

南通溴化聚苯乙烯

发布日期: 2025-09-21

溴化聚苯乙烯用途，（1）吸热效应其作用是使高聚物材料的温度上升发生困难，如水合氧化铝受热后能脱水产生吸热效应，进而抑制了材料温度的上升，从而产生阻燃效果。（2）覆盖效应阻燃剂在高温作用下熔融或分解生成覆盖层，从而抑制高聚物分解产生的可燃性气体的逸出，也阻碍了氧气的供给，起到阻燃效果。硼酸及磷酸酯类就是按此机制发挥作用。（3）稀释效应阻燃剂在燃烧过程中产生大量不可燃气体，如CO₂ NH₃ HCl和H₂O等，从而稀释了可燃气体和氧气的浓度，实现阻燃。（4）抑制效应高聚物的燃烧主要是自由基连锁反应。有些物质能捕捉燃烧反应的活性中间体等，抑制自由基连锁反应，使燃烧速率降低，直至火焰熄灭。常用的溴类、氯类等有机卤素化合物就有这种抑制效应。溴化聚苯乙烯具有与材料相容性好，无析出，不起霜，电性能好，对材料力学性能影响小，价格低等优点。南通溴化聚苯乙烯

阻燃剂，赋予易燃聚合物难燃性的功能性助剂，主要是针对高分子材料的阻燃设计的；阻燃剂有多种类型，按使用方法分为添加型阻燃剂和反应型阻燃剂。添加型阻燃剂是通过机械混合方法加入到聚合物中，使聚合物具有阻燃性的，目前添加型阻燃剂主要有有机阻燃剂和无机阻燃剂，卤系阻燃剂（有机氯化物和有机溴化物）和非卤。有机是以溴系、磷氮系、氮系和红磷及化合物为的一些阻燃剂，无机主要是三氧化二锑、氢氧化镁、氢氧化铝，硅系等阻燃体系。反应型阻燃剂则是作为一种单体参加聚合反应，因此使聚合物本身含有阻燃成分的，其优点是对聚合物材料使用性能影响较小，阻燃性持久。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。南通溴化聚苯乙烯溴化聚苯乙烯依据其合成途径分别命名为溴化聚苯乙烯和聚溴化苯乙烯。

大多数生产厂家普遍存在的问题是：阻燃剂阻燃效果不明显，阻燃性不均匀，在同一张板子上，有的地方阻燃明显，有的地方则阻燃效果很差甚至不阻燃；同样的阻燃剂，在一台机器生产出来的板子中阻燃效果很好，在另一台机器上则很差；同一台机器，不同的厂家，阻燃性能相差很大。导致阻燃剂使用效果相差巨大的原因有以下几个方面：1. 人为因素，阻燃剂在挤塑板中的添加量是很少的，一般低于10%，要使阻燃剂均匀的分布到物料中，搅拌是关键的部分，要想使每百克物料均匀的含有5克左右的阻燃剂，可想而知需要大量的人工搅拌或专门的搅拌机进行搅拌，大多数厂家直接将阻燃剂撒在物料表面直接送入上料机，尽管上料机自带搅拌，短时间内也只能形成小区域的分散就被挤出，房山外墙贴箔岩棉板造成阻燃呈区域性。2. 设备因素，不同的设备生产厂家对螺杆螺筒的间隙，推进速率，塑化分散螺块的设计工艺是不尽相同的，致使物料在螺筒内部的塑化，分散，停留时间也不尽相同。常规的阻燃剂以六溴环十二烷为主，因此我们通常以熔体温度为阻燃板的标准，而不是加热温度，螺杆对物料的剪切产生大量的剪切热，剪切热传递到物料中被挤出，因此设备对物料的剪切热会越积聚越高。

涤纶织物的阻燃整理涤纶织物的阻燃整理到目前为止，还没有找到一种适宜的理想阻燃剂。三磷酸酯（2、3-二溴丙基）**TDBPP**对涤纶阻燃有一定效果，但有致作用。美国莫倍尔公司**Mobilchemco**推出一种**Antiblaze19T**阻燃剂，适于100%涤纶织物，效果较好，毒性不大。国内常州化工研究所制造的**FRC-1**即属同类产品，常州针织总厂、上海针织厂用该阻燃剂生产纯涤纶针织品。此外对含溴、锑化合物的整理剂如十溴联苯醚、六溴环十二烷、三氧化二锑、五氧化二锑等都进行了研究，在工作液中添加粘合剂，将阻燃剂粘合于织物上。但总的来说，整理织物阻燃性尚可，但手感硬，有白霜现象、色变等，整理液的稳定性也不好。主要原因是阻燃剂粒度大，易聚沉，且对纤维吸附性差。据国外介绍，粒子大小在15~20nm则阻燃效果可提高3倍，手感柔软，耐洗性也好。国内对涤纶织物进行研究的有：常州化工研究所、常州针织总厂、常熟纬编总厂、辽宁省经编厂、中国纺织大学、青大纺织服装学院、石家庄纺织经编厂等。溴化聚苯乙烯广泛应用于聚对苯二甲酸丁二醇酯、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚苯醚、尼龙-66等工程塑料。

