



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2484—2010

精油中砷、钡、铋、镉、铬、汞、铅、锑
含量的测定方法
电感耦合等离子体质谱法

Determination of As, Ba, Bi, Cd, Cr, Hg, Pb, Sb content in essential oil—
Inductively coupled plasma-mass spectrometry

2010-03-02 发布

2010-09-16 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

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准由中华人民共和国深圳出入境检验检疫局负责起草,中华人民共和国福建出入境检验检疫局、中华人民共和国甘肃出入境检验检疫局、中华人民共和国广西出入境检验检疫局参加起草。

本标准主要起草人:陈向阳、余淑媛、刘贤杰、刘丽、刘志红、李彬、麦志喜、许蔡明、郑红文、黄中华。

本标准是首次发布的出入境检验检疫行业标准。

精油中砷、钡、铋、镉、铬、汞、铅、锑 含量的测定方法 电感耦合等离子体质谱法

警告：使用本标准的人员应具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规定的条件。

1 范围

本标准规定了电感耦合等离子体质谱法测定精油中砷、钡、铋、镉、铬、汞、铅、锑含量的方法。

本标准适用于精油中砷、钡、铋、镉、铬、汞、铅、锑含量的测定。

本标准测定低限列于表 1。

表 1 方法测定低限

| 元素 | As | Ba | Bi | Cd | Cr | Hg | Pb | Sb |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 检测低限/($\mu\text{g}/\text{kg}$) | 50 | 70 | 40 | 50 | 80 | 20 | 20 | 80 |

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分：确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

试样加入硝酸、过氧化氢经微波消解后定容，直接用电感耦合等离子体质谱法测定，根据外标法定量。

4 试剂

除非另有说明，在分析中仅使用符合要求的优级纯试剂。

4.1 水，符合 GB/T 6682 规定的一级水的要求。

4.2 硝酸($\rho=1.42 \text{ g/mL}$, 65%)。

4.3 硝酸(5%，体积比)。

4.4 过氧化氢($\rho=1.10 \text{ g/mL}$, 39%)。

4.5 砷、钡、铋、镉、铬、铅、锑、汞标准溶液($100 \mu\text{g/mL}$)：按 GB/T 602 方法配制，标液浓度为 $100 \mu\text{g/mL}$ 。或者直接使用有标准物质证书的有效期限内的元素标液，标液浓度为 $1000 \mu\text{g/mL}$ ，吸取 10 mL 该标准溶液于 100 mL 容量瓶中，后用硝酸(4.3)定容，得到 $100 \mu\text{g/mL}$ 的砷、钡、铋、镉、铬、铅、锑、汞标准溶液。