广西物品编码与标准化促进会团体标准

《膜过滤法山茶油》

（征求意见稿）

编制说明

广西壮族自治区产品质量检验研究院

2023.11

一、编制的目的和意义

山茶油是世界四大木本油脂之一，是我国特有的优质食用植物油。山茶油不仅富含高达 90%的不饱和脂肪酸，是联合国粮农组织（FAO）首推的健康食用油。此外，山茶油还含有多种功能成分，如植物甾醇、角鲨烯、维生素 E 和黄酮类化合物。这些具有多种生物活性物质可用于降低血压和胆固醇，保护肝脏，具有抗炎症、抗肿瘤和抗氧化的疗效。

近年来，国家一直高度重视山茶油产业发展，作出了重大部署。2022 年中央一号文件要求“支持扩大油茶种植面积，改造提升低产林”，为此，国家林草局组织编制印发了《油茶产业发展指南》。2023 年，国家林草局、国家发改委、财政部发布《加快油茶产业发展三年行动方案（2023-2025）》，明确 2023-2025 年完成新增油茶种植 1917 万亩、改造低产林 1275.9 万亩，确保到 2025 年全国油茶种植面积达到 9000 万亩以上、茶油产能达到 200 万吨。油茶产业扶持政策的不断完善，为产业高质量发展提供了根本保障。

目前，传统的山茶油精制工艺是化学精炼法，一般包括脱胶、脱酸、脱色和脱臭等操作工序。传统化学精炼过程中存在工序繁琐、过度加工、使用大量化学制剂、经历高温处理等问题，不仅会导致山茶油中活性物质损失严重，而且容易产生反式脂肪酸、化学残留物和氯丙醇等不利物质。膜分离技术是一种新型高效物理分离技术，具有操作简单、精准分离效率高和节能等优点，已经广泛应用于食品、化工和制药等很多行业。目前，膜过滤技术已在油脂行业探索使用，陶瓷

膜具有耐有机溶剂溶胀、抗腐蚀、抗污染以及易清洗等优点，可使胶质和包裹在胶质中的色素物质和一些游离脂肪酸得到脱除，起到脱胶、脱酸和脱色的作用。因此，研究和开发膜过滤山茶油加工技术对加速山茶油产业发展具有重要意义。

二、任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

根据广西物品编码与标准化促进会《关于下达2023年第四批团体标准制修订项目计划的通知》（桂标促〔2023〕012号），由广西壮族自治区产品质量检验研究院、广西大学、广西中洲生态农业投资有限公司、广西益谱检测技术有限公司、广西南宁信雄科技服务有限公司组织有关人员编制《膜过滤法山茶油》，项目序号为：2023-0013。主要起草人员为李凯，博士，教授，负责进度管理；牛德宝，博士，副教授，项目负责及方案制定；蒙泳，硕士，高级工程师，负责项目调研及方案审核；尹建新，高级工程师，负责调研及方案审核；陈德翼，硕士，高级工程师，负责调研及方案制定；温韬，硕士，正高级工程师，负责方法研究；罗志祥，高级工程师，负责标准编制。起草小组经过广泛调研、收集意见，制定标准的总体技术路线及标准相关项目的确定，在广泛征求意见的基础上，起草本技术规范。

（二）编制的原则和依据

本标准编制遵循规范性、适用性和可操作性原则，严格按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》(GB/T 1.1

-2020)、《标准化工作指南》（GB/T 20000-2003）以及国家有关标准化法律、法规的要求进行编写。

团体标准《膜过滤法山茶油》严格按照《中华人民共和国标准化法》中对团体标准作出的规定进行制定。项目预研、标准起草、征求意见和申报评审，本着公开公正、遵循上级要求和协调一致的原则开展。

三、编制过程

本技术规范的编制从2023年9月开始。为了使编制工作顺利进行，广西壮族自治区产品质量检验研究院专门召开会议，成立了标准起草小组，明确了项目负责人，明确标准编制工作的组织形式、编制框架、内容、工作步骤、进度安排等，制订了较为详细的项目实施计划和方案。

