

UDC 631.89 : 543.08  
G 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14539.3—93

---

## 复混肥料中镉的测定方法

Determination of cadmium  
element content for compound  
fertilizers

1993-12-30 发布

1994-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
复混肥料中镉的测定方法

GB/T 14539.3—93

\*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1994年6月第一版 2006年3月电子版制作

\*

书号:155066·1-24523

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 复混肥料中镉的测定方法

GB/T 14539.3—93

Determination of cadmium  
element content for compound  
fertilizers

本标准规定原子吸收光谱法和双硫脲分光光度法测定复混肥料中镉含量。

### 第一篇 原子吸收光谱法

本方法为测定镉含量的仲裁法。

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用原子吸收光谱法测定复混肥料中镉的含量。  
本标准适用于测定镉含量小于  $2\mu\text{g}/\text{mL}$  的试样溶液。

#### 2 引用标准

GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备  
GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

#### 3 方法提要

试样溶液中的镉,在空气-乙炔火焰中原子化,产生的原子蒸气吸收从镉空心阴极灯射出的特征波长  $228.8\text{nm}$  的光,吸光度的大小与火焰中镉基态原子浓度成正比。

#### 4 试剂和材料

分析中除另有说明,均使用分析纯试剂,所使用的水应符合 GB 6682 中三级水规格。

- 4.1 盐酸(GB 622)溶液: $c(\text{HCl})=0.5\text{mol}/\text{L}$ 。量取  $42\text{mL}$  盐酸,稀释至  $1\text{L}$ ,混匀;
- 4.2 镉标准溶液: $0.1\text{mg}/\text{mL}$ 。按 GB 602 中(4.71)条配制,此溶液  $1\text{mL}$  含镉  $100\mu\text{g}$ ;
- 4.3 镉标准溶液: $0.01\text{mg}/\text{mL}$ 。吸取  $10.0\text{mL}$  镉标准溶液(4.2)于  $100\text{mL}$  容量瓶中,用盐酸溶液(4.1)稀释至刻度,混匀。此溶液  $1\text{mL}$  含镉  $10\mu\text{g}$ 。使用时制备;
- 4.4 溶解乙炔(GB 6819),或相同规格的乙炔。

#### 5 仪器、设备

一般实验室仪器、设备和:

- 5.1 原子吸收分光光度计,配有空气-乙炔燃烧器和镉空心阴极灯;
- 5.2 钨空心阴极灯。