

CS 67.200.20

CCS B33

YNFS

# 云南省林学会团体标准

T/YNFS 1.6-2021

---

## 深纹核桃生产加工技术规程 第6部分：油

Technical regulation for *Juglans sigillata* production and processing  
—Part 6: Oil

2021 - 03 - 01 发布

2021 - 05 - 01 实施

云南省林学会 发布

## 目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 质量要求.....	2
4.1 原料要求.....	2
4.2 感官要求.....	2
4.3 脂肪酸组成.....	2
4.4 理化指标.....	2
4.5 食品安全要求.....	3
4.6 其他.....	3
5 检验规则.....	4
5.1 检验一般规则.....	4
5.2 扦样.....	4
5.3 出厂检验.....	4
5.4 型式检验.....	4
5.5 判定规则.....	4
6 标签和标识.....	4
7 包装、储存、运输和销售.....	4
7.1 包装.....	4
7.2 储存.....	4
7.3 运输.....	4
7.4 销售.....	4

中国·云南

## 前 言

T/YNFS 1—2021《深纹核桃 生产加工技术规程》分为7个部分

- 第1部分：园地提升改造；
- 第2部分：产地初加工；
- 第3部分：包装贮藏；
- 第4部分：主栽品种坚果质量等级；
- 第5部分：仁质量等级；
- 第6部分：油；
- 第7部分：琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁。

本文件为 T/YNFS 1—2021 的第 6 部分。

本文件按照GB/T1.1—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。

本文件由云南省林学会提出并归口。

本文件起草单位：云南省林业和草原科学院、云南摩尔农庄生物科技开发有限公司、大理漾濞核桃有限责任公司。

本文件主要起草人：耿树香、缪福俊、宁德鲁、张跃进、倪文郁、陈海云、段学荣、马婷、徐田、潘艳、肖良俊。

## 引 言

云南是世界深纹核桃分布中心，也是我国核桃传统主产区 and 世界知名的优质核桃产地。深纹核桃对云南省社会、经济、生态建设起到重要支撑作用，是山区农民受益最广、最可持续的绿色生态产业。目前，相关国家和行业标准主要针对北方普通核桃，云南主栽深纹核桃与北方普通核桃相比，在栽培管理、采收采后、内在品质、加工利用等方面均有显著差异，已制定的标准均难以应用到云南深纹核桃上，导致深纹核桃在市场上认可度低。T/YNFS 1—2021旨在针对深纹核桃生产加工中园地提升、产地初加工、保鲜贮藏、主栽品种坚果质量、仁质量、油、琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁等薄弱环节制定，拟由七个部分构成。

——第1部分：园地提升改造。目的在于为有潜力发展高效种植的深纹核桃园地进行标准化提升改造。

——第2部分：产地初加工。目的在于为深纹核桃采收及采后处理提供标准化程序，提升采收及采后处理技术水平。

——第3部分：包装贮藏。目的在于为深纹核桃提供高质量、标准化的包装贮藏方式，延长存储时间增加附加值。

——第4部分：主栽品种坚果质量等级。目的在于规范化主要深纹核桃品种的坚果质量等级，与市场上的普通核桃区分开，提升云南深纹核桃知名度。

——第5部分：仁质量等级。目的在于规范化深纹核桃仁的质量，提升云南深纹核桃的品质，打开市场和销路。

——第6部分：油。目的在于提升深纹核桃物理压榨油的品质，扩大市场和销路。

——第7部分：琥珀核桃仁和蜂蜜核桃仁。目的在于推广应用云南深纹核桃主要休闲食品，扩大加工利用途径。

核桃油是最重要的核桃加工产品，随着人们保健功能意识的提升，核桃油的市场也在逐步扩大。目前在云南的制油企业中，采用深纹核桃作为原料生产加工食用油，其产品已在市场上存在多年，但某些特征指标与现行国家标准有较大差异，一定程度上影响了深纹核桃油的市场和销路。规定高品质深纹核桃油的质量要求，对保障深纹核桃油产品质量，保护生产者、经营者和消费者的合法权益，规范进出口贸易具有重要意义。

## 深纹核桃生产加工技术规程 第6部分：油

### 1 范围

本文件规定了深纹核桃油的质量要求、检验规则、标签与标识、包装、储存、运输和销售。  
本文件适用于以深纹核桃为原料进行物理压榨加工制成的核桃油。

### 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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.13 食品安全国家标准 食品中铜的测定
- 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 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定
- 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 5009.230 食品安全国家标准 食品中羰基价的测定
- 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 5009.271 食品安全国家标准 食品中邻苯二甲酸酯的测定
- 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 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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- 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 20398 核桃坚果质量等级
- GB/T 22460 动植物油脂 罗维朋色泽的测定
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 质量要求

