

ICS 67.180.10
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 23869—2009

GB/T 23869—2009

花粉中总汞的测定方法

Method for determination of the total mercury in pollen

中华人民共和国
国家标准
花粉中总汞的测定方法
GB/T 23869—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

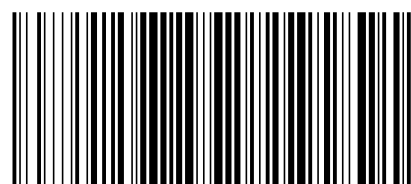
*

书号: 155066·1-38309 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 23869-2009

2009-05-26 发布

2009-09-01 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

表 1 微波消解参数

步 骤	时间/min	功率/W
1	1	250
2	1	0
3	5	250
4	5	400
5	5	650

6.3 测定

6.3.1 仪器条件:光电倍增管负高压:290 V;汞空心阴极灯:30 mA;原子化器:温度 200 ℃,高度 11 mm;氩气流速:载气 400 mL/min,屏蔽气 900 mL/min;测量方式:标准曲线法;读数方式:峰面积;读数延迟时间:0.5 s;读数时间:7.5 s;进样体积:1.2 mL。

6.3.2 标准曲线绘制:吸取 100 ng/mL 汞标准使用液 2 mL,用硫脲抗坏血酸混合溶液(10 g/L)定容至 50 mL,即得到 4.0 ng/mL 汞标准溶液,由仪器将此溶液自动配制成 0.40 ng/mL、0.80 ng/mL、1.60 ng/mL、3.20 ng/mL、4.00 ng/mL 标准浓度。

6.3.3 样品测定:吸取 5 mL 样液于 12 mL 玻璃试管中,加 5 mL 硫脲抗坏血酸混合溶液(10 g/L),按 6.3.1 仪器条件进行测定,同时做试剂空白试验。

7 结果计算

试样中汞含量按式(1)进行计算:

$$X = \frac{(c_1 - c_0) \times V \times 1\,000}{m \times 1\,000} \times 2 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X ——试样中总汞的含量,单位为微克每千克($\mu\text{g}/\text{kg}$);

c_1 ——测定消化液中汞浓度,单位为纳克每毫升(ng/mL);

c_0 ——空白消化液中汞浓度,单位为纳克每毫升(ng/mL);

V ——试样消化液定容体积,单位为毫升(mL);

m ——试样质量,单位为克(g)。

计算结果保留两位有效数字。

8 回收率和精密度

运用本法对花粉样品进行加标回收实验,分别添加 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、40 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、80 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 三个水平,回收率在 97.5%~104.0%,相对标准偏差小于 10%。

前 言

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由全国蜂产品标准化工作组归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、江苏老山生物科技有限公司、南京大学、中国农业科学院蜜蜂研究所。

本标准主要起草人:沈崇钰、李公海、陈坤、吴斌、丁涛、练鸿振、周金慧、李熠、王鹏。