

ICS 67.200.10

X 14



ZZB

浙 江 制 造 团 体 标 准

T/ZZB 0429—2018

山茶油

Oil-tea camelliaseed oil

2018 - 08 - 17 发布

2018 - 09 - 01 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

前 言

本标准参照GB/T 1.1—2009给出的规则起草和编写。

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这些专利的责任。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：浙江久晟油茶科技股份有限公司。

本标准参与起草单位：杭州久晟生物科技有限公司、浙江常发粮油食品有限公司、浙江老树根油茶开发股份有限公司、浙江省产品质量安全检测研究院、中国林业科学院亚热带林业研究所（排名不分先后）。

本标准主要起草人：张向杰、陈小珍、姜侃、常秋理、陈堪、毛磊、张瑞平、祝洪刚、余洪明。

本标准由浙江省产品质量安全检测研究院负责解释。

山茶油

1 范围

本标准规定了山茶油的术语和定义、基本要求、质量要求、检验方法、检验规则、标签、包装、运输、储存和质量承诺等要求。

本标准适用于以有机认证的油茶籽为原料，经压榨、精炼后制成的成品山茶油。

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 191 包装储运图示标志
- GB 2716 食品安全国家标准 植物油
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素B族和G族的测定
- GB 5009.27 食品安全国家标准 食品中苯并(a)芘的测定
- GB 5009.32 食品安全国家标准 食品中9种抗氧化剂的测定
- GB 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 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- 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 5009.262 食品安全国家标准 食品中溶剂残留量的测定
- GB 5009.271 食品安全国家标准 食品中邻苯二甲酸酯的测定
- 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 植物油脂检验 比重测定法
- GB/T 5527 动植物油脂检验 折光指数测定法
- GB/T 5532 动植物油脂 碘值的测定
- GB/T 5533 粮油检验 植物油脂含皂量的测定
- GB/T 5534 动植物油脂皂化值的测定
- GB/T 5535.1 动植物油脂 不皂化物测定 第1部分：乙醚提取法
- GB/T 5535.2 动植物油脂 不皂化物测定 第2部分：己烷提取法
- GB/T 5539—2008 粮油检验油脂定性试验
- GB 7718 食品安全国家标准预包装食品标签通则

GB 8955 食品安全国家标准 食用植物油及其制品生产卫生规范
GB/T 11765 油茶籽油
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
GB/T 17374 食用植物油销售包装
GB 19641 食品安全国家标准 食用植物油料
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 35877 粮油检验 动植物油脂冷冻试验
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
国家质量监督检验检疫总局令 第75号（2005） 《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

GB/T 11765界定的以及以下术语和定义适用于本标准。

3.1

山茶油 oil-tea camellia seed oil

山茶油，又称油茶籽油。以油茶（*Camellia oleifera*A.）及其相应近缘种的籽实或仁为原料制取的油脂。

3.2

成品山茶油 finished product oil-teacamellia seed oil

经加工处理的供人食用的油品。

4 基本要求

4.1 原料

4.1.1 原料选用经有机认证的油茶籽。

4.1.2 油茶籽果实采收和运输应降低果实的物理损伤，油茶籽以自然晒干或者低温烘干的方式进行干燥处理。

4.1.3 油茶籽应贮藏于温湿度可调控的设施中。油茶籽应洁净、干燥、无霉烂虫蛀，无异味，并可追溯。

4.2 过程控制

4.2.1 加工工艺应采用压榨工艺，压榨工艺包括去杂、调质、脱壳、压榨、过滤等环节。加工过程严格控制温度和水分。入榨水分控制在6%~8%。

4.2.2 精炼包括脱胶脱酸、脱色、脱臭、冬化、过滤等环节，全过程采用自动化控制系统。

4.2.2.1 脱胶脱酸过程采用全自动离心设备进行皂脚分离和水洗分离。脱胶温度控制在75℃±5℃。

4.2.2.2 脱色过程采用真空连续脱色工艺，温度控制在105℃±5℃，时间30 min~40 min，脱色后油品过滤至清亮透明。

4.2.2.3 脱臭过程采用连续填料式脱臭系统或者连续板式脱臭系统，温度控制在 $230^{\circ}\text{C}\sim 250^{\circ}\text{C}$ ，时间 $90\text{ min}\sim 120\text{ min}$ 。

4.2.2.4 冬化过程采用电脑温控式的梯次降温工艺，油温冷却至 $0^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，结晶 36 h 以上。

4.2.3 采用充氮保鲜存储，全自动恒温充氮灌装。

4.3 生产卫生规范

生产加工过程卫生应符合GB 8955和GB 14881的规定。

4.4 检验检测能力

应具备产品特征指标、质量指标全项目检测能力。

4.5 追溯体系

企业应建立食品安全追溯体系。对物料来源、加工过程和产品去向、数量等信息应准确记录，确保记录真实、可靠、所有环节可有效追溯。

4.6 产品认证

成品山茶油应通过有机产品认证。

5 质量要求

5.1 特征指标

成品山茶油特征指标应符合表1的规定。

表1 成品山茶油特征指标

项目		指标
折光指数/ (n_{40}°)		1.460~1.464
相对密度/ (d_{20}^{20})		0.912~0.922
碘值 (I) / (g/100g)		83~89
皂化值/ (KOH) (mg/g)		193~196
不皂化物/ (g/kg)		≤ 15
主要脂肪酸组成/%	豆蔻酸 (C14:0)	≤ 0.8
	棕榈酸 (C16:0)	7.0~11.0
	棕榈一烯酸 (C16:1)	≤ 0.2
	硬脂酸 (C18:0)	0.5~2.5
	油酸 (C18:1)	74.0~87.0
	亚油酸 (C18:2)	7.0~14.0
	亚麻酸 (C18:3)	≤ 1.4
	花生酸 (C20:0)	≤ 0.5
	花生一烯酸 (C20:1)	≤ 0.7
	芥酸 (C22:1)	≤ 0.5
	二十四碳一烯酸 (C24:1)	≤ 0.5

