



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 100—1999

城市生活垃圾 镉的测定 原子吸收分光光度法

Municipal domestic refuse—Determination of cadmium
—Atomic absorption spectrophotometric method

1999-11-24 发布

2000-06-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

我国的环卫事业起步较晚,城市生活垃圾镉的监测方法在国内是个空白,普遍借鉴土壤的监测方法,但土壤和城市生活垃圾的组成和特性不同。为使城市生活垃圾镉的测定方法规范化、标准化,特制定本标准。

本标准是参照 GB 15618—1995《土壤环境质量标准》中镉的测定方法制定的。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部城镇环境卫生标准技术归口单位上海市环境卫生管理局归口。

本标准由天津市环境卫生工程设计研究所负责起草。

本标准主要起草人:陈小平、张 范。

本标准委托天津市环境卫生工程设计研究所负责解释。

中华人民共和国城镇建设行业标准

城市生活垃圾 镉的测定 原子吸收分光光度法

CJ/T 100—1999

Municipal domestic refuse—Determination of cadmium
Atomic absorption spectrophotometric method

1 范围

本标准规定了用原子吸收分光光度法测定镉含量的原理、仪器、试剂和操作步骤。

本标准适用于城市生活垃圾中镉的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

CJ/T 3039—1995 城市生活垃圾采样和物理分析方法

3 样品采集与制备

城市生活垃圾样品的采集与制备、含水率的测定以及试样的保存,均按 CJ/T 3039 规定进行。

4 原理

试样经硝酸、高氯酸消解后,采用盐酸-碘化钾-甲基异丁基甲酮体系萃取富集消解液中的镉,用空气-乙炔火焰原子吸收法测定镉吸光度,用标准曲线法定量。

5 试剂

本标准所用试剂除另有说明外,均使用符合国家标准和分析纯试剂,实验用水均为去离子水。

5.1 硝酸(HNO_3), $\rho=1.40\text{ g/mL}$ 。

5.2 高氯酸(HClO_4), $\rho=1.68\text{ g/mL}$ 。

5.3 硝酸溶液, 1+1(V/V)。

5.4 盐酸溶液, 1+1(V/V)。

5.5 2%硝酸溶液(V/V)。

5.6 1%盐酸溶液(V/V)。

5.7 10%抗坏血酸(m/V)。

5.8 16.6%碘化钾水溶液(m/V)。

5.9 镉标准储备液:准确称取 0.100 0 g 光谱纯镉试剂,用 5 mL 硝酸溶液(5.3)稍加热至完全溶解,转移到 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至标线。此溶液镉的浓度为 $100\text{ }\mu\text{g/mL}$ 。

5.10 镉标准使用溶液 A:吸取 5.00 mL 镉标准储备液(5.9)于 100 mL 容量瓶中,用 2%硝酸溶液定

中华人民共和国建设部 1999-11-24 批准

2000-06-01 实施