

ICS 67.040
X 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 5531—2008
代替 GB/T 5531—1985

粮油检验 植物油脂加热试验

Inspection of grain and oils—Heating test of vegetable fats and oils

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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5531—1985《植物油脂检验 加热试验》。

本标准与 GB/T 5531—1985 相比的主要变化如下：

——增加了用罗维朋比色计对油脂样品在加热前后颜色的测定。

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。

本标准起草单位：国家粮食局科学研究院、国家粮食局西安油脂食品及饲料质量监督检验测试中心、北京市粮油食品检验所、青海省粮油检测防治所。

本标准起草人：薛雅琳、张颖、王桂芳、阮玲、张鹏飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5531—1985。

粮油检验 植物油脂加热试验

1 范围

本标准规定了植物油脂加热试验的术语和定义、原理、仪器和用具、样品制备、操作步骤和结果表示。

本标准适用于植物油脂。

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 15687 油脂试样制备(GB/T 15687—1995,eqv ISO 661:1989)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

加热试验 heating test

油脂样品加热至 280 ℃时,观察有无析出物和油脂色泽变化情况。

4 原理

纯净的油脂加热至 280 ℃时,仍呈透明状态,如果油脂中存在磷脂,则在 280 ℃下磷脂就会析出或分解,使油色变深变黑。当油中磷脂含量较高时,甚至会产生絮状沉淀。

5 仪器和用具

- 5.1 电炉:1 000 W 可调电炉。
- 5.2 装有细砂的金属盘(砂浴盘)或石棉网。
- 5.3 烧杯:100 mL。
- 5.4 温度计:0 ℃~300 ℃。
- 5.5 罗维朋比色计。
- 5.6 铁支柱。

6 样品的制备

按 GB/T 15687 方法制备测试样品。

7 操作步骤

7.1 初始样品色泽测定

水平放置罗维朋比色计(5.5),安好观测管和碳酸镁片,检查光源是否完好。将混匀并澄清(或过滤)的试样注入 25.4 mm 比色槽中,达到距离比色槽上口约 5 mm 处。将比色槽置于比色计中。打开光源,先移动黄色、红色玻片色值调色,直至玻片色与油样色近似相同为止。如果油色有青绿色,须配入蓝色玻片,这时移动红色玻片,使配入蓝色玻片的号码达到最小值为止,记下黄、红或黄、红、蓝玻片的色