

团体标准《特、优级初榨油茶籽油》

编制说明

(意见征集稿)

一、标准编制背景和意义

茶油是以油茶的籽实或仁为原料，经过加工提取的食用油，是国际粮农组织首推的卫生保健植物油。具有极高的营养价值，不仅易被人体吸收，还能提高人体的吸收脂溶性纤维和钙、铁、锌等微量元素。

酉阳县地处渝、鄂、湘、黔四省市交界处，属中亚热带气候，境内雨量充沛，气候温和，土层深厚。酉阳县海拔高度 300 米至 1400 米，酉阳油茶主要分布在海拔 800 米区域，土壤类型可分为黄壤、黄红壤等，有机质含量高，富含锌、硒等微量元素，适宜种植油茶树，是油茶生长的好地方。

油茶是酉阳县传统的农业支柱产业。据酉阳县志记载，酉阳县加工利用茶油始于唐代，至今已有一千多年的悠久历史。在 1945 年版的《酉阳县志》中，已有大面积种植油茶林、加工和利用茶油产品，并远销到川黔湘鄂的记载。酉阳县先后成功申报为国家油茶科技示范园区、国家现代农业产业园、国家地理标志产品保护示范区。截至 2022 年底，酉阳县有油茶林 40 万亩，覆盖 38 个乡镇的 158 个村，酉阳被国务院确定为全国油茶生产重点县。

油茶籽油因其清洁明亮、馨香浓郁、清爽可口而深受大众喜

爱，成为难得的绿色珍品。油茶籽油取得了“有机茶籽”、“有机茶油”和“重庆好气候农产品”等认证，并早在2013年油茶籽油获得国家地理标志证明商标。

酉阳县委、县政府高度重视油茶产业发展，将油茶作为全县农业支柱产业，先后制定出台多项支持政策，加快产业升级，全链条式做大做强做优油茶产业。2021年编制了《酉阳县油茶产业发展规划(2020-2030年)》，规划到2030年，全县建设优质高产茶油基地50万亩，年均产油2100万公斤，总产值实现100亿。

为规范酉阳油茶种苗培育、基地建设、加工销售等产业环节，更好的保证油茶籽油地理标志产品品质，打造油茶籽油品牌形象，提升酉阳县茶油产业综合竞争力，助力农户增收，为乡村振兴赋能，特编制《特、优级初榨油茶籽油》团体标准。

二、项目来源

为推动实施了“适度加工”，有效提高了油茶籽油中营养伴随物的保留率并减少了危害物的生成，改变了“食用油越清亮越好”的消费观念。当前，在植物油产业高质量发展的驱动下，食用油营养健康的消费需求越来越强。此标准由酉州油茶科技公司提出；酉州油茶科技公司、重庆第二师院等单位共同负责起草。

三、标准编制情况

（一）编制依据

本标准的编制根据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，引用和参考了现行有效

的国家标准、行业标准，并与他们有较好的协调性。主要包括：GB/T 191《包装储运图示标志》、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/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 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB/T 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 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 28050《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》、GB/T 30354《食用植物散装运输规范》、LS/T 6120《粮油检验 植物油中角鲨烯含量的测定 气相色谱法》、GB/T 25223《动植物油脂 甾醇组成和甾醇总量的测定 气相色谱法》、GB 2716《食品安全国家标准 植物油》、GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB/T 11765《油茶籽油》

（二）编制过程

1、成立编制工作小组

团体标准《特、优级初榨油茶籽油》项目任务下达后，主要起草单位制订了编制工作方案，由重庆酉州油茶科技有限公司、

重庆第二师院等单位的专家和技术专业人员参加，成立了编制工作小组，并就编写进行了任务分工。

2、资料收集、调查研究分析

编制人员根据任务分工进行了资料收集和调查研究分析工作。一是收集国内国外相关的法律法规和技术标准，了解不同等级油茶在基础指标和主要质量指标的相关技术参数。二是深入原料种植场地和加工企业实地考察和召开研讨会，研究油茶籽油特性，了解并掌握了油茶籽油品质特性、加工工艺、加工流程、工艺要求 and 产品质量以及主要技术参数的检测方法等。三是参照《食品安全国家标准 植物油》(GB 2716)、《油茶籽油》(GB/T 11765)，对油茶籽油的质量指标、安全卫生指标和技术要求进行了对比和完善。

四、主要技术内容说明

起草组连续三年采集了 350 多份油茶籽样品，在实验室制取油茶籽油并用国家或行业标准方法系统分析了脂肪酸组成、甾醇组成及甾醇总量、角鲨烯。

将脂肪酸数据汇总处理并根据不同双键位置脂肪酸组成总量的计算方法、计算了油茶籽油的 $\omega-3$ 脂肪酸、 $\omega-6$ 脂肪酸和 $\omega-6$ 脂肪酸的组成范围（见表 1）。油茶籽油的甾醇组成及甾醇总量、角鲨烯和分析结果分别见表 2-3，可见，油茶籽油中微量营养物质的含量范围跨度很大，这是由于油茶籽油中这些微量营养物质的组成及含量受油茶的品种、时空因素、种植环境的影

