

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4241—2015

电子电气产品中四溴双酚 A 的测定 气相色谱-电子捕获检测器法

Determination of tetrabromobisphenol A in electrical and electronic
equipment—Gas chromatography/electron capture detector

2015-05-26 发布

2016-01-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：深圳市检验检疫科学研究院、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：余淑媛、李彬、李勇、任聪、刘志红、陈向阳、冯均利、陈麒宇、王佳莉。

电子电气产品中四溴双酚 A 的测定

气相色谱-电子捕获检测器法

1 范围

本标准规定了电子电气产品塑料电子元器件中四溴双酚 A (Tetrabromobisphenol A, 简称 TBBPA) 的气相色谱-电子捕获检测器法。

本标准适用于电子电气产品塑料电子元器件中 TBBPA 的测定。

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/Z 20288 电子电气产品中有害物质检测样品拆分通用要求

3 方法提要

样品采用甲苯-甲醇作为提取溶剂,对样品中的 TBBPA 进行微波萃取,提取液经过净化后,用 N,O-双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺对样品中的 TBBPA 进行衍生化,用气相色谱-电子捕获检测器法对 TBBPA 衍生物进行分析,外标法定量。

4 试剂和材料

4.1 甲苯:色谱纯。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 正己烷:色谱纯。

4.4 甲苯+甲醇(10+1,体积比)。

4.5 N,O-双(三甲基硅烷基)三氟乙酰胺[Bis(trimethylsilyl)trifluoroacetamide,简称 BSTFA]:纯度 $\geq 98\%$ 。

4.6 TBBPA 标准物质:纯度 $\geq 99\%$,CAS 号:79-94-7。

4.7 TBBPA 标准储备溶液:准确称取 10.0 mg TBBPA 标准物质(4.6),置于 100 mL 容量瓶中,用甲苯(4.1)稀释至刻度,混匀。该溶液的浓度为 100 mg/L。

5 仪器和装置

5.1 气相色谱仪:配有 ECD 检测器,分流/不分流进样口。

5.2 密闭微波萃取仪。

5.3 分析天平:感量 1 mg。