

团体标准

T/LCY 018-2020

文冠果油

Shiny-leaved yellowhorn oil

2020 - 12 - 25 发布

2021 - 01 - 01 实施

中国林业产业联合会 发布

版权申明

本标准由中国林业产业联合会制定，著作权、解释权归中国林业产业联合会所有。

任何组织或个人，未经中国林业产业联合会或本标准起草组书面许可：不得以任何形式再行复制本标准；不得擅自将本标准用于任何营利性活动；不得使用包含本标准信息的标识用于产品包装或宣传材料。

本标准的任何著作权/版权或相关事宜，联系中国林业产业联合会木本油料分会。

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 分级 3

5 质量要求 4

6 检验方法 5

7 检验规则 4

8 标签和标识 6

9 包装、存储、运输和销售 6

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本标准由国家林业草原文冠果工程技术研究中心建议立项

本标准由中国林业产业联合会木本油料分会提出。

本标准由中国林业产业联合会归口。

本标准主要起草人：刘世鹏、乌志颜、陆昕、李守科、安骏、阮成江、樊艳妮、冯纪福、费学谦、钟海雁、胥申、刘志伟、王秋园、李显玉、杨素芝。

本标准起草单位：国家林业草原文冠果工程技术研究中心、山东沃奇乡村振兴产业发展有限公司、大连民族大学

本标准参与起草单位：赤峰市林业科学研究院、吴忠市嘉誉农林科技有限公司、内蒙古文冠庄园农业科技发展有限公司、山西文冠果科技有限公司、内蒙古沙漠之花生态产业科技有限公司。

本标准首次发布。

文冠果油

1 范围

本标准规定了文冠果油的术语和定义、分级、质量要求、检验方法、检验规则、标签和标识、包装、储存、运输和销售等要求。

本标准适用于文冠果油。

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，仅所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 5009.27 食品安全国家标准 食品中苯并（a）芘的测定
- GB 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定
- GB 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 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 植物油脂检验 比重测定法
- GB/T 5527 动植物油脂 折光指数的测定
- 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 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 9685 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准
- 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/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 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 30354 食用植物油散装运输规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- LS/T 6120 粮油检验 植物油中角鲨烯的测定 气相色谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

文冠果油 shiny-leaved yellowhorn oil

以文冠果种仁为原料制取的，符合食品安全国家标准，可供食用的油品。

4 分级

本标准将文冠果油分为：一级文冠果油和二级文冠果油。

5 质量要求

5.1 基本组成和主要参数

文冠果油基本组成和主要参数见表1。这些指标表示了文冠果油的基本特性，当被用于真实性判定时，仅作参考使用。

表1 文冠果油基本组成和主要参数

项 目		指 标
折光指数 (n_{20}^{20})		1.455~1.480
相对密度 (d_{20}^{20})		0.817~0.927
碘值 (以 I_2 计) / (g/100g)		101~122
皂化值 (KOH) / (mg/g)		164~214
主要脂肪酸组成/ (%)	棕榈酸 (C16:0)	4.5~6.0
	硬脂酸 (C18:0)	1.6~2.4
	油酸 (C18:1)	27.5~35.0
	亚油酸 (C18:2)	35.0~48.0
	芥酸 (C22:1)	6.0~9.3
	神经酸 (C24:1)	1.6~4.0

5.2 质量指标

5.2.1 文冠果油感官指标见表 2。

表2 文冠果油感官指标

项 目	指 标
色泽	具有文冠果油应有的色泽
气味、滋味	具有文冠果油的固有气味和滋味，无异味
透明度 (20℃)	澄清、透明

5.2.2 文冠果油质量指标见表 3。

表3 文冠果油质量指标

项 目		指 标	
		一级	二级
水分及挥发物含量/ (%)	≤	0.10	0.15
不溶性杂质含量/ (%)	≤	0.05	0.10
酸值 (以 KOH 计) / (mg/g)	≤	1.5	3.0
过氧化值/ (g/100g)	≤	0.20	0.25
溶剂残留量/ (mg/kg)		不得检出	
黄曲霉毒素 B ₁ /(ug/kg)	≤	6	10
苯并 (a) 芘/(ug/kg)	≤	6	10
注：溶剂残留量检出值小于 10mg/kg 时，视为未检出。			

