

ICS 67.040  
X 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5531—2018  
代替 GB/T 5531—2008

---

## 粮油检验 植物油脂加热试验

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

2018-02-06 发布

2018-09-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5531—2008《粮油检验 植物油脂加热试验》。

本标准与 GB/T 5531—2008 相比的主要变化如下：

- 增加了目视法(见第 5 章)；
- 修改了加热后样品色泽测定(见 6.3.3,2008 年版的 7.3)；
- 增加了结果计算(见 6.4)。

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(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位：国家粮食局科学研究院、九三粮油工业集团有限公司、山东三星玉米产业科技有限公司、中纺粮油进出口有限责任公司、中央储备粮吉林分公司粮油检测中心、中粮食品营销有限公司。

本标准主要起草人：薛雅琳、朱琳、张东、张蕊、罗淑年、王乐、王月华、慕容政、宋鑫、安骏。

# 粮油检验 植物油脂加热试验

## 1 范围

本标准规定了测定植物油脂加热试验的术语和定义、原理、仪器和用具、试样的制备、操作步骤、结果计算和表示等。

本标准适用于植物油脂。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 15687 动植物油脂 试样的制备

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 加热试验 heating test

样品加热至 280 °C 时,观察油脂有无析出物和色泽变化情况的试验。

## 4 原理

植物油脂中的磷脂在 280 °C 高温下会分解或析出,使得油色变深、变黑,并产生析出物或絮状沉淀物等现象,由此判断植物油脂品质。通常油色变深、变黑,析出物或絮状沉淀物越多,表明植物油脂品质越差。

## 5 目视法

### 5.1 仪器和用具

5.1.1 电炉:1 000 W 可调电炉。

5.1.2 装有细砂的金属盘(砂浴盘)或石棉网。

5.1.3 烧杯:100 mL。

5.1.4 温度计:0 °C ~ 350 °C, ± 2 °C。

5.1.5 铁支柱架。

### 5.2 操作方法

取混匀试样约 50 mL 注入 100 mL 烧杯(5.1.3)内,观察油样颜色,将样品置于带有金属盘(砂浴盘)或石棉网(5.1.2)的电炉(5.1.1)上加热,用铁支柱架(5.1.5)悬挂温度计(5.1.4),使水银球恰在试样中