



中华人民共和国国家标准

GB/T 29784.3—2013

电子电气产品中多环芳烃的测定 第3部分：液相色谱-质谱法

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in electrical and
electronic products—Part 3: Liquid chromatography-mass spectrometry

2013-10-10 发布

2014-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电子电气产品中多环芳烃的测定
第 3 部分：液相色谱-质谱法

GB/T 29784.3—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：www.gb168.cn

服务热线：010-51780168

010-68522006

2013 年 12 月第一版

*

书号：155066·1-47840

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 29784《电子电气产品中多环芳烃的测定》分为四个部分：

- 第 1 部分：高效液相色谱法；
- 第 2 部分：气相色谱-质谱法；
- 第 3 部分：液相色谱-质谱法；
- 第 4 部分：气相色谱法。

本部分为 GB/T 29784 的第 3 部分。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20001.4—2001 给出的规则起草。

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

本部分由全国电工电子产品与环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、宁波检验检疫科学研究院、深圳市质量检测研究院、中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人：殷居易、陈建国、何重辉、汤海青、莫燕霞、刘志红、陈泽勇、周明辉、高坚、陈梅珍、吴维尔、何卫敏、顾晓俊。

电子电气产品中多环芳烃的测定

第3部分：液相色谱-质谱法

警告：使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分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规定的条件。

1 范围

GB/T 29784 的本部分规定了电子电气产品聚合物材料中多环芳烃的液相色谱-质谱测定方法。本部分适用于电子电气产品聚合物材料中多环芳烃的测定。

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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/Z 20288 电子电气产品中有害物质检测 样品拆分通用要求

GB/T 29784.1—2013 电子电气产品中多环芳烃的测定 第1部分：高效液相色谱法

3 术语和定义

GB/T 29784.1—2013 界定的术语和定义适用于本文件。

4 方法提要

将分析试样破碎后进行超声萃取，经固相萃取柱净化后，浓缩、定容，采用大气压光电电离源(Atmospheric Pressure Photoionization, APPI)液相色谱串联四极杆质谱测定，外标法定量。

5 试剂和材料

除非另有规定，仅使用分析纯试剂。

5.1 水：GB/T 6682, 1级。

5.2 液氮：工业级。

5.3 乙腈：色谱纯。

5.4 甲苯：色谱纯。

5.5 正己烷。

5.6 异丙醇。

5.7 氮气：纯度 $\geq 99.99\%$ 。

5.8 多环芳烃标准物质：纯度 $\geq 96\%$ 。

5.9 多环芳烃标准溶液：准确称取 0.1 g(精确至 0.1 mg)多环芳烃标准物质(5.8)于 100 mL 容量瓶