

UDC (633.1+633.85).001.4  
X 10



# 中华人民共和国国家标准

GB 5510—85

---

## 粮食、油料检验 脂肪酸值测定法

Inspection of grain and oilseeds  
Methods for determination of fatty acid value of flours

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 酸 值 测 定 法  
GB 5510—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: 155066·1-23806

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

## 粮食、油料检验 脂肪酸值测定法

UDC (633.1+633.85)  
.001.4

GB 5510—85

Inspection of grain and oilseeds  
Methods for determination of fatty acid value of flours

本标准适用于商品粮食中脂肪酸值含量的测定。

### 1 仪器和用具

- 1.1 带塞锥形瓶：150ml；
- 1.2 量筒；
- 1.3 移液管；
- 1.4 微量滴定管；
- 1.5 表面皿；
- 1.6 天平：感量0.01g；
- 1.7 电动振荡器；
- 1.8 漏斗等。

### 2 试剂

- 2.1 0.01N 氢氧化钾(或氢氧化钠)乙醇(95%)溶液：先配制约0.5N 氢氧化钾水溶液，再取20ml，用95%乙醇稀释至500ml；
- 2.2 苯、95%乙醇；
- 2.3 0.04%酚酞乙醇溶液(0.2g 酚酞溶于500ml 95%乙醇溶液中)。

### 3 操作方法

3.1 试样制备：从平均样品中分取样品约80g，粉碎使90%以上试样通过40目筛。粉碎后试样如在20℃以上室温放置，脂肪酸值会很快增加，因此，必须及时进行测定。

3.2 浸出：称取试样 $20 \pm 0.01$ g(脂肪酸值高于60mgKOH/100g时称试样10g)于200ml或250ml锥形瓶中，加入50ml苯，加塞摇动几秒钟后，打开塞子放气，再盖紧瓶塞置振荡器振荡30min(或用手振荡45min)，取出，将瓶倾斜静置数分钟，使滤液澄清。

3.3 过滤：用快速滤纸过滤，弃去最初几滴滤液后用25ml比色管或量筒收集滤液25ml立即准确调节至刻度。

3.4 滴定：将25ml滤液移入锥形瓶中，再用原比色管或量筒取25ml酚酞乙醇溶液加入锥形瓶中，立即用氢氧化钾乙醇溶液滴定至呈现微红色半分钟内不消失为止。记下所耗用氢氧化钾乙醇溶液毫升数( $V_1$ )。

3.5 空白试验：取25ml酚酞乙醇溶液同3.4用氢氧化钾乙醇溶液滴定，记下耗用氢氧化钾乙醇溶液毫升数( $V_0$ )。

### 4 结果计算

脂肪酸值以中和100g粮食试样中游离脂肪酸所需氢氧化钾毫克数表示。