

ICS 13.120.00  
中国标准文献分类号

# 团体标准

T/CCOA×××—××××

## 特优级核桃油

Special and superior grade walnut oil

征求意见稿

20XX-××-×× 发布

20XX-××-×× 实施

中国粮油学会 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国粮油学会提出。

本标准由中国粮油学会归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

# 特优级核桃油

## 1 范围

本标准规定了特优级核桃油的术语和定义、分类、质量要求、追溯信息、检验方法、检验规则、标签和标识、包装、储存、运输和销售等。

本标准适用于核桃原油和特优级核桃油。核桃原油的质量指标仅适用于原油的贸易。

## 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 2716 食品安全国家标准 植物油
- GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- 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 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 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- 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/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- 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
- GB/T 17374 食用植物油销售包装
- GB/T 22327 核桃油
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- GB/T 30354 食用植物油散装运输规范

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。

#### 3.1

核桃油 walnut oil

以核桃 (*Juglans regia* Linne) 或铁核桃 (*Juglans sigillata* Dode) 为原料加工制成的油脂。

#### 3.2

核桃原油 crude walnut oil

采用核桃制取/提取的经加工处理的油品，符合本标准原油质量指标，不能直接食用的核桃油。

#### 3.3

特优级核桃油 Special and superior grade walnut oil

由核桃或核桃原油加工制成，符合本标准质量指标和食品安全国家标准，可供食用的油品。

### 4 分类

核桃油分为核桃原油和特优级核桃油两类。

### 5 质量要求

#### 5.1 基本组成和主要物理参数

核桃油基本组成和主要物理参数见表1。

表1 核桃油基本组成和主要物理参数

| 项 目                       | 指 标         |
|---------------------------|-------------|
| 折光指数 ( $n_{20}^{20}$ )    | 1.467~1.482 |
| 相对密度 ( $d_{20}^{20}$ )    | 0.902~0.933 |
| 碘值 (以 $I_2$ 计) / (g/100g) | 140~174     |
| 皂化值 (以 KOH 计) / (mg/g)    | 183~197     |
| 主要脂肪酸组成/(%)               |             |
| 棕榈酸 $C_{16:0}$            | 2.2~10.0    |
| 硬脂酸 $C_{18:0}$            | 0.5~6.0     |
| 油酸 $C_{18:1}$             | 11.5~35.0   |
| 亚油酸 $C_{18:2}$            | 50.0~70.0   |
| $\alpha$ -亚麻酸 $C_{18:3}$  | 5.5~18.0    |

## 5.2 质量指标

5.2.1 核桃原油质量指标见表 2。

表2 核桃原油质量指标

| 项 目           | 指 标                |
|---------------|--------------------|
| 气味、滋味         | 具有核桃原油固有的气味和滋味，无异味 |
| 水分及挥发物含量/ (%) | ≤ 0.50             |
| 不溶性杂质含量/ (%)  | ≤ 0.50             |

5.2.2 特优级核桃油质量指标见表 3。

表3 特优级核桃油质量指标

| 项 目                   | 指 标                 |
|-----------------------|---------------------|
| 色泽                    | 浅黄色至黄色              |
| 气味、滋味                 | 具有特优级核桃油固有气味和滋味，无异味 |
| 透明度 (20℃)             | 透 明                 |
| 水分及挥发物含量/ (%)         | ≤ 0.10              |
| 不溶性杂质含量/ (%)          | ≤ 0.05              |
| 酸价 (以 KOH 计) / (mg/g) | ≤ 2.0               |
| 过氧化值/ (g/100g)        | ≤ 0.20              |
| 溶剂残留量/ (mg/kg)        | 不得检出                |

注：溶剂残留量检出值小于 10mg/kg 时，视为未检出。

5.2.3 特优级核桃油的营养声称指标见表 4。

表4 特优级核桃油营养伴随物声称指标

| 项 目                    | 指 标   |
|------------------------|-------|
| 维生素 E 总 VE 含量/ (mg/kg) | ≥ 300 |
| 甾醇 总甾醇含量/ (mg/kg)      | ≥ 400 |
| 角鲨烯 (mg/kg)            | ≥ 6   |