标准编制工作组广泛查阅了大量的相关国家标准、行业标准和地方标准，结合调研情况、基础数据分析和潜在有害物质的风险评估，广西壮族自治区产品质量检验研究院起草了《膜过滤法山茶油》草案，标准编制工作组对主要参与人员进行了任务分工，组织召开内部研讨会，就标准的主要内容和关键性指标进行研讨，形成了工作组讨论稿，有基本组成和主要物理参数、质量指标、食品安全指标以及营养指标。于2023年11月编制完成了标准草案，并编写完成了该标准的征求意见稿。

四、主要内容的确定

本标准共分为 8 节，明确了膜过滤法山茶油的技术要求。本标准规定了膜过滤法山茶油的术语和定义，规定了质量要求、营养指标、检验方法、检验规则、包装、储存、运输和保质期。

主要内容如下:

（一）范围

本文件规定了膜过滤法山茶油的术语和定义，规定了质量要求、营养指标、检验方法、检验规则、标签、标识、包装、储存、运输、销售和保质期。

本标准适用于膜过滤法山茶油的加工生产。

（二）规范性引用文件

标准等同引用了现行有效的国家标准、行业标准、地方标准，具体如下:

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 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/T 5492-2008 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定

GB 5009.82食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定

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

LS/T 6120 粮油检验植物油中角鲨烯的测定气相色谱法

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/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 11765油茶籽油

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

JJF 1070定量包装商品净含量计量检验规则。

（三）术语和定义

明确了膜过滤法山茶油的定义。

（四）适用类型

适用于膜过滤法山茶油的加工生产。

（五）质量要求

标准的第4部分主要从原料、基本组成和主要物理参数、质量指标、食品安全指标对经膜过滤的山茶油质量进行了规定。其中：基本要求对原料进行了规定；基本组成和主要物理参数要求规定了相对密度、主要脂肪酸组成（包括豆蔻酸、棕榈酸、棕榈一烯酸、硬脂酸、

油酸、亚油酸、亚麻酸、花生酸、花生一烯酸、芥酸和二十四碳一烯酸）的量；感官品质要求包括色泽、透明度、气味和滋味三部分；理化指标要求规定了水分及挥发物含量、不溶性杂质含量、酸价（以KOH计）、过氧化值的含量；食品安全指标规定了苯并[a]芘、黄曲霉毒素B1的含量。

（六）营养指标

标准的第5部分对营养指标进行了规定，规定了维生素E、角鲨烯、甾醇的含量。

（七）检验方法

标准的第6部分对物理参数、质量指标、食品安全指标所用检验方法进行了规定。

（八） 检验规则

标准的第7部分对检验规则进行了规定，主要对组批、扦样、出厂检验、型式检验、判定规则、标签标识进行了相关规定。

（九）包装、储存、运输和保质期

本标准规定了包装应符合GB/T 17374的相关规定；净含量应符合国家有关规定，检验按照JJF 1070的要求执行；同时对储存、运输和保质期进行了规定。

五、采用国际标准和国外先进标准的情况

未采用国际标准和国外先进标准。

六、重大意见分歧的处理

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

七、与国家法律法规和强制性标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》、《国家标准管理办法》等相关法律法规和国家、行业标准的相关规定和要求。与我国的现行法律、法规和强制性标准是协调的，不存在任何抵触现象。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准建立了膜过滤法山茶油的鉴定和质量规范，建议向膜过滤法山茶油企业、从业者、消费者积极推荐采用本标准，用以指导生产、经营和消费活动实践。

同时，建议根据国家法律、法规和监管规定的变化情况，结合行业企业在标准实施过程中反馈的意见建议，适时对本标准进行修订完善。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

标准起草小组

2023 年 11 月 30 日