

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.37—2003
代替 GB/T 5009.37—1996

食用植物油卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of edible oils

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 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
食用植物油卫生标准的分析方法

GB/T 5009.37—2003

*

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

<http://www.bzeps.com>

电话:63787337、63787447

2004年8月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-21441

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 5009.37—1996《食用植物油卫生标准的分析方法》。

本标准与 GB/T 5009.37—1996 相比主要修改如下：

——增加了过氧化值测定的比色法作为第二法；

——按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改；

——对羰基价的测定方法进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由上海市卫生防疫站、天津市卫生防疫站、安徽省卫生防疫站、陕西省卫生防疫站、辽宁省卫生防疫站、湖南省卫生防疫站、卫生部食品卫生监督检验所负责起草。

本标准于 1985 年首次发布，于 1996 年第一次修订，本次为第二次修订。

食用植物油卫生标准的分析方法

1 范围

本标准规定了食用植物油卫生指标的分析方法。

本标准适用于食用植物油卫生指标的分析。

本方法残留溶剂的检出限为 0.10 mg/kg, 过氧化值第二法的检出限为 0.003 meq/kg。

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 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定

GB/T 5009.22 食品中黄曲霉毒素 B₁ 的测定

GB/T 5009.27 食品中苯并(a)芘的测定

GB/T 5009.138 食品中镍的测定

3 感官检查

3.1 色泽

3.1.1 仪器

烧杯:直径 50 mm,杯高 100 mm。

3.1.2 分析步骤

将试样混匀并过滤于烧杯中,油层高度不得小于 5 mm,在室温下先对着自然光观察,然后再置于白色背景前借其反射光线观察并按下列词句描述:白色、灰白色、柠檬色、淡黄色、黄色、橙色、棕黄色、棕色、棕红色、棕褐色等。

3.2 气味及滋味

将试样倒入 150 mL 烧杯中,置于水浴上,加热至 50℃,以玻璃棒迅速搅拌。嗅其气味,并蘸取少许试样,辨尝其滋味,按正常、焦糊、酸败、苦辣等词句描述。

4 理化检验

4.1 酸价

4.1.1 原理

植物油中的游离脂肪酸用氢氧化钾标准溶液滴定,每克植物油消耗氢氧化钾的毫克数,称为酸价。

4.1.2 试剂

4.1.2.1 乙醚-乙醇混合液:按乙醚-乙醇(2+1)混合。用氢氧化钾溶液(3 g/L)中和至酚酞指示液呈中性。

4.1.2.2 氢氧化钾标准滴定溶液 [$c(\text{KOH})=0.050 \text{ mol/L}$]。

4.1.2.3 酚酞指示液:10 g/L 乙醇溶液。

4.1.3 分析步骤

称取 3.00 g~5.00 g 混匀的试样,置于锥形瓶中,加入 50 mL 中性乙醚-乙醇混合液,振摇使油溶解,必要时可置热水中,温热促其溶解。冷至室温,加入酚酞指示液 2 滴~3 滴,以氢氧化钾标准滴定溶