



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14609—93

---

## 谷物中铜、铁、锰、锌、钙、镁的测定法 原子吸收法

Method for determination of Cu, Fe, Mn, Zn, Ca,  
Mg in cereals by atomic absorption spectrophotometry

1993-09-05 发布

1994-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 谷物中铜、铁、锰、锌、钙、镁的测定法 原子吸收法

GB/T 14609—93

Method for determination of Cu, Fe, Mn,  
Zn, Ca, Mg in cereals by atomic absorption  
spectrophotometry

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了原子吸收分光光度法测定各种谷物及谷物制品中铜、铁、锰、锌、钙、镁等元素所用试剂、仪器、操作步骤及结果计算的方法。

本标准适用于各种谷物及谷物制品。

### 2 引用标准

GB 5497 粮食、油料检验水分测定法

### 3 原理

谷物样品经燃烧灰化后,用盐酸处理,并稀释至合理的浓度范围。用原子吸收分光光度计测量其中各元素的吸收值,继而计算出各元素的含量,如果测定钙元素含量,则用含镧的盐酸溶液稀释至适宜浓度。

### 4 仪器(本标准中所用玻璃仪器用前均需用 1:1 HNO<sub>3</sub> 浸泡过夜)

- 4.1 原子吸收分光光度计 各种型号均可。
- 4.2 铜、铁、锰、锌、钙、镁空心阴极灯 可同原子吸收分光光度计(4.1)配用。
- 4.3 空气-乙炔火焰系统 可同原子吸收分光光度计(4.1)配用。
- 4.4 马福炉。
- 4.5 分析天平 感量 0.1 mg。
- 4.6 调温电炉或电热板。
- 4.7 石英或瓷制坩埚 如采用瓷制坩埚则要求瓷面光滑、无裂釉、无裂纹。
- 4.8 容量瓶 100 mL。
- 4.9 烧杯 250 mL。
- 4.10 移液管 1.0 mL、2.0 mL、5.0 mL、50 mL。
- 4.11 微量移液管 500  $\mu$ L。

### 5 试剂

本标准所列试剂均为分析纯或相当纯度,工作用水为去离子水。

#### 5.1 盐酸(GB 622)