注 1：在产品保质期内，维生素 E、甾醇、角鲨烯含量的允许误差范围为 ≥80% 标示值。  
注 2：不得添加维生素 E、甾醇、角鲨烯。

## 5.3 食品安全要求

应符合 GB 2716 和国家有关规定，其中塑化剂指标应符合表 5 的规定。

表5 特优级核桃油食品安全指标

| 项 目                             | 指 标   |
|---------------------------------|-------|
| 邻苯二甲酸二烯丙酯 (DAP) / (μg/kg)       | ≤ ND  |
| 邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP) / (μg/kg)       | ≤ 0.3 |
| 邻苯二甲酸二(2-乙基)乙酯 (DEHP) / (μg/kg) | ≤ 1.5 |

注：ND 视为未检出。

## 6 可追溯和关键信息要求

### 6.1 核桃信息

6.1.1 记录核桃的物种、收获年份、产地（到地区级）、进货量、基地或供应商名称。记录进货的批次检测数据。

6.1.2 记录核桃的储存、运输信息。

6.1.3 鼓励自有基地管理或定单标准化管理的核桃作为生产原料。

### 6.2 核桃油生产信息

6.2.1 记录生产过程中原料信息，并与6.1的信息关联和对应。

6.2.2 记录核桃油生产过程中有关追溯的各项数据、信息，包括辅料和废弃物使用的情况。

### 6.3 上游信息管理

使用外供核桃原油加工或成品核桃油罐装的，应获取上游供应商6.1、6.2的信息或记录。

### 6.4 可追溯演练

定期开展可追溯演练，并保留相关记录。

### 6.5 留样

6.5.1 采用适当储存条件，对生产的核桃、核桃原油和成品特优级核桃油做批次留样，作为备查。

6.5.2 留样的保存期限至少到成品核桃油保质期结束后再加半年。

6.5.3 使用外供核桃原油加工或外供成品特优级核桃油灌装的，应按6.5.1和6.5.2对供应商做留样要求。

## 7 检验方法

7.1 折光指数检验：按 GB/T 5527 执行。

7.2 相对密度检验：按 GB/T 5526 执行。

7.3 碘值检验：按 GB/T 5532 执行。

7.4 皂化值检验：按 GB/T 5534 执行。

7.5 脂肪酸组成检验：按 GB5009.168 执行。

7.6 色泽检验：按 GB/T 5009.37 执行。

7.7 透明度、气味、滋味检验：按 GB/T 5525 执行。

7.8 水分及挥发物含量检验：按 GB 5009.236 执行。

- 7.9 不溶性杂质含量检验：按 GB/T 15688 执行。
- 7.10 酸价检验：按 GB 5009.229 执行。
- 7.11 过氧化值检验：按 GB 5009.227 执行。
- 7.12 溶剂残留量检验：按 GB 5009.262 执行。
- 7.13 维生素 E 检验：按 GB 5009.82 执行。
- 7.14 甾醇检验：按 GB/T 25223 执行。
- 7.15 角鲨烯检验：按 LS/T 6120 执行。
- 7.16 塑化剂检验：按 GB 5009.271 执行。
- 7.17 净含量检验：按 JJF 1070 执行。

## 8 检验规则

### 8.1 检验一般规则

按照GB/T 5490执行。

### 8.2 扦样

按照GB/T 5524的要求执行。

### 8.3 组批与抽样

以同一批原料，同一班次生产的包装完好的同一种产品为一批。

### 8.4 出厂检验

- 8.4.1 应逐批检验，并出具检验报告。
- 8.4.2 按本标准5.2及表5规定的项目检验。

### 8.5 型式检验

8.5.1 按本标准第5章的规定检验。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，如原料、设备、工艺等有较大变化，可能影响产品性能时；
- c) 停产超过半年后恢复生产时；
- d) 出厂检验结果和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。

8.5.2 当检测结果与表1的规定不符合时，可用生产该批次产品的油用核桃原料进行检验，并佐证。

## 8.6 判定规则

- 8.6.1 产品未标注特优级时，按不合格判定。
- 8.6.2 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。
- 8.6.3 有一项不符合本标准表3、表4、表5要求时，判定为不符合该等级的产品。
- 8.6.4 有一项不符合本标准表3、表4、表5要求时，应从该批次产品中加倍另抽取样品对不合格项目复检，以复检结果为准。