#### 4.1 原料要求

选择成熟、饱满、无霉变、无虫蛀的深纹核桃原料，应符合GB/T 20398坚果质量等级的要求。

#### 4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检查方法
色泽	目视浅黄色至黄色	GB/T 22460
气味和滋味	具有深纹核桃油固有的气味和滋味，无异味	GB/T 5525
透明度（20℃）	澄清、透明	
不溶性杂质	无肉眼可见外来杂质	

#### 4.3 脂肪酸组成

深纹核桃油的脂肪酸组成应符合表2的规定。

表2 脂肪酸组成

脂肪酸组成		含量（面积归一化法，%）	检验方法
棕榈酸	C16:0	3.0~10.0	GB/T 5009.168
硬脂酸	C18:0	1.0~6.0	
油酸	C18:1	11.5~27.0	
亚油酸	C18:2	50.0~69.0	
α-亚麻酸	C18:3	5.5~18.0	
花生酸+山嵛酸	C20:0+C22:0	0.05~0.2	

#### 4.4 理化指标

深纹核桃油理化指标应符合表3规定。

表3 理化指标

项目	指标	检验方法
折光指数 ( $n_{20}$ )	1.467~1.482	GB/T 5527
相对密度 ( $d_{20}$ )	0.902~0.929	GB 5526
碘值 (以 $I_2$ 计) / (g/100g)	140~174	GB/T 5532
皂化值 (以 KOH 计) / (mg/g)	183~197	GB/T 5534
不皂化值 / (mg/kg)	$\leq$ 20	GB/T 5535.1、GB/T 5535.2
含皂量 / %	$\leq$ 0.03	GB/T 5533
水分及挥发物 / %	$\leq$ 0.06	GB/T 5009.236
不溶性杂质 / %	$\leq$ 0.04	GB/T 15688
加热实验 (280℃)	微量析出物, 罗维朋比色: 黄色值不变, 红色值增加小于 4.0, 蓝色值增加小于 0.5	GB/T 5531
酸价 (KOH) / (mg/g)	$\leq$ 3.0	GB 5009.229
过氧化值 / (g/100g)	$\leq$ 6.0	GB 5009.227
羰基价 / (meq/kg)	$\leq$ 50	GB5009.230
铁 (以 Fe 计) / (mg/kg)	$\leq$ 5.0	GB 5009.90
铜 (以 Cu 计) / (mg/kg)	$\leq$ 0.4	GB 5009.13
总砷 (以 As 计) / (mg/kg)	$\leq$ 0.1	GB 5009.11
铅 (以 Pb 计) / (mg/kg)	$\leq$ 0.08	GB 5009.12
黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> / (mg/kg)	不得检出	GB 5009.22
苯并(a)芘 / (ug/kg)	$\leq$ 10	GB 5009.27
邻苯二甲酸酯类	$\leq$ 按国家有关规定执行或按现行如下规定执行	GB 5009.271
邻苯二甲酸二(α-乙基己酯) (DEHP) / (mg/kg)	$\leq$ 1.5	GB 5009.271
邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP) / (mg/kg)	$\leq$ 9	GB 5009.271
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) / (mg/kg)	$\leq$ 0.3	GB 5009.271
溶剂残留量 / (mg/kg)	不得检出	GB 5009.37
农药残留	按 GB 2763 的规定执行	

注: 溶剂残留量检出值小于 10 mg/kg 时, 视为未检出

#### 4.5 食品安全要求

符合食品安全标准和法律法规的规定。

#### 4.6 其他

深纹核桃油中不得掺有其他食用油和非食用油，不得添加任何香精和香料。

## 5 检验规则

### 5.1 检验一般规则

按照GB/T 5490执行。

### 5.2 扦样

按照GB/T 5524的要求执行。

### 5.3 出厂检验

应逐批检验，并出具检验报告。

### 5.4 型式检验

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。

### 5.5 判定规则

有一项不符合表1、表2、表3规定值时，即判定为不符合该等级的产品。

## 6 标鉴和标识

6.1 应符合 GB 7718 和 GB 28050 和国家有关规定。

6.2 产品名称标识为“深纹核桃油”。

6.3 应标注生产原料类型。

## 7 包装、储存、运输和销售

### 7.1 包装

符合GB/T 17374及GB/T 191的规定。

### 7.2 储存

应储存在阴凉、干燥及避光处，不得与有害、有毒物质一同存放。

### 7.3 运输

运输车辆和器具应保持清洁、卫生。运输中应注意安全，防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。不得与有毒、有害物质同车运输。

### 7.4 销售

深纹核桃油在零售终端不得脱离原包装散装销售。