5.2.3 文冠果油营养声称指标见表 4。

表4 文冠果油营养声称指标

项 目			指 标	
			一级	二级
维生素 E	总量/（mg/kg , α -生育酚当量）	≥	600	400
	其中生育三烯酚含量/（mg/kg）	≥	350	300
甾醇总量/（mg/kg）		≥	1200	900
神经酸（C24:1）占脂肪酸比例/（%）		≥	3.0	2.0
角鲨烯/（mg/kg）		≥	120	90
注：不得添加维生素 E、甾醇。				

5.3 食品安全要求

按食品安全标准和法律法规要求规定执行。

6 检验方法

- 6.1 折光指数检验：按 GB/T 5527 执行。
- 6.2 相对密度检验：按 GB/T 5526 执行。
- 6.3 碘值检验：按 GB/T 5532 执行。
- 6.4 皂化值检验：按 GB/T 5534 执行。
- 6.5 脂肪酸组成检验：按 GB 5009.168 执行。
- 6.6 色泽检验：按 GB/T 5009.37 执行。
- 6.7 透明度、气味、滋味检验：按 GB/T 5525 执行。
- 6.8 水分及挥发物含量检验：按 GB 5009.236 执行。
- 6.9 不溶性杂质含量检验：按 GB/T 15688 执行。

- 6.10 酸值检验：按 GB 5009.229 执行。
- 6.11 过氧化值检验：按 GB 5009.227 执行。
- 6.12 维生素 E 检验：按 GB 5009.82 执行。
- 6.13 甾醇检验：按 GB/T 25223 执行。
- 6.14 溶剂残留量检验：按 GB 5009.262 执行。
- 6.15 黄曲霉毒素 B₁ 检验：按 GB 5009.22 执行。
- 6.16 苯并（a）芘检验：按 GB 5009.27 执行。
- 6.17 净含量检验：按 JJF 1070 执行。
- 6.18 角鲨烯检验：按 LS/T 6120 执行。

7 检验规则

7.1 一般规则

按照GB/T 5490的要求执行。

7.2 扦样

按照GB/T 5524的要求执行。

7.3 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

7.3.1 出厂检验

每批产品必须按表 2 和表 3 的规定逐批检验，检验合格并出具检验报告方可出厂。

7.3.2 型式检验

检验项目为本标准第 5 章规定的全部项目。正常生产时每半年一次，有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如材料、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产超过半年后恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家法定质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3.3 按第5章的规定检验。当检测结果与表1的规定不符合时，可用生产该批产品的文冠果油原料进行检验，佐证。

7.4 判定规则

7.4.1 产品未标注一级或二级时，按不合格判定。

7.4.2 标识、包装不合格，允许进行整改后复检一次，以复检结果为准。

7.4.3 产品经检验，有一项不符合表3、表4规定值时，应从该批产品中加倍另抽取样品对不合格项目进行复检，以复检结果为准。若复检确实不符合表3、表4规定值时，为不符合该等级的产品。

8 标签和标识

应符合GB 7718、GB 28050和国家有关的规定和要求。

9 包装、储存、运输和销售

9.1 包装

9.1.1 产品外包装应使用合格的包装材料，包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

9.1.2 产品内包装材料应符合GB/T 17374的规定。

9.1.3 包装容器必须专用、清洁、干燥和密封，做到封口严密、包装牢固。

9.1.4 净含量应符合JJF 1070的规定。

9.2 储存

9.2.1 产品应离墙、离地储存于在清洁、阴凉、通风、干燥、无异味的库房内，不得与有毒有害、有异味、发霉以及其他易污染物混存混放，并且要有防蝇防鼠设施。

9.2.2 特殊条件下产品有效期应在标签上注明。

9.3 运输

9.3.1 运输工具必须清洁、卫生、干燥，有防尘、防雨设施，严禁与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装、混运。

9.3.2 搬运时应轻拿轻放，严禁扔摔、撞击、挤压。

9.3.3 在运输过程中，必须防止暴晒、雨淋、受潮，以防产品污染和标签脱落。

9.3.4 散装运输应符合GB/T 30354的要求。

9.4 销售

预包装的文冠果油在零售终端不得脱离原包装散装销售。