

ICS 67.060
CCS B 22

团体标准

T/YFEA 0006-2021

云南好粮油 大豆油

The Grain & Oil Products of Yunnan – Soya bean oil
(征求意见稿)

2021-XX-XX 发布

2021-XX-XX 实施

云南省粮食经济学会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1 的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由云南省粮油科学研究院提出。

本文件由云南省粮食经济学会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

云南好粮油 大豆油

1 范围

本文件规定了云南好粮油 大豆油的术语和定义、质量与安全要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输的要求。

本文件适用于以国产非转基因大豆为原料，经本省区域内企业加工生产的商品食用大豆油。

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 1535 大豆油
GB 2716 食品安全国家标准 植物油
GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB/T 5009.37-2003 食用植物油卫生标准的分析方法
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 5009.257 食品安全国家标准 食品中反式脂肪酸的测定
GB 5009.265 食品安全国家标准 食品中多环芳烃的测定
GB/T 5490 粮油检验 一般规则
GB/T 5524 动植物油脂 扦样
GB/T 5525 动植物油脂 透明度、气味、滋味鉴定法
GB/T 5531 动植物油脂检验 加热试验
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
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 26635 动植物油脂 生育酚和生育三烯酚含量的测定 高效液相色谱法
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 17377 动植物油脂 脂肪酸甲酯的气相色谱分析
GB/T 17756-1999 色拉油通用技术条件
LS/T 1218 中国好粮油 生产质量控制规范
LS/T 3249 中国好粮油 食用植物油
LS/T 6119 粮油检验 植物油中多酚的测定 分光光度法
LS/T 6120 粮油检验 植物甾醇角鲨烯的测定 气相色谱法

3 术语和定义

除 GB/T 1535、GB/T 3249 规定的术语和定义外，下列术语和定义适用于本文件。

3.1

云南好粮油 大豆油 the grain & oil products of Yunnan – soya bean oil

以国产非转基因大豆为原料，经本省区域内企业加工生产并符合本文件要求的商品食用大豆油。

4 质量与安全要求

4.1 基本组成和主要物理参数

应符合GB/T 1535的规定，其中， ω -3脂肪酸、 ω -6脂肪酸和 ω -9脂肪酸应符合LS/T 3249的相关规定。

4.2 质量要求

质量指标见表1。

表1 质量指标

项 目	质量指标	
	一级	二级
色泽	淡黄色至浅黄色	浅黄色至橙黄色
气味、滋味	具有大豆油固有气味和滋味，无异味	
透明度（20℃）	澄清、透明	澄清
水分及挥发物/（%）	≤ 0.10	0.15
不溶性杂质/（%）	≤	0.05
酸价（KOH）/（mg/g）	≤ 0.50	2.0
过氧化值/（g/100g）	0.25	
溶剂残留量/（mg/kg）	不得检出	
加热试验（280℃）	—	无析出物，油色不得变深
烟点	≥ 200	—
冷冻试验（0℃储藏 5.5h）	澄清、透明	—
注 1：“—”不作要求。		
注 2：检出值小于 10mg/kg 时，视为未检出。		

4.3 声称指标

声称指标见表2。

表2 声称指标

营养伴随物声称指标	危害物声称指标
生育酚及生育三烯酚、甾醇总量及组成、多酚、角鲨烯	反式脂肪酸、多环芳烃

4.4 食品安全指标

- 4.4.1 应符合 GB 2716 和国家有关规定。
- 4.4.2 安全指数 (P_N) 以 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的限量及其实测值为基础计算，各安全指数要求见表 3，具体检测项目见附录 A。

表 3 安全指数要求

项目	指数
P_N 真菌毒素 $\leq$	0.7
P_N 污染物 $\leq$	0.7
P_N 农药残留 $\leq$	0.7

- 4.5 真实性要求
- 大豆油中不得掺有其他食用油和非食用油。
- 4.6 生产过程质量控制
- 按照LS/T 1218相关条款执行。
- 4.7 追溯信息要求
- 供应方应提供质量追溯信息，具体要求见附录B。

