



中华人民共和国国家标准

GB/T 34692—2017

热塑性弹性体 卤素含量的测定 氧弹燃烧-离子色谱法

Thermoplastic elastomer—Determination of halogen—
Oxygen bomb combustion-ion chromatography

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本标准起草单位：浙江三博聚合物有限公司、宁波市产品质量监督检验研究院、上海电缆研究所有限公司、中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、安徽雄亚塑胶科技有限公司、深圳市鸿铭荣科技有限公司、嵊州市产品质量监督检验所、慈溪市山今高分子塑料有限公司。

本标准主要起草人：孙行、冯震、郑琳、洪宁宁、葛军、王明淦、周赞斌、邓庆龙、周谢东、胡栋栋、岑建达。

热塑性弹性体 卤素含量的测定

氧弹燃烧-离子色谱法

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了氧弹燃烧-离子色谱法测定热塑性弹性体及其制品中卤素氯、溴元素含量的试验方法。

本标准适用于热塑性弹性体及其制品中的卤素氯、溴元素的测定,也适用于水溶液样品或难于燃烧的样品中氯、溴元素的测定。测定范围:氯 $\leq 1\ 500$ mg/kg,溴 $\leq 1\ 500$ mg/kg;方法检出限:氯 15 mg/kg,溴 75 mg/kg。

本标准不适用于初始样品中存在或在燃烧步骤产生不可溶卤化物的样品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 30991 智能氧弹式热量计通用技术条件

3 原理

试样在密闭的含有高压氧气的氧弹系统内燃烧,含氯、溴的化合物转化为能被溶液吸收的氯化物、溴化物。吸收后的溶液用离子色谱仪进行测定,外标法定量。

4 试剂或材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯。

4.1 水:GB/T 6682,一级。

4.2 碳酸钠:优级纯。

4.3 碳酸氢钠:优级纯。

4.4 淋洗液:(碳酸钠 0.004 5 mol/L+碳酸氢钠 0.001 4 mol/L)。称取 0.477 g 碳酸钠(4.2)和 0.118 g 碳酸氢钠(4.3)于烧杯中,用水溶解并定容至 1 000 mL。

4.5 吸收液:(碳酸钠 0.022 5 mol/L+碳酸氢钠 0.007 0 mol/L)。称取 2.385 g 碳酸钠(4.2)和 0.590 g 碳酸氢钠(4.3)于烧杯中,用水溶解并定容至 1 000 mL。

4.6 氧气:纯度 $\geq 99.9\%$ 。

4.7 助燃剂:甲醇。

4.8 氯离子标准储备液(100 mg/L):准确移取市售氯离子标准溶液 1 000 mg/mL 10 mL 于 100 mL