

UDC (633.1+633.85).001.4  
X 10



# 中华人民共和国国家标准

GB 5523—85

---

## 粮食、油料检验 脂肪酶活动度测定法

Inspection of grain and oilseeds  
Methods for determination of lipase activity

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  
脂 肪 酶 活 动 度 测 定 法  
GB 5523—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: 155066·1-23826

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

UDC (633.1+633.85)  
.001.4

## 粮食、油料检验 脂肪酶活动度测定法

GB 5523—85

Inspection of grain and oilseeds  
Methods for determination of lipase activity

本标准适用于商品粮食脂肪酶活动度的测定。

### 1 仪器和用具

- 1.1 锥形瓶：100ml；
- 1.2 移液管：5ml；
- 1.3 分液漏斗：500ml；
- 1.4 低温烘箱；
- 1.5 研钵、细口瓶等。

### 2 试剂

- 2.1 1%百里香酚酞乙醇溶液；
- 2.2 0.2N 氢氧化钠乙醇溶液。
- 2.3 乙醇和乙醚（4：1）混合液。
- 2.4 甲苯。
- 2.5 pH4.7 缓冲液：量取1N 乙酸溶液 250ml 和1N 乙酸铵溶液 25ml，混合后，加水至 1000ml。
- 2.6 纯油：量取向日葵油（或用纯花生油代替）约 250g 注入分液漏斗中加 2% 碱液 100~150ml，摇荡后，静置分层，弃去碱液。用水将油洗至中性，静置后，将油通过氯化钙柱干燥备用。

### 3 操作方法

称取试样（带壳油料称子仁）2g 倒入研钵中，加入1ml纯油，混匀，加入 5ml 缓冲液，研磨成稀糊状，转入锥形瓶中，用 5ml 水洗净研钵。锥形瓶中加 3 滴甲苯，用称量皿盖上瓶口，置于 30℃ 烘箱内保温 24h。取出，加入乙醇乙醚混合液 50ml，静置 5min，加 0.5ml 百里香酚酞指示剂，用 0.2N 碱乙醇溶液滴定至终点（浅蓝色），记下用去的碱液毫升数（ $V_1$ ）。

另称取 2g 试样做对照试验，除不用 30℃ 保温外，其余操作同上，记下用去的碱液毫升数（ $V_2$ ）。

### 4 结果计算

脂肪酶活动度按下列公式计算：

$$\text{脂肪酶活动度 (ml碱液/1g 试样)} = \frac{(V_1 - V_2) \cdot N}{W (100 - M)} \times 1000$$

式中： $V_1$ ——试样滴定用去碱液体积，ml；  
 $V_2$ ——对照试验用去碱液体积，ml；  
 $N$ ——实际碱液浓度，N；  
 $W$ ——试样重量，g；