5 检验方法

- 5.1 色泽检验：按 GB/T 5009.37-2003 执行。
- 5.2 气味、滋味和透明度检验：按 GB/T 5525 执行。
- 5.3 水分及挥发物检验：按 GB/T 5009.236 执行。
- 5.4 不溶性杂质检验：按 GB/T 15688 执行。
- 5.5 酸价检验：按 GB/T 5009.229 执行。
- 5.6 过氧化值检验：按 GB/T 5009.227 执行。
- 5.7 溶剂残留量检验：按 GB/T 5009.37 执行。
- 5.8 加热试验：按 GB/T 5531 执行。
- 5.9 烟点检验：按 GB/T 17756-1999 附录 B 执行。
- 5.10 冷冻试验：按 GB/T 17756-1999 附录 A 执行。
- 5.11 生育酚和生育三烯酚检验：按 GB/T 26635 执行。
- 5.12 甾醇总量及组成检验：按 GB/T 25223 执行。
- 5.13 多酚检验：按 LS/T 6119 执行。
- 5.14 角鲨烯检验：按 LS/T 6120 执行。

5.15 反式脂肪酸检验：按 GB 5009.257 执行。

5.16 多环芳烃检验：按 GB 5009.265 执行。

5.17 安全指数检验：按国家标准规定的方法检验真菌毒素、污染物和农药残留含量，按照公式（1）分别计算每种物质的单项安全指标指数：

$$P_i = \frac{\text{实测值}}{\text{标准限量值}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P_i ——每种物质的单项安全指标指数。

根据公式（2）～（4）分别计算真菌毒素、污染物和农药残留的内梅罗指数 P_N ：

$$P_{N\text{真菌毒素}} = \sqrt{\frac{PI_{\text{均}}^2 + PI_{\text{最大}}^2}{2}} \dots\dots\dots (2)$$

$$P_{N\text{污染物}} = \sqrt{\frac{PI_{\text{均}}^2 + PI_{\text{最大}}^2}{2}} \dots\dots\dots (3)$$

$$P_{N\text{农药残留}} = \sqrt{\frac{PI_{\text{均}}^2 + PI_{\text{最大}}^2}{2}} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$PI_{\text{均}}$ ——平均单项安全指标指数，为某类安全指标的所有单项安全指标指数的平均值。

$PI_{\text{最大}}$ ——最大单项安全指标指数，为某类安全指标的所有单项安全指标指数的最大值。

6 检验规则

6.1 一般规则

按GB/T 5490 执行。

6.2 扦样、分样

按GB/T 5524 执行。

6.3 产品组批

同原料、同工艺、同设备加工的产品为一批。

6.4 出厂检验

产品出厂前应逐批进行检验，检验合格后方可出厂。原料、设备和工艺有较大变化可能影响产品质量时，应立即委托第三方进行检验。

6.5 判定规则

符合4.1、4.2、4.3和4.4要求，且提供4.7追溯信息的大豆油，判定为“云南好粮油”产品。

7 标签标识

7.1 除应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定外，还应注明产品名称、加工工艺、质量等级等信息，并注明原料为非转基因大豆，标签标识内容示例参见附录 C。

7.2 标注二维码，内容包括 4.1、4.2、4.3 和 4.4 中相应指标的检验结果和 4.7 的追溯信息。

8 包装、储存和运输

按GB/T 1535 执行。

附 录 A
(规范性附录)
大豆油各安全指数 (P_N) 的检测项目

表 A.1 大豆油各安全指数 (P_N) 的检测项目

安全指数	检测项目
P_N 真菌毒素	黄曲霉毒素 B1
P_N 污染物	铅、总砷、苯并[a]芘
P_N 农药残留	倍硫磷、腐霉利、乐果、氯丹、联苯菊酯、多效唑、毒死蜱、甲拌磷

附 录 B
(资料性附录)
追溯信息

表 B.1 大豆油追溯信息

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 万亩，分布在某个乡镇或农场
	化肥和农药使用记录	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	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、浸出、水代法、水酶法。
	质量管理(认证体系)	9000 认证。
其他信息	（可填）	反映油料质量的其信息，如：富硒，获得有机、绿色食品认证等。

附 录 C
(资料性附录)
标签标识

表 C.1 大豆油标签标识示例

产品名称（分类名称）		
加工工艺		
质量等级		
.....		
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）	%
碳水化合物	克（g）	%
钠	毫克（mg）	%
.....		