

# 湖州水杯塑料制品阻燃测试 氧指数检测

产品名称	湖州水杯塑料制品阻燃测试 氧指数检测
公司名称	广分检测技术（苏州）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	0512-65587132 18662248592

## 产品详情

日常生活中我们会遇到很多的塑料产品，他们大部分采用的树脂都属于易燃或可燃材料。

为了减少和降低聚合物燃烧引起的经济损失和人员伤亡，通常我们需要对塑料产品进行阻燃改性处理。所谓阻燃，实质上就是延缓、抑制燃烧的传播，减少热引燃出现的频率。

阻燃处理方法，一种是在合成树脂时选用含有卤、磷、氮等阻燃元素的原料，从而使树脂本身具有阻燃性能，即本质阻燃，但由于阻燃元素的含有量通常不会太多，因而阻燃效果有限；另一种简单易行的方法则是在树脂中直接加入阻燃剂。

本质阻燃含磷共聚酯合成示意图（欧育湘 教授）

材料的燃烧特性与材料的比热容、热导率、热分解温度、热分解产物、燃烧热等都有很大的关系。下面我来跟大家分享下塑料改性如何选择阻燃剂以及添加量的问题。

首先，针对改性塑料阻燃，基本以添加型阻燃剂为主，主要因为其具有配方灵活，产品种类多样的特点。因此，选择合适的阻燃剂也就成了比较重要的问题。

通常，可以用四步法来完成。z89g88l5ysqw

：确认是何种材料：PP / PA6 / PA66 / PC / ABS等。

第二步：阻燃等级的确认：5VA，5VB，V0，V1，V2，HB，是否可以滴落、氧指数的要求。

第三步：是否有无卤的要求。（卤素含量<500ppm，还是=0?）

第四步：除阻燃性能外，其他性能的要求，如力学性能、电气特殊性能等。

下表是比较常见改性材料常用阻燃剂。当然，除了表格中列出的，许多新的磷氮系阻燃剂都已经被开发出来或正在开发中。虽然很多新产品有着各种各样的问题，但是随着研究人员的研究不断深入，我们相

信这些新产品会很快应用于工业生产中。

了解常用的阻燃改性添加剂之后，我们再来聊聊配方设计中阻燃剂的添加量，一般可以依据已有的实验数据来确定。通常认为，氧指数在22-27之间属于自熄性材料，能在火焰中燃烧，但离火自熄。

## 氧指数

氧指数指的是刚好维持某塑料材料燃烧所需氧/氮混合气体中氧含量的百分数，所以氧指数也被称为极限氧指数。氧指数越小，说明这种塑料材料更易燃，反之则不易燃烧。空气中的氧含量维持在21%左右，所以通常认为大于22%的才具有阻燃性。