

# 江阴市ABS树脂氧指数检测 阻燃等级检测

产品名称	江阴市ABS树脂氧指数检测 阻燃等级检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

阻燃abs材料作为通用的阻燃材料，其应用范围比较广泛，包括：电子电器外壳、仪器仪表、汽车零部件、开关面板、插排插座等等。而ABS材料本身是不阻燃的塑料，需要通过加入改性剂，包括阻燃剂以及其他阻燃材料等，才能使ABS材料达到阻燃V0级，甚至5VA级。

ABS树脂的氧指数为18.8%~20.2%之间，是一种易燃材料，并且会释放大量有毒气体和黑烟。下面就介绍改善ABS树脂阻燃性能的几种改性方法：

1.添加小分子阻燃剂，这其中包括有机和无机阻燃剂，有机阻燃剂又包含卤素化合物、磷氮类阻燃化合物等，无机阻燃剂包含氢氧化铝、氢氧化镁及三氧化二锑等。

1>.卤素化合物作为阻燃剂添加到ABS树脂中，这种改性方法主要机理是：燃烧的时候阻燃剂分解成含卤素的气体，如HCL等，该气体一方面活性自由基的链式反应，另一方面隔绝空气中的氧气，从而达到阻止燃烧的目的。根据目前的研究发现，卤素阻燃剂的添加量在10%~20%左右的时候，阻燃。但这种方法容易产生含卤的有毒气体，因此目前更多的是在研究无卤阻燃材料。

2>.磷氮化合物作为阻燃剂添加到ABS树脂中，这种改性方法的主要机理是：磷氮化合物高温燃烧时，分解成含磷的聚合物在燃烧材料表面形成一层炭化膜，隔绝空气中的氧气，另外该阻燃剂在燃烧时会吸收大量热量，降低材料的温度，从而起到阻燃的效果。目前磷氮类化合物的添加量一般在12%~20%之间为宜，不同的配比其添加量需要调整，从而达到较好的阻燃效果下，成本更低。

3>.无机化合物作为阻燃剂，这种改性方法的主要阻燃机理是：无机阻燃剂燃烧是在材料表面形成一层保护膜隔绝氧气，另外其在燃烧时会吸收大量热量，并且会产生水汽稀释空气中的氧气成分，通过以上综合作用，达到阻燃效果。目前无机阻燃剂是\*环保的阻燃剂，但是由于是无机材料，因此会降低材料的物理性能，并且这种阻燃剂价格也较贵。目前添加量一般在10%~20%之间，不同无机阻燃剂添加量需要根据配方调整。

2.与其他难燃材料或者阻燃材料，形成新的合金料，从而达到阻燃的效果。目前以ABS树脂为基材的合金阻燃材料较多，比如PVC/ASB合金、PC/ABS合金等等。

3.还有一种方法就是通过以上两种方法的组合，既添加阻燃材料又添加部分阻燃剂，从而制备阻燃性能更优良，且物性指标较好的阻燃材料。金立达新型阻燃ABS材料就是通过这种方法制备，该款材料不仅材料成本大幅降低，且阻燃性能优良，\*高可达UL94-5VA级，另外材料的冲击性能等较高，韧性好。

4.\*后一种方法就是通过对ABS树脂接枝阻燃性基团，从而达到阻燃效果的方法，这种方法优点是对物性指标影响较低，且阻燃效果较好，但是缺点是目前研究较少，成熟产品更少，而且材料成本高，适合应用于对价格不敏感的高端场合。