



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15689—2008  
代替 GB/T 15689—1995

---

## 植物油料 油的酸度测定

Oilseeds—Determination of acidity of oils

(ISO 729:1988, MOD)

2008-11-04 发布

2009-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
植 物 油 料 油 的 酸 度 测 定  
GB/T 15689—2008

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

网 址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷  
各 地 新 华 书 店 经 销

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.5 字 数 10 千 字  
2009 年 1 月 第 一 版 2009 年 1 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-35465

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换  
版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 729:1988《油籽中油的酸度测定》(英文版)。

本标准与 ISO 729:1988 相比的主要技术差异如下：

——增加了结果允许差的要求(见本标准 9.2)。

为了便于使用,本标准进行了下列编辑性修改：

——删除国际标准的前言；

——将“本国际标准”改为“本标准”；

——用小数点“.”代替原文中作为小数点的“,”；

——对有关公式进行了编号。

本标准代替 GB/T 15689—1995《油籽中油的酸度测定》。

本标准与 GB/T 15689—1995 相比的主要变化如下：

——增加了 9.1.3 单独分析纯种子或杂质中的油；

——修改了精密度要求。

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。

本标准负责起草单位：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、蔡晶、杨晓蓉、王素雅、黄晓风、孟列群。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15689—1995。

# 植物油料 油的酸度测定

## 1 范围

本标准规定了油籽中油的酸度的测定方法,其结果以酸值或酸度表示。

酸度取决于一般产品中(纯种子和杂质)得到的油;如果需要,也可单独分析纯种子或杂质中得到的油。

本标准不适用于带绒棉籽、油棕榈和油橄榄果中油的酸度测定。

注:由于在实验室间测试中,对月桂酸含量高的种子和果实(干椰肉、棕榈仁)测试数据较少,因此,该方法应用于这些油料还存在疑问。

## 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 14488.1 植物油料 含油量的测定(GB/T 14488.1—2008,ISO 659:1998,MOD)

ISO 542:1990 油籽 取样

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**酸度 acidity**

游离脂肪酸所占油的质量分数。

### 3.2

**酸值 acid value**

中和 1 g 油中游离脂肪酸所需氢氧化钾的毫克数。

根据油脂的种类,酸度可按表 1 表示。

表 1 不同种类油脂的酸度表示方法

油脂的种类	表示的脂肪酸	摩尔质量/(g/mol)
椰子油,棕榈仁油和月桂酸含量高的油类	月桂酸	200
其他油脂	油酸	282

当结果写的是“酸度”而又无详细说明时,则这个“酸度”通常是用油酸来表示的。

## 4 原理

将油籽含油量测定时提取的油,溶解在乙醚和乙醇的混合溶剂中,然后用氢氧化钾标准溶液滴定存在于油中的游离脂肪酸,并计算游离脂肪酸含量,以酸度或酸值表示。

## 5 试剂

本标准所列试剂均为分析纯,水为蒸馏水或纯度相当的水。