

UDC (633.1+633.85).001.4
X 10



中华人民共和国国家标准

GB 5505—85

粮食、油料检验 灰分测定法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of ash content

1985-11-02 发布

1986-07-01 实施

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粮 食、油 料 检 验
灰 分 测 定 法
GB 5505—85

*

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

1986年5月第一版 2006年3月电子版制作

*

书号: 155066·1-23801

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

粮食、油料检验
灰分测定法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of ash content

本标准适用于商品粮食、油料灰分含量的测定。

1 550℃灼烧法

1.1 仪器和用具

- 1.1.1 高温电炉;
- 1.1.2 分析天平: 感量 0.0001g;
- 1.1.3 瓷坩埚: 18~20ml;
- 1.1.4 备有变色硅胶的干燥器;
- 1.1.5 坩埚钳: 长柄和短柄。

1.2 试剂

0.5%三氯化铁蓝墨水溶液。

1.3 操作方法

1.3.1 坩埚处理: 先用三氯化铁蓝墨水溶液将坩埚编号, 然后送入 500~550℃高温炉内灼烧 30min 至 1h, 取出坩埚放在炉门口处, 待红热消失后, 放入干燥器内冷却至室温, 称重, 再灼烧、冷却、称重 (W_0), 直至前后两次重量差不超过 0.0002g 为止。

1.3.2 测定: 用灼烧至恒重的坩埚称取粉碎试样 2~3g (W , 准确至 0.0002g), 放在电炉上错开坩埚盖, 加热至试样完全炭化为止。然后把坩埚放在高温炉口片刻, 再移入炉膛内, 错开坩埚盖, 关闭炉门在 500~550℃温度下灼烧 2~3h。在灼烧过程中, 可将坩埚位置调换 1~2 次, 灼烧至黑点全部消失, 变成灰白色为止。取出坩埚冷却至室温, 称重。再烧 30min 至恒重 (W_1) 为止。最后一次灼烧的重量如果增重, 取前一次重量计算。

1.4 结果计算

灰分(干基)含量按公式(1)计算:

$$\text{灰分(干基\%)} = \frac{W_1 - W_0}{W(100 - M)} \times 10000 \dots\dots\dots (1)$$

式中: W_0 ——坩埚重量, g;

W_1 ——坩埚和灰分重量, g;

W ——试样重量, g;

M ——试样水分百分率, %。

双试验结果允许差不超过 0.03%, 求其平均数, 即为测定结果, 测定结果取小数点后第二位。

2 乙酸镁法

2.1 仪器和用具

- 2.1.1 细口瓶, 100ml;