

ICS 67.040  
X 10



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5517—2010  
代替 GB/T 5517—1985

---

## 粮油检验 粮食及制品酸度测定

Inspection of grain and oils—Determination of acidity in grain and produce

2010-09-26 发布

2011-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准是对 GB/T 5517—1985《粮食、油料检验 粮食酸度测定法》的修订。

本标准与 GB/T 5517—1985 的主要差异如下：

- 增加了“前言”、“规范性引用文件”、“术语和定义”、“原理”、“扦样”项；
- 细化了试样制备要求和试样振荡提取方法；
- 规范了测定值重复性要求。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：南京财经大学、江苏省产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人：杨慧萍、袁建、张征、蔡晶、杨晓蓉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5517—1985。

# 粮油检验 粮食及制品酸度测定

## 1 范围

本标准规定了粮食及制品酸度测定的术语和定义、原理、试剂和材料、仪器和用具、扦样、操作步骤及结果计算与表示的要求。

本标准适用于粮食及其制品酸度的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 5490 粮油检验 一般规则

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 酸度 acidity

粮食及其制品中含有的磷酸、酸性磷酸盐、乳酸、乙酸等水溶性酸性物质的总量。以 10 g 样品所消耗的 0.1 mol/L 氢氧化钾或氢氧化钠标准溶液的毫升数计。

## 4 原理

在室温下用水浸提试样中水溶性酸性物质(如磷酸及其酸性盐、乳酸、乙酸等),用氢氧化钾或氢氧化钠标准溶液滴定,计算酸度。

## 5 试剂和材料

本标准所列试剂均为分析纯,水为蒸馏水。

5.1 氢氧化钾或氢氧化钠标准溶液  $c(\text{KOH}$  或  $\text{NaOH})=0.01$  mol/L:按 GB/T 601 执行。

5.2 三氯甲烷。

5.3 酚酞指示剂:10 g/L 的 95%乙醇溶液。

5.4 不含二氧化碳的蒸馏水:将水煮沸 15 min,逐出二氧化碳,冷却、密闭。

## 6 仪器和用具

6.1 粉碎机:可使粉碎的样品 95%以上通过 CQ16 筛(相当于 40 目),粉碎样品时磨膛不应发热。

6.2 具塞磨口锥形瓶:250 mL。

6.3 振荡器:往返式,振荡频率为 100 次/min。

6.4 中速定性滤纸。