响非常大。

1、油茶籽油的基本组成和主要物理参数

油茶籽油的基本组成和主要物理参数对比分析见表1。

表1 油茶籽油的基本组成和主要物理参数对比分析表

项目		《油茶籽油》 GB/T11765-2018	油茶 籽油 实测 结果	《特、优级初 榨油茶籽油》
相对密度 (d_{20}^{20})		0.912~0.922	0.915	0.912~0.922
主要脂肪酸组成 (%)	豆蔻酸 (C14:0)	≤0.8	0.0396	≤0.8
	棕榈酸 (C16:0)	3.9~14.5	8.57	3.9~14.5
	棕榈一烯酸 (C16:1)	≤0.2	0.107	≤0.2
	硬脂酸 (C18:0)	0.3~4.8	2.02	0.3~4.8
	油酸 (C18:1)	68.0~87.0	79.7	75.0~87.0
	亚油酸 (C18:2)	3.8~14.0	8.68	3.8~14.0
	亚麻酸 (C18:3)	≤1.4	0.228	≤1.4
	花生酸 (C20:0)	≤0.5	未检出	≤0.5
	花生一烯酸 (C20:1)	≤0.7	0.506	≤0.7
	芥酸 (C22:1)	≤0.5	未检出	≤0.5
	二十四碳一烯酸 (C24:1)	≤0.5	未检出	≤0.5
说明： 1.以上数据来自酉阳县不同生产厂家生产的茶油检验报告数据的平均值（2013~2019年）。 2.表中油酸、亚油酸、亚麻酸实测平均含量分别为 80.9%、8.2%、0.3%，这说明油茶籽油的平均不饱和脂肪酸高达 89.4%，饱和脂肪酸含量很少；与其它植物油相比油茶籽油有着独特的成分优势。同时也优于同类产品其他地域性的茶油。				

表2 油茶籽特、优级初榨油、精炼油中甾醇总量及组成实测结果
与本标准对比

项目	实测含量		《特、优级初榨油茶籽油》	
	特、优级初榨油	精炼油	特、优级初榨油	精炼油
甾醇总量/ (mg/kg)	100~500	20-50	100~500	20-50
甾醇组成（占甾醇总量的百分数）/（%）				
芸薹甾醇	0~2.1	0	--	--
豆甾醇	0~4.6	0	--	--
β-谷甾醇	16.0~60.0	0	28	--
δ-5-燕麦甾醇	0~4.3	0	--	--
δ-7-豆甾烯醇	0~69.0	0	--	--
δ-7-燕麦甾醇	0~8.5	0	--	--
其他	0~5.1	0	--	--

表3 油茶籽特、优级初榨油、精炼油中角鲨烯含量与本标准对比

项目	特、优级初榨油含量/（mg/kg）	精炼油含量/（mg/kg）
角鲨烯	45~370	30~120

经过与《油茶籽油》（GB/T 11765）国家标准的全面比对、分析，结合油茶籽油生产的实际情况，在客观的质量波动容许范围内，根据实用性、可操作性、可推广性的标准制定要求，最终确定了油茶籽油的技术指标，油茶籽油的基本组成和主要物理参数与国家标准保持一致，但在油酸组分含量上略有提高。

2、质量要求

为了充分体现油茶籽油品质的优异性，在油茶籽油质量指标上，充分参考了GB/T 11765《油茶籽油》对油所要求的指标项目，但依据历年来油茶籽油实际检测数据水平，科学合理地对油茶籽油的实际指标范围作出的评估和划分，其中根据油茶籽油的实际质量水平和出于满足市场需求的目的，在气味、滋味、水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、过氧化值、溶剂残留量等指标上基本参照了国标要求，在成品油茶籽油质量指标上，严格按照守住最低指标限度、突出质量优势和可操作、可推广的要求，依据油茶籽油产品实际的检测数据水平和市场需求，结合专家、市场监管部门、生产企业所达成的一致意见，标准编制组最后认定在参考国标的质量指标项目和等级划分方法基础上，按照油茶籽油的实际情况增加了角鲨烯指标项目的要求，具体见表4。

表4 成品油茶籽油质量指标与国标的对比

项目	质量指标	
	GB/T 11765《油茶籽油》	《特、优级初榨油茶籽油》
色泽	淡黄色至橙黄色	淡黄色至橙黄色
气味、滋味	具有油茶籽油固有的气味和滋味，无异味	具有成品油茶籽油固有的气味和滋味，无异味
透明度（20℃）	清澈	清澈
水分及挥发物含量/(%) ≤	0.1	0.10
不溶性杂质含量/(%) ≤	0.05	0.05
酸价（以 KOH 计）/(mg/g) ≤	2.0	1.0
过氧化值/(g/100g) ≤	0.25	0.12

安全卫生指标是确保食品安全的重要内容，也是产品质量的重要保证。植物油类产品的质量安全指标主要是包括污染物限量和真菌毒素限量等方面的指标。食品安全要求和其他要求参照

GB/T 11765《油茶籽油》分别作了“按食品安全标准和法律法规要求规定执行”“不得添加其他食用油和非食用油；不得添加任何香精和香料”的规定。

（三）关于检验规则说明

为了确保食品安全，按照有关规定，检验包括出厂检验和型式检验。本标准在制定时参照国标和食用油检验及审查细则的相关要求，也着重要求对涉及食品安全的指标严格把关。在详细对标国标GB/T 11765《油茶籽油》的基础上，多次广泛地征求了食品监管、市场监管、检验检测等方面的部门单位和相关行业专家的意见，最终确定了采用直接参照GB/T 11765《油茶籽油》标准进行规定。

（四）关于标签、包装、储存、运输和销售说明

在标签、包装、储存、运输和销售上，本标准直接参照GB/T 11765《油茶籽油》标准进行规定。同时结合地理标志产品实际，增加了对地理标志使用的规定。

五、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

根据相关规定，建议该标准作为团体标准。

六、标准在编写过程中出现分歧情况

本文件在编写过程中没有重大意见分歧。

七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本文件内容符合国家现行法律、法规和强制性标准相关要求。

八、采标情况

本文件在制定过程中未采用国际相关标准。

九、标准中有无涉及专利情况

无。