



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3334.2—2013

小型家用电器中三苯基锡、三丁基锡的测定 液相色谱-电感耦合等离子体质谱法

Determination of triphenyltin and butyltin trichloride in the
household appliances—LC-ICP-MS

2013-03-01 发布

2013-09-16 实施

中华人 民共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前　　言

本部分为 SN/T 3334 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国北京出入境检验检疫局、中国计量科学研究院、国家环境计量检测技术中心。

本部分主要起草人：高峰、卢晓宇、韩深、张朝晖、巢静波、张岩、饶红、李挥、朱平丽、王丽霞、侯森森。

小型家用电器中三苯基锡、三丁基锡的测定

液相色谱-电感耦合等离子体质谱法

1 范围

SN/T 3334 的本部分规定了小型家用电器中三苯基锡、三丁基锡的液相色谱-电感耦合等离子体质谱测定方法。

本部分适用于小型家用电器聚合物材料中三苯基锡和三丁基锡的测定，测定低限均为 0.05 mg/kg。

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/Z 20288 电子电器产品中有害物质检测样品拆分通用要求

3 方法原理

小型家用电器按照 GB/Z 20288 的要求拆分后，粉碎至 1 mm 粒径。用甲苯快速溶剂萃取，采用液相色谱-电感耦合等离子体质谱技术进行分离、测定。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

聚合物材料 polymeric materials

通过铸模或压延能被制成薄膜或各种形状的合成或半合成有机高分子浓缩材料。

注：聚合物材料包括聚乙烯、聚氯乙烯、环氧树脂、聚酰胺、聚碳酸酯、ABS 树脂、聚苯乙烯等。

5 试剂和材料

除非另有说明，所用试剂均为色谱纯，水为二次去离子水。

5.1 甲苯。

5.2 乙腈。

5.3 乙酸。

5.4 三乙胺。

5.5 三苯基锡(triphenyltin; TPT)标准品，纯度≥98%。

5.6 三丁基锡(butyltin trichloride; TBT)标准品，纯度≥98%。

5.7 流动相：乙腈/水/乙酸=65:23:12(体积比)，5%的三乙胺调至 pH=3.0。