

# 卤素测试标准以及测试方法介绍

产品名称	卤素测试标准以及测试方法介绍
公司名称	国瑞中安集团一站式CRO
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区凤凰街道塘家社区宝新科技园2#厂房B栋一层
联系电话	13929216670 13929216670

## 产品详情

### 卤素测试标准以及测试方法介绍

目前，含卤素塑料，特别是含氯，含溴的塑料在电子电气行业中应用非常广泛。塑料中的卤素包括PVC，增塑剂、阻燃剂等，同时还包括其他形式的卤素，如：色粉，色素等其他有机卤。在常见的阻燃剂中以氯系阻燃剂（Chlorinated Flame Retardants, CFRs）和溴系阻燃剂（Brominated Flame Retardants, BFRs）居多。BFRs的种类有上百种，而且价格低廉，阻燃效果好，性价比非常高，因此获得了广泛的应用和认可。常见的阻燃剂包括有机阻燃剂和无机阻燃剂，有机阻燃剂包括CFRs、BFRs、磷系阻燃剂等；而无机阻燃剂包括：硼系阻燃剂，氢氧化铝、氢氧化镁、赤磷、多聚磷酸铵、氧化锑和钼化合物等，它们的阻燃效能较低，添加量大，远没有CFRs和BFRs应用广泛。如果现在全面禁止BFRs的应用，短时间内很难找到阻燃效果比BFRs更好的替代品。

同时，含卤素的塑料在回收和处置方面都面临着很大的难题，因此越来越多的客户来关注无卤。

卤族元素包括氟（Fluorine）、氯（Chlorine）、溴（Bromine）、碘（Iodine）和砹（Astatine）五种。其中砹（Astatine）为放射性元素，人们通常所指的卤素是氟、氯、溴、碘四种元素。无卤管控主要涉及氯（Chlorine）、溴（Bromine）。

卤素化合物由于具有以下危害为受到人们的广泛关注：

- 1、部分卤素化合物对环境和人体有害：如含卤素的持久性有机污染物POP；
- 2、含卤素的有机溶剂为臭氧层破坏物质（ODS）
- 3、含卤素的塑料遇高温时，会释放出卤化氢（HCl、HBr等），在空气中遇水汽形成酸雾；
- 4、含卤素塑料燃烧时，产生二噁英，为高积累、高持久致癌物；
- 5、含卤素塑料燃烧时，会产生大量浓烟，导致能见度下降而影响识别逃生路径。

## 标准及法规要求

有关无卤的要求，IEC61249-2-21：2003 中对印刷线路板里面有规定，具体要求为：溴< 0.09% (900 ppm)，氯< 0.09%(900 ppm)，卤素总和为 < 1500ppm。

检测方法有：

IPC-TM-650 2.3.28.2；BS EN 14582:2007标准；

IEC 61249：2003 2.21部分（IEC 61189：2006-3）；

JY/T 020:1996离子色谱法通则；

GB/T9872：1998 橡胶中卤素的测定；

ASTM D 4327:2003水中常见阴离子测定等。

无卤是一种趋势，虽说目前没有统一的法规要求，在将来一定会出台相关的。因此，作为企业应该降低含卤素材料的使用，寻找替代材料。如您有相关产品需要咨询，欢迎您直接来电咨询国瑞质量检测李工，获得详细的费用报价与周期等息。