5.2 质量指标

成品山茶油质量指标应符合表2的规定。

表2 成品山茶油质量指标

项 目	质量指标
气味、滋味	具有山茶油固有的气味和滋味，无异味
透明度（20℃）	澄清、透明
色泽	淡黄色至橙黄色
水分及挥发物/（%）	≤0.1
不溶性杂质/（%）	≤0.05
酸价（KOH）/（mg/g）	≤1.0
过氧化值/（g/100g）	≤0.15
溶剂残留量/（mg/kg）	不得检出
冷冻试验（0℃储藏 5.5h）	澄清、透明

5.3 食品安全指标

成品山茶油食品安全指标应符合表3的规定。

表3 成品山茶油食品安全指标

项 目	质量指标
增塑剂/（mg/kg）	邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯（DEHP）
	邻苯二甲酸二异壬酯（DINP）
	邻苯二甲酸二正丁酯（DBP）
抗氧化剂/（g/kg）	丁基羟基茴香醚（BHA）
	二丁基羟基甲苯（BHT）
	特丁基对苯二酚（TBHQ）
	没食子酸丙酯（PG）
苯并（a）芘/（μg/kg）	≤5
黄曲霉毒素 B ₁ /（μg/kg）	≤5

除上述标示指标外，其他食品安全指标应符合GB 2716、GB 2760及国家有关的标准、规定。真菌毒素应符合GB 2761的规定。污染物限量应符合GB 2762的规定。农药残留限量应符合GB 2763及相关规定。

5.4 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令第75号（2005）《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

6 检验方法

6.1 透明度、滋味、气味检验

按GB/T 5525执行。

6.2 色泽检验

按GB/T 5009.37执行。

6.3 相对密度检验

按GB/T 5526执行。

6.4 折光指数检验

按GB/T 5527执行。

6.5 水分及挥发物检验

按GB 5009.236执行。

6.6 不溶性杂质检验

按GB/T 15688执行。

6.7 酸价检验

按GB 5009.229执行。

6.8 碘值检验

按GB/T 5532执行。

6.9 皂化值检验

按GB/T 5534执行。

6.10 不皂化物检验

按GB/T 5535.1~GB/T 5535.2执行。

6.11 过氧化值检验

按GB 5009.227执行。

6.12 冷冻试验

按GB/T 35877执行。

6.13 溶剂残留量检验

按GB 5009.262执行。

6.14 油脂定性试验

按GB/T 5539—2008执行，以油脂的定性试验和山茶油特征指标（5.1）作为综合参考判断依据。

6.15 脂肪酸组成检验

按GB 5009.168执行。

6.16 增塑剂检验

按GB 5009.271执行。

6.17 抗氧化剂检验

按GB 5009.32执行。

6.18 苯并(a)芘检验

按GB 5009.27执行。

6.19 黄曲霉毒素 B1 检验

按GB 5009.22执行。

6.20 净含量检验

按JJF 1070定量包装商品净含量计量检验规则规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 抽样

按照GB/T 5524的规定执行。

7.2 组批

同一批投料、同一条生产线、连续生产或同一班次生产的包装完好的产品为同一批产品。

7.3 出厂检验

7.3.1 产品应经工厂检验部门逐批检验合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目为第5章中的特征指标和质量指标。

7.4 型式检验

7.4.1 产品正常生产时每半年至少进行一次型式检验；有下列情况时也应进行型式检验：

- a) 正式生产时，如原料、设备有较大改变可能影响到产品的质量；
- b) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- c) 国家质量监督机构提出要求时。

7.4.2 型式检验项目为第5章中的全部项目。

7.5 判定规则

7.5.1 检验项目全部符合本标准要求规定时判定该批次为合格。

7.5.2 有一项或一项以上指标不符合本标准要求时，可在同批产品中加倍抽样进行复检，复检合格，判定该批次为合格，复检结果仍有一项或一项以上指标不符合本标准要求，则判定该批次为不合格。

8 标签、包装、运输和储存

8.1 标签

8.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 及国家有关法律法规的规定和要求。包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 应在产品标签上标识“压榨”字样。

8.2 包装

应符合GB/T 17374 及国家有关的规定和要求。

8.3 储存

产品应储存于阴凉、干燥和避光处。不得与有毒有害物品同库存放。

8.4 运输

运输中应注意安全，防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。运输应有专车，保持车辆清洁、卫生。

9 质量承诺

9.1 应建立可追溯性体系。

9.2 在符合本标准规定运输、储存条件下，自生产之日起未经开封保质期为 18 个月。

9.3 客户提出的合理诉求及疑问，利用电话、微信、互联网平台等途径及时给予技术咨询和技术支持。对于产品质量有异议的，生产商应在 24 小时内作出响应，并及时为客户提供服务和解决方案。非消费者原因造成的产品质量问题，给予免费更换或退货。