## 9 标签和标识

- 9.1 除应符合GB 7718和GB 28050的规定外，标签标识内容示例参见附录B。
- 9.2 产品名称凡标识为“特优级核桃油”，均应符合本标准。
- 9.3 应标注生产原料的品种类型（核桃或铁核桃）。
- 9.4 应在包装或随行文件上标识加工工艺。
- 9.5 包装上应明确标示产品二维码，其内容包括第5章相应指标的检验值和第6章追溯信息。

## 10 包装、储存、运输和销售

### 10.1 包装

- 10.1.1 应符合GB/T 17374及国家的有关规定和要求。
- 10.1.2 包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。
- 10.1.3 净含量应符合JJF 1070的规定。

### 10.2 储存

- 10.2.1 应储存在卫生、阴凉、干燥、避光处，不得与有害、有毒物质一同存放，避开有异常气味的物品。
- 10.2.2 如果产品有效期限依赖于某些特殊条件，应在标签上标明。

### 10.3 运输

- 10.3.1 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。
- 10.3.2 散装运输符合GB/T 30354的要求。

### 10.4 销售

预包装的特优级核桃油在零售终端不得脱离原包装散装销售。

---



附 录 A  
(资料性附录)  
追溯信息

A.1 追溯信息示例

| 信息分类   | 追溯信息                   |   |
|--------|------------------------|---|
| 油料生产信息 | 品种名称                   | 以品种审定名为准。   |
|        | 产地                     | 某省、市、县或农场。  |
|        | 收获时间                   | xx 年 xx 月收获。  |
|        | 种植面积及区域分布              | xx 亩，分布在某个乡镇或农场。                                      |
|        | 化肥和农药使用情况              | xx 年 xx 月，使用 xx 农药 xx 公斤/亩；xx 年 xx 月使用 xx 肥料 xx 公斤/亩。 |
|        | 产量/可供交易量               | 共 xx 吨/可供交易 xx 吨。                                     |
|        | 原产地证书（可选填）             | 证书编号 xx。  |
|        | 干燥方式                   | 晾晒或烘干（包括烘干方式）。  |
| 储存方式   | xx 仓型，储存条件（常温、低温、准低温）。 |   |
| 原料来源   | 供应商管理：来自三年以上油料供应商的比例   | 占总量 xx%。  |
| 生产过程控制 | 原油制取时间                 | xx 年 xx 月。  |
|        | 毛油储存方式                 | 真空密闭罐。  |
|        | 生产工艺                   | 压榨、萃取、水代法、水酶法。  |
|        | 质量管理（认证体系）             | 9000 认证。  |
| 其他信息   | （可选填）                  | 反映油料质量的其他信息，如：获得有机、绿色食品认证等。                           |

附 录 B  
(资料性附录)  
标签标识

表B.1 特优级核桃油标签标识示例

|   |          |              |
|---|----------|--------------|
| 产品名称（分类名称）：特优级核桃油<br>加工工艺：压榨<br>质量等级：特优级<br>..... |          |              |
| 营 养 成 分 表   |          |              |
| 项目  | 每100克（g） | 营养素参考值%或NRV% |
| 能量  | 千焦（kJ）   | %            |
| 蛋白质   | 克（g）     | %            |
| 脂肪  | 克（g）     | %            |
| — $\omega$ -3脂肪酸                                  | 克（g）     |              |
| — $\omega$ -6脂肪酸                                  | 克（g）     |              |
| — $\omega$ -9脂肪酸                                  | 克（g）     |              |
| 碳水化合物   | 克（g）     | %            |
| 钠   | 毫克（mg）   | %            |
| 声称指标  |          |              |
| —维生素E(生育酚及生育三烯酚总量)                                | 毫克（mg）   |              |
| —甾醇总量   | 毫克（mg）   |              |
| —角鲨烯  | 毫克（mg）   |              |
| .....   | .....    | .....        |