

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

# T/CGTA

## 中国粮食商业协会团体标准

T/CGTA 01—XXXX

### 大豆油生产质量安全技术规范

Technical specification for production quality and safety of soybean oil

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

中国粮食商业协会 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—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。

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专利的责任。

本文件由武汉轻工大学提出。

本文件由中国粮食商业协会归口。

本文件起草单位：武汉轻工大学、中粮营养健康研究院有限公司、中粮（东莞）粮油工业有限公司、江南大学、武穴市福康油脂有限公司、麻城市康华科技有限责任公司、湖北荆楚源油脂责任有限公司。

本文件主要起草人：

# 大豆油生产质量安全技术规范

## 1 范围

本文件规定了大豆油生产过程中原料采购、加工、包装、储存、运输和销售等环节的场所、设施、人员的基本要求和管理的准则。

本文件适用于大豆经压榨或浸出等制得大豆油的加工。

## 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 1352 大豆  
GB/T 1535 大豆油  
GB 1886.52 食品安全国家标准 食品添加剂 植物油抽提溶剂（又名己烷类溶剂）  
GB 2716 食品安全国家标准 植物油  
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准  
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 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求  
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品  
GB/T 5491 粮食、油料检验扦样、分样法  
GB 5749 生活饮用水卫生标准  
GB 7718 预包装食品标签通则  
GB/T 8873 粮油名称术语 油脂工业  
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 食品接触材料及制品用添加剂使用标准  
GB 14880 食品营养强化剂使用标准  
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范  
GB 16629 植物油抽提溶剂  
GB/T 17374 食用植物油销售包装  
GB 19641 食品安全国家标准 食用植物油料  
GB/T 30354 食用植物油散装运输规范

## 3 术语和定义

GB/T 1535、GB/T 8873和GB 14881-2013界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 选址与厂区环境

应符合GB 14881-2013中第3章和GB 8955的相关规定。

## 5 厂房和车间

5.1 应符合GB 14881-2013中第4章和GB 8955的相关规定。

5.2 用于堆放、晾晒大豆的地面不得铺设含有塑化剂、沥青等有害物质的材料。

## 6 设备与设施

- 6.1 设施和设备应符合 GB 14881-2013 中第 5 章的规定。
- 6.2 仓库应配备温度监测和防控虫害、鼠害、鸟类等保证大豆安全储存的设备
- 6.3 外溢粉尘的车间部位应安装通风除尘控制装置。

## 7 卫生管理

### 7.1 管理制度

应符合GB 14881-2013中6.1的规定。

### 7.2 厂区环境卫生管理

- 7.2.1 厂区及邻近车间的区域应保持清洁。厂区内道路、地面应养护良好，无破损，防止扬尘和积水现象的发生。
- 7.2.2 保持厂区内环境整洁，禁止堆放杂物及不必要的器材，以防止有害生物孳生。
- 7.2.3 邻近车间区域不得种植易产生花粉的植物。

### 7.3 厂房及设施卫生管理

- 7.3.1 应符合 GB 14881-2013 中 6.2 的规定。
- 7.3.2 用于清洁与产品接触的设备和工具的用水应符合 GB 5749 中的相关规定。
- 7.3.3 用于清洁与产品接触的设备和工具的洗涤剂应符合 GB 14930.1 中的相关规定。
- 7.3.4 用于生产的机械设备和场所不得用于非生产性活动。

### 7.4 员工健康管理和卫生要求

应符合 GB 14881-2013 中 6.3 的规定。

### 7.5 虫害控制

- 7.5.1 应符合 GB 14881-2013 中 6.4 的规定。
- 7.5.2 对已有虫害产生的场所，应采取紧急措施加以控制和消灭。
- 7.5.3 生产作业场所除虫灭害工作不应在生产过程中进行，除虫灭害时应应对各种原辅料、成品有保护措施。
- 7.5.4 应有捕鼠图，配备必要的粘鼠贴、捕鼠笼、捕鼠夹等设施，严禁使用鼠药。
- 7.5.5 在生产车间的入口处和车间内可设置灭虫蝇灯，捕杀可能进入车间的虫蝇。车间内设置的灭虫蝇灯的位置必须远离生产作业区域。灭虫蝇灯应定期（至少每周 1 次）进行检查，根据检查情况及时采取措施并做好趋势分析

