



中华人民共和国国家标准

GB/T 5539—2026

代替 GB/T 5539—2008

粮油检验 油脂定性试验

Inspection of grain and oils—Qualitative test of oils

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5539—2008《粮油检验 油脂定性试验》，与 GB/T 5539—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第1章,2008年版的第1章)；
- 删除了纯度试验、桐油、蓖麻油、亚麻油、大豆油、花生油、芝麻油、棉籽油、菜籽油、猪脂、油茶籽油、大麻籽油的术语和定义(见2008年版的3.1、3.2、3.3、3.4、3.6、3.7、3.8、3.9、3.10、3.11、3.12、3.13)；
- 删除了桐油纯度试验(见2008年版的4.1)；
- 删除了 β -桐油的检出(见2008年版的4.2)；
- 删除了桐油检出中的三氯化锑三氯甲烷溶液法和亚硝酸钠法(见2008年版的4.3.1、4.3.2)；
- 增加了桐油硫酸法的检出限(见4.1.4)；
- 更改了蓖麻籽油的仪器、操作方法和结果判定(见4.2,2008年版的4.4.2、4.4.3、4.4.4)；
- 增加了蓖麻籽油的检出限和不适用范围(见4.2.4)；
- 增加了亚麻籽油的适用范围和检出限(见4.3.4)；
- 更改了矿物油的仪器、操作方法(见4.4.2、4.4.3,2008年版的4.6.2、4.6.3)；
- 增加了矿物油的适用范围和检出限(见4.4.4)；
- 删除了大豆油的检出(见2008年版的4.7)；
- 删除了花生油的检出(见2008年版的4.8)；
- 更改了芝麻油检出的操作方法、结果判定(见4.5.3、4.5.4,2008年版的4.9.3、4.9.4)；
- 增加了芝麻油检出的不适用范围和检出限(见4.5.4)；
- 增加了棉籽油检出的不适用范围和检出限(见4.6.4)；
- 删除了菜籽油的检出(见2008年版的4.11)；
- 删除了植物油中猪脂的检出(见2008年版的4.12)；
- 删除了油茶籽油的检出(见2008年版的4.13)；
- 删除了茶籽油纯度试验(见2008年版的4.14)；
- 删除了大麻籽油的检出(见2008年版的4.15)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本文件起草单位：中粮工科(西安)国际工程有限公司、益海嘉里金龙鱼食品股份有限公司、黑龙江省华测检测技术有限公司、广州永华特医营养科技有限公司、华南理工大学、湖南亚美茶油股份有限公司、中粮工科检测认证有限公司无锡分公司、中粮(东莞)粮油工业有限公司、中粮粮油工业(九江)有限公司、费县中粮油脂工业有限公司、江苏实朴检测服务有限公司、重庆酉州油茶科技有限公司、四川省中安检测有限公司、中粮福临门食品营销有限公司、贵阳学院。

本文件主要起草人：魏冰、潘坤、杨敏、吴建宝、任春明、黄雪艳、张小勇、滕娇琴、张磊、杨丽萍、罗日明、王永华、苗永军、侯喜容、陈帅、宋娟娟、唐玮娜、刘楠平、孙玉萍、曹新红、刘配莲、马海霞、周万猛、赵峰、梁菡峪、李怡、王公辉、李海梅、常云鹤、侯俊财。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 5539—1985, 2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

粮油检验 油脂定性试验

1 范围

本文件描述了植物油脂定性检测方法。

本文件适用于桐油、蓖麻籽油、亚麻籽油、矿物油、芝麻油、棉籽油的检出。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 22515 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品

3 术语和定义

GB/T 22515 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿物油 mineral oil

通过物理蒸馏方法从石油中提炼出的基础油。

4 油脂定性试验

4.1 桐油的检出

4.1.1 试剂

浓硫酸(分析纯)。

4.1.2 仪器

白色点滴板(6孔、9孔、12孔均可)。

4.1.3 操作方法

取混匀试样数滴,置于白色点滴板凹穴中,加入1滴~2滴浓硫酸,观察颜色变化。

4.1.4 结果判定

如出现深红色固体且颜色逐渐加深,15 min~20 min后变为黑色,表明有桐油存在,颜色越深,表明桐油含量越高。

本法适用于含量0.5%以上的桐油的检测。