



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.4—2016

---

## 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

---

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 发布

## 前 言

本标准代替 GB 5009.4—2010《食品安全国家标准 食品中灰分的测定》、GB/T 5505—2008《粮油检验 灰分测定法》、GB/T 22427.1—2008《淀粉灰分测定》、GB/T 9695.18—2008《肉与肉制品 总灰分测定》、GB/T 12532—2008《食用菌灰分测定》、GB/T 9824—2008《油料饼粕中总灰分的测定》、GB/T 9825—2008《油料饼粕盐酸不溶性灰分测定》、GB/T 12729.7—2008《香辛料和调味品 总灰分的测定》、GB/T 12729.8—2008《香辛料和调味品 水不溶性灰分测定》、GB/T 12729.9—2008《香辛料和调味品 酸不溶性灰分测定》、GB/T 17375—2008《动植物油脂 灰分测定》、GB/T 22510—2008《谷物、豆类及副产品 灰分含量测定》、GB/T 8306—2013《茶 总灰分测定》、GB/T 8307—2013《茶 水溶性灰分和水不溶性灰分测定》、GB/T 8308—2013《茶 酸不溶性灰分测定》、SN/T 0925—2000《进出口茶叶总灰分测定方法》、SN/T 0921—2000《进出口茶叶水溶性灰分和水不溶性灰分测定方法》、SN/T 0923—2000《进出口茶叶酸不溶灰分测定方法》、NY 82.8—1988《果汁测定方法 总灰分的测定》。

本标准与 GB 5009.4—2010 相比,主要修改如下:

- 本标准按照 GB/T 22427.1—2008 增加了淀粉及其衍生物中灰分的测定;
- 按照 GB/T 12729.8—2008、GB/T 12729.9—2008、GB/T 8307—2013、GB/T 8308—2013 增加了部分食品中水溶性灰分与水不溶性灰分的测定、酸溶性灰分与酸不溶性灰分的测定。

# 食品安全国家标准

## 食品中灰分的测定

### 1 范围

本标准第一法规定了食品中灰分的测定方法,第二法规定了食品中水溶性灰分和水不溶性灰分的测定方法,第三法规定了食品中酸不溶性灰分的测定方法。

本标准第一法适用于食品中灰分的测定(淀粉类灰分的方法适用于灰分质量分数不大于2%的淀粉和变性淀粉),第二法适用于食品中水溶性灰分和水不溶性灰分的测定,第三法适用于食品中酸不溶性灰分的测定。

### 第一法 食品中总灰分的测定

### 2 原理

食品经灼烧后所残留的无机物质称为灰分。灰分数值系用灼烧、称重后计算得出。

### 3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的三级水。

#### 3.1 试剂

3.1.1 乙酸镁 $[(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg} \cdot 4\text{H}_2\text{O}]$ 。

3.1.2 浓盐酸(HCl)。

#### 3.2 试剂配制

3.2.1 乙酸镁溶液(80 g/L):称取 8.0 g 乙酸镁加水溶解并定容至 100 mL,混匀。

3.2.2 乙酸镁溶液(240 g/L):称取 24.0 g 乙酸镁加水溶解并定容至 100 mL,混匀。

3.2.3 10%盐酸溶液:量取 24 mL 分析纯浓盐酸用蒸馏水稀释至 100 mL。

### 4 仪器和设备

4.1 高温炉:最高使用温度 $\geq 950$  °C。

4.2 分析天平:感量分别为 0.1 mg、1 mg、0.1 g。

4.3 石英坩埚或瓷坩埚。

4.4 干燥器(内有干燥剂)。

4.5 电热板。

4.6 恒温水浴锅:控温精度 $\pm 2$  °C。