

宜昌市橡胶材料全硫含量检测

产品名称	宜昌市橡胶材料全硫含量检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测范围:第三方检测 周期:7-10天 服务范围:全国
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	13545270223

产品详情

全硫含量是橡胶检测的关键指标之一，几乎绝大部分橡胶制品都会将该指标收录到自家产品检测标准当中。全硫含量之所以重要的原因就是：橡胶属于高分子材料，它最常见的的制造工艺之一就是原料在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构，然后得到定型的具有实用价值的橡胶制品。所以橡胶的硫化工艺决定了橡胶最终成品的物理性能、力学性能表现，比如强度、弹性、塑性、拉伸模量等都是由橡胶的硫化程度来决定的。因此，测定生胶或硫化胶中硫磺含量对于稳定橡胶品质，指导生产控制工艺、评价橡胶性能具有十分重要的意义。

硫化橡胶

我国目前在行的全硫含量检测方法标准为GB/T 4497.1-2010《橡胶 全硫含量的测定 氧瓶燃烧法》、GB/T 4497.2-2013《橡胶 全硫含量的测定 第2部分：过氧化钠熔融法》共两项。这两项标准给出的试验方法都属于化学方法，试验过程中存在较多干扰因素，而且结果准确性也有待提高。比如氧瓶燃烧法不能够测定含有硫酸钡的橡胶或橡胶产品，并且对存在铅、锑、锌、钡和钙化合物的橡胶样品，其测试结果通常偏低，而且钙如果以碳酸钙形式存在，还需要通过改变吸收液才能得到可靠的试验结果。

离子色谱仪应该由提供洗脱液的泵、喷射阀、色谱柱、抑制器和定量检测器组成，泵需要有传送恒定的流量，0.1~2.0ml/min；喷射阀可注入恒定流量的液体；色谱柱可填入阴离子交换树脂，适用于从其他无机阴离子中分离出硫酸根。抑制器主要用于消减离子洗脱剂的高导电性；检测器是用来检测导电性。这里我们要知道的是装有抑制器的离子色谱主要适用于高灵敏硫含量的检测。抑制器安置于色谱柱和检测器之间。样品制备完成后参照操作说明设置离子色谱相关参数，开机检测即可。值得一提的是，由于使用该方法，无机填料对硫含量测试有影响，所以还是推荐参考GB/T 4497.2-2013中的过氧化钠熔融法检测无机填料中硫含量。

离子色谱法采用的原理就是将试样放入带有电加热的管式炉中或氧瓶中，在氧气中燃烧。试样中的硫化物转化为二氧化硫，被过氧化氢吸收后转化为硫酸根。将吸收后的硫酸根进行定容，然后用离子色谱法定量测试硫酸根含量，测试结果可转化为原始橡胶样品的总硫含量。离子色谱测试方法的两个重点就是样品制备和离子色谱仪。根据ISO19242：2015中的规定，其样品溶液制备方法有两种，分别为管式炉燃烧法

或氧瓶燃烧法制备。总硫含量低于 0.1% 时，管式炉燃烧法适用，但用氧瓶燃烧法测定结果可能不够准确。还有就是氧瓶燃烧法不适用于含有金属盐并形成不溶金属硫酸盐（例如硫酸钡）的橡胶。管式炉燃烧法可参考美标 ASTM D4239-2011。