



中华人民共和国国家标准

GB/T 12532—2008
代替 GB/T 12532—1990

食用菌灰分测定

Determination of ash content in edible mushroom

2008-08-07 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 12532—1990《食用菌灰分测定》。

本标准与 GB/T 12532—1990 相比主要修改如下：

- 按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》对标准文本格式进行了修订；
- 本标准的英文名称由原名《Determination of ash in edible fungi》改为《Determination of ash content in edible mushroom》；
- 适用范围由“食用菌”改为“食用菌及其制品”；
- 删除了“引用标准”；
- 增加了“取样”要求；
- 修改灰化温度“600 ℃”为 525 ℃±25 ℃；
- 修改称样量“2 g~10 g”为“4.0 g~25.0 g”；
- 修订了“测定结果计算方法”，将“干、鲜样品灰分测定”合并在一起，不予区分，视试样属性确定试样称取量。增加了“结果表示”，修订了“允许差”。

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所归口。

本标准主要起草单位：中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所。

本标准主要起草人：桂明英、高观世、徐俊、朱萍、张陶。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12532—1990。

食用菌灰分测定

1 范围

本标准规定了食用菌及其制品中灰分的测定方法。

本标准适用于食用菌子实体、菌丝体及其制品中灰分含量的测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

灰分 ash content

试样经高温灼烧后得到残留物。

3 原理

试样经炭化后,在 $525\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度条件下灼烧至恒重,称其残留物质量得到样品灰分含量。

4 仪器、设备

4.1 高温电阻炉: $1\ 000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

4.2 坩埚:60 mL~90 mL 的石英坩埚或瓷坩埚。

4.3 水浴锅。

4.4 电热恒温干燥箱。

4.5 干燥器:装有有效的干燥剂。

4.6 分析天平:感量 $0.000\ 1\text{ g}$ 。

5 测定步骤

5.1 取样

5.1.1 取样方法和数量

在整批货物中,包装产品以同类货物的小包装袋(盒、箱等)为基数,散装产品以同类货物的质量(kg)或件数为基数,从整批货物的不同位置按下列整批货物件数的基数进行随机取样:

——整批货物 50 件以下,抽样基数为 2 件;

——整批货物 51 件~100 件,抽样基数为 4 件;

——整批货物 101 件~200 件,抽样基数为 5 件;

——整批货物 201 件以上,以 6 件为最低限度,每增加 50 件加抽 1 件。

小包装质量不足检验所需质量时,适当加大抽样量。

5.1.2 缩减样品和试验样品

样品量过大时,将样品混合,均匀平铺成方形,随机取样缩减。试验样品从缩减样品中获得,按照检验项目所需样品量的四倍取样,其中一份作检样,两份作复检样,一份作存样。

5.2 坩埚的恒重

将洗净的坩埚移入 $525\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 高温电阻炉中灼烧 1 h,冷至 $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下取出,移入干燥器内冷却至室温,称重。重复灼烧、冷却、称重,直至前后两次称量质量差不超过 $0.000\ 2\text{ g}$,即为恒重。

5.3 测定

称取样品 4.0 g~25.0 g(精确至 0.000 1 g)于恒重的坩埚内,先以小火加热使试样充分炭化至无烟(鲜品样先在 105 ℃烘箱中烘干,液体样品先在沸水浴上蒸干)。将炭化完全的试样放入高温电阻炉中,于 525 ℃±25 ℃灼烧灰化 2 h~3 h,待炉温降至 200 ℃以下,将坩埚移入干燥器中,冷却至室温,称重。重复灼烧、冷却、称重,直至前后两次称量质量差不超过 0.000 2 g,即为恒重。

6 结果计算

6.1 计算公式

按式(1)计算样品中的灰分含量。

$$X = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- X——样品中总灰分的含量,%;
- m₂——坩埚和总灰分的质量,单位为克(g);
- m₀——坩埚的质量,单位为克(g);
- m₁——样品和坩埚的质量,单位为克(g)。

6.2 结果表示

同一样品取三个平行样测定,以测定结果的算术平均值作为测定结果,保留小数点后两位数字。

6.3 允许差

在重复条件下同时或相继进行两个平行样独立测定结果的绝对差值不大于算术平均值的 5%。
