



中华人民共和国国家标准

GB/T 45319—2025



杜仲籽油

Eucommia ulmoides Oliv. seed oil

2025-02-28 发布

2025-09-01 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。

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、武汉轻工大学、灵宝德汇高原杜仲种植有限公司、费县中粮油脂工业有限公司、江南大学、天津中科顺天科技有限公司。

本文件主要起草人：魏冰、孟橘、张四红、王昌华、柏云爱、金青哲、邵战坡、邱立明、唐佳芮、刘配莲、安骏。

杜 仲 籽 油

1 范围

本文件界定了杜仲籽油相关术语,给出了杜仲籽油的分类,规定了杜仲籽油的质量要求、检验规则、标签标识、包装、储存、运输和销售要求,描述了相应的检验方法。

本文件适用于杜仲籽油的生产、销售和检验。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定
- GB 5009.236 食品安全国家标准 动植物油脂水分及挥发物的测定
- GB/T 5490 粮油检验 一般规则
- GB/T 5524 动植物油脂 扦样
- GB/T 5525 植物油脂 透明度、气味、滋味鉴定法
- GB/T 5526 动植物油脂 相对密度的测定
- GB/T 5532 动植物油脂 碘值的测定
- GB/T 5534 动植物油脂 皂化值的测定
- GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- GB/T 30354 食用植物油散装运输规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

杜仲籽油 *eucommia ulmoides oliv. seed oil*

以杜仲翅果为原料制取的油脂。

3.2

杜仲籽原油 *crude eucommia ulmoides oliv. seed oil*

以杜仲翅果为原料制取的不能直接食用的油脂。

3.3

成品杜仲籽油 *finished eucommia ulmoides oliv. seed oil*

以杜仲翅果为原料制取并经精炼的可供食用的油脂。

4 分类

杜仲籽油根据加工程度不同分为杜仲籽原油和成品杜仲籽油两类。

5 质量要求

5.1 基本组成和主要物理参数

杜仲籽油基本组成和主要物理参数应符合表 1 的规定。

表 1 杜仲籽油基本组成和主要物理参数

项目		指标
相对密度(d_{20}^{20})		0.918~0.938
碘值(以 I ₂ 计)/(g/100 g)		164~202
皂化值(以 KOH 计)/(mg/g)		182~195
主要脂肪酸组成/%	棕榈酸(C16:0)	6.0~7.1
	硬脂酸(C18:0)	2.0~2.4
	油酸(C18:1)	13.0~18.0
	亚油酸(C18:2)	10.0~14.7
	α -亚麻酸(C18:3)	45.0~66.0

5.2 质量指标

5.2.1 杜仲籽原油

杜仲籽原油质量指标应符合表 2 的规定。

表 2 杜仲籽原油质量指标

项目	指标
气味、滋味	具有杜仲籽原油固有的气味和滋味,无异味
水分及挥发物/%	≤0.50
不溶性杂质/%	≤0.50
注:杜仲籽原油的质量指标仅适用于杜仲籽原油的贸易。	

5.2.2 成品杜仲籽油

成品杜仲籽油质量指标应符合表 3 的规定。

表 3 成品杜仲籽油质量指标

项目	指标	
	一级	二级
色泽	淡黄色至黄色	黄色至黄棕色
气味、滋味	具有杜仲籽油固有的气味和滋味,无异味	
透明度(20℃)	透明	允许微浊
水分及挥发物/%	≤0.10	≤0.20
不溶性杂质/%	≤0.05	≤0.10

6 检验方法

- 6.1 相对密度检验:按 GB/T 5526 执行。
- 6.2 碘值检验:按 GB/T 5532 执行。
- 6.3 皂化值检验:按 GB/T 5534 执行。
- 6.4 脂肪酸组成检验:按 GB 5009.168 执行。
- 6.5 色泽检验:按 GB/T 5009.37 执行。
- 6.6 透明度、气味、滋味检验:按 GB/T 5525 执行。
- 6.7 水分及挥发物检验:按 GB 5009.236 执行。
- 6.8 不溶性杂质检验:按 GB/T 15688 执行。

7 检验规则

7.1 检验一般规则

按照 GB/T 5490 执行。

7.2 扦样

按照 GB/T 5524 执行。

7.3 出厂检验

- 7.3.1 应逐批检验,按规定出具检验报告。
- 7.3.2 杜仲籽原油应按表 2 规定的项目检验,成品杜仲籽油应按表 3 规定的项目检验。

7.4 型式检验

- 7.4.1 当原料、设备、工艺有较大变化或监督管理部门提出要求时,均应进行型式检验。
- 7.4.2 正常生产时,每 6 个月应对产品进行一次型式检验。
- 7.4.3 按第 5 章规定的全部项目进行检验。当检测结果中有一项及以上与第 5 章中表 1~表 3 的规定不符合时,应对生产该批产品的杜仲籽原料提取油脂进行检验,并佐证。

7.5 判定规则

- 7.5.1 成品杜仲籽油产品未标注质量等级时,按二级判定。



7.5.2 杜仲籽原油产品经检验,有一项不符合表 2 规定,即判定为不合格。成品杜仲籽油产品经检验,有一项不符合表 3 规定,即判定该等级产品为不合格。

8 标签标识

8.1 产品名称标识为“杜仲籽油”,各项应符合本文件规定。

8.2 应在包装或随行文件上标注杜仲籽油加工工艺和成品杜仲籽油等级。

9 包装、储存、运输和销售

9.1 包装

包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 储存

9.2.1 应储存在卫生、阴凉、干燥、避光的地方,不应与有害、有毒物品一同存放,应避开有异常气味的物品。

9.2.2 如果产品保质期依赖于某些特殊条件,应在标签上注明。

9.3 运输

9.3.1 预包装产品运输中应防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。

9.3.2 散装运输应符合 GB/T 30354 的要求,应使用专车,保持车辆清洁、卫生。

9.4 销售

成品杜仲籽油在零售终端不应脱离原包装散装销售。
