

UDC 664.33.001.4  
X 14



# 中华人民共和国国家标准

GB 5539—85

---

## 植物油脂检验 油脂定性试验

Inspection of vegetable oils  
Qualitative test of oils

1985-11-02 发布

1986-07-01 实施

---

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
植 物 油 脂 检 验  
油 脂 定 性 试 验  
GB 5539—85

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1986年5月第一版 2006年2月电子版制作

\*

书号: 155066·1-23836

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 植物油脂检验 油脂定性试验

Inspection of vegetable oils  
Qualitative test of oils

UDC 664.33.001.4

GB 5539—85

本标准适用于对商品植物油脂判断其品质和纯度的试验。

### 1 桐油热聚合试验

#### 1.1 仪器和用具

##### 1.1.1 喷灯

1.1.2 金属锅：圆底，高约5 cm，直径约15 cm；

1.1.3 天平：感量0.01 g；

1.1.4 温度计：350℃；

1.1.5 秒表；

1.1.6 玻棒等。

#### 1.2 操作方法

称取混匀试样100 g注入金属锅内，上挂温度计（水银球浸入油中），置于喷灯上加热，在4 min内达到282℃，即第一分钟105℃；第二分钟180℃；第三分钟240℃；三分半钟265℃；第四分钟282℃。调节灯焰，固定在282℃，同时开始记时，用玻棒不断搅动到完全胶化为止。纯桐油从282℃开始到完全胶化，总计不超过7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> min。其中由初凝成线状至完全胶化的时间是40 s上下，胶化物为淡黄色半透明状，在胶化后1 min取出一块冷却2 min，用刀切时不粘刀，以刀压之成粉末。

双试验结果允许差不超过10 s，取平均数为测定结果。

### 2 β-桐油试验

β型桐油的存在表示桐油的不稳定。

#### 2.1 仪器和用具

试管、冰箱等。

#### 2.2 操作方法

将混匀过滤的试样注入干燥的试管中（约达试管容量的三分之一），用软木塞塞紧，置于冰箱中，在温度3.3~4.5℃冷却24 h，如有结晶析出，即有β型桐油存在。

注：β型桐油的结晶为针叶状，熔点为62℃。

### 3 桐油的检出

#### 3.1 三氯化铋氯仿溶液法

本法适用于菜籽油、花生油、茶油中混有0.5%桐油的油脂。

##### 3.1.1 仪器和用具

3.1.1.1 量筒、试管；

3.1.1.2 恒温水浴锅。

##### 3.1.2 试剂