阻燃剂，阻燃机理是燃烧时释放出结合的水，同时高填充量也降低了有机材料的可燃性。用氢氧化镁等阻燃优点是环保性好，不释放烟雾，不产生有害和有争议的气体，成本低廉。缺点是添加量大且亲和力差<sup>▪</sup>V0阻燃级别一般添加比例 $\geq 65\%$ 。溴化聚苯乙烯<sup>▪</sup>BPS<sup>▪</sup>是一种国际上认可的环保阻燃剂，不含多溴联苯醚和多溴联苯，符合ROHS标准。浙江品质溴化聚苯乙烯

阻燃剂是阻燃技术在实际生活中的应用，它是一种用于改善可燃易燃材料燃烧性能的特殊的化工助剂。浙江品质溴化聚苯乙烯

阻燃剂家族中的其他品种有磷系、三嗪系、硅系、膨胀型、无机填料等，这些阻燃剂在各种不同使用领域发挥各自独特的阻燃效果。其中磷系阻燃剂中有机磷系品种大多是油状，在高聚物加工过程中不易添加，一般在聚氨酯泡沫、软pvc<sup>▪</sup>变压器油、纤维素树脂、天然和合成橡胶中使用。而无机磷系中的红磷，由于是纯阻燃元素，所以阻燃效果好，应用面较广，但它色泽鲜艳，因而应用受到部分限制。红磷的应用要注意微粒化和表面包覆(胶囊化)，这样使它在高聚物中分散性好，与聚合物的相容性好，不易迁移，能保持高聚物的难燃性能长久。浙江品质溴化聚苯乙烯

上海孚深新材料科技有限公司位于都会路1699号16幢A单元103室。公司业务涵盖阻燃剂，塑

料助剂，加工助剂，稳定剂等，价格合理，品质有保证。公司注重以质量为中心，以服务为理念，秉持诚信为本的理念，打造化工良好品牌。上海孚深新材料凭借创新的产品、专业的服务、众多的成功案例积累起来的声誉和口碑，让企业发展再上新高。