自20世纪50年代初至今的60多年间，特别是自20世纪80年代初至今的约30年间，阻燃剂(**FR**)及阻燃高分子材料在减少火灾引起的生命财产损失方面发挥了重要的作用。当前，全球**FR**的总用量在各类塑料助剂中次于增塑剂而居第二位。^[2]随着国家对阻燃技术要求力度的加强，我国阻燃剂的开发和发展将出现更好的广阔前景。我国阻燃剂无论是在品种上还是在数量上都与发达国家存在差距，开发前景广阔，应该提高开发创新能力，推动阻燃剂工业朝着环保化、低毒化、高效化、多功能化的方向发展。^[2]阻燃剂行业是法规推动型产业，也是全球竞争性产业，因此，国内外相关法律法规的相继出台和逐步完善，影响着整个阻燃行业的格局，为具有资源优势、规模经济优势和研发优势的企业提供发展的机会。我国“十二五”规划把阻燃材料纳入重点发展产业，并且组建了绿色阻燃剂产业技术创新战略联盟，为阻燃材料行业的发展提供了政策性的平台。阻燃剂(**FR**)及阻燃高分子材料在减少火灾引起的生命财产损失方面发挥了重要的作用。南通溴化聚苯乙烯

溴化聚苯乙烯是以聚苯乙烯为原料，经溴化而成，决定了**BPS**与工程塑料相容性好。南通溴化聚苯乙烯

阻燃剂在使用过程中常见的问题**PP**高效阻燃剂是新型含Br(溴)、p磷、N(氮)等元素的反应型阻燃剂，其阻燃效果好，溴含量低（几乎能达到无卤要求）。1. 为什么不同的**PP**加入相同的份数阻燃剂存在有差别的阻燃效率？答：由于阻燃剂分解温度在260度左右，而**PP**分解温度在227~247度左右；而**PE**分解温度在335~450度左右，所以**PP**和阻燃剂之间匹配度更高导致其速率高。**PP**阻燃剂是粉剂，需要与其他剂进行配合使用。而**PP**阻燃母粒，是已经配方好的母粒，可直接使用。3. 为什么某些P-N系阻燃剂挤出过水槽的时候条子容易沾水？答：由于阻燃剂水溶性比较好。温度高的条子接触到水槽时候粉体容易被析出。4. 为什么有一些用P-N系阻燃生产的**PP**放置一段时间后外表有油状物或者粉状物析出？碳源、酸源、气源是组成了阻燃剂的主要成分。加工的时候由于外力的作用粉体会分散开来，时间一久。由于分子是不断运动的，所以极性不同的物质会慢慢分离开来，从而导致粉体会从内部析出来，导致外表有油状物或者粉状物析出。南通溴化聚苯乙烯

上海孚深新材料科技有限公司总部位于都会路1699号16幢A单元103室，是一家主要产品类别包括：
● 润滑剂：超高分子量硅氧烷体系、长链多官能团酯、流变改性剂等
● 相容/增韧剂：接枝类、聚合类、特殊功能性增韧剂和相容剂
● 阻燃剂：溴系阻燃剂、低卤/无卤阻燃剂、阻燃协效剂
● 稳定剂：抗氧剂、紫外吸收剂
● 其它功能添加剂：抗菌剂、消光剂、抗静电剂
其中，自主产品有： 硅酮母粒、抗菌剂/母粒、聚烯烃低卤阻燃母粒、功能性黑母粒、接枝类产品等
代理产品有： 巴斯夫（原汽巴）抗氧剂系列1010、168、1076、1098等 康普顿（原科聚亚）抗氧剂系列9228|445|627A|TNPP等 意大利法基公司PETS 溴系阻燃剂产品 克莱恩抗静电剂产品的公司。上海孚深新材料深耕行业多年，始终以客户的需求为向导，为客户提供***的阻燃剂，塑料助剂，加工助剂，稳定剂。上海孚深新材料不断开拓创新，追求出色，以技术为先导，以产品为平台，以应用为重点，以服务为保证，不断为客户创造更高价值，提供更优服务。上海孚深新材料创始人曹成凤，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。