### 7.6 废弃物的处理

应符合GB 14881-2013中6.5的规定。

### 7.7 工作服管理

应符合GB 14881-2013中6.6的规定。

## 8 原辅料要求

### 8.1 原料要求

- 8.1.1 一般要求应符合 GB 14881-2013 中 7.1 的相关规定。
- 8.1.2 大豆原料的采购、运输、贮藏的要求应符合 GB 14881-2013 中 7.2 的规定。
- 8.1.3 大豆质量应符合 GB 1352 的规定。
- 8.1.4 大豆中污染物的限量应符合 GB 2762 的规定，真菌毒素的限量应符合 GB 2761 的规定，农药残留应符合 GB 2763 的规定。

8.1.5 大豆毛油原料应符合 GB/T 1535 的规定。

## 8.2 辅料要求

8.2.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

8.2.2 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

8.2.3 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

8.2.4 食品加工助剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

## 8.3 其他要求

应符合 GB 14881-2013 中 7.5 的规定。

## 9 生产过程食品安全控制

应符合 GB 14881-2013 和 GB 8955-2016 中 8 的相关规定。

### 9.1 产品污染风险控制

应符合 GB 14881-2013 中 8.1 和 GB 8955-2016 中 8.2 的规定。

### 9.2 微生物污染的控制

应符合 GB 14881-2013 中 8.2 和 GB 8955-2016 中 8.3 的规定。

### 9.3 化学污染的控制

应符合 GB 14881-2013 中 8.3 和 GB 8955-2016 中 8.4 的规定。

### 9.4 物理污染的控制

应符合 GB 14881-2013 中 8.4 和 GB 8955-2016 中 8.5 的规定。

### 9.5 接触油料、油品材料的安全控制

直接接触油料和油品的材料，应符合 GB 4806.1 和 GB 4806.7 等的规定。

## 10 生产过程

10.1 清理 应采用合适的设备（如筛选机、磁选机、风选机）并设置适当的工艺流程清理原料中杂质，防止杂质进入后续加工过程，造成产品污染，大豆清理后，净料含杂不得超过 1%，气味、色泽正常，质量符合 GB 19641 的规定。

10.2 根据大豆含水情况对大豆进行调质，一般控制调质后的大豆含水量为 10%-10.5%。再经破碎后来用皮仁分离机器分离豆皮和豆仁。

10.3 合理设置轧辊机设备和工艺条件，将调质后的大豆由颗粒状压制成薄片状。要求坯片厚 0.25mm-0.40mm，轧坯后，大豆胚片不得露油，粉末度小于 15%（通过 20 目筛）。

10.4 浸出溶剂应符合 GB 1886.52-2015 和 GB 16629-2008 的相关规定。

10.5 生产用水应符合 GB 5749 中的相关规定。

10.6 合理设置水化脱胶设备和工艺条除去大豆毛油中的胶质。水化温度 50℃-80℃，水化时间 15min-30min，磷酸（浓度 85%）添加量为油重的 0.05%-0.2%。

10.7 合理设置脱酸设备和工艺条除去大豆毛油中的游离脂肪酸。碱液浓度为质量分数 6%-12%，理论加碱量根据毛油酸价计算确定，超量碱 0%-0.2%，碱炼中和温度 50℃-80℃，中和时间 10min-30min，脱皂温度 65℃-90℃，水洗用水量为油重的 4%-10%。

10.8 脱色设备和工艺条件应兼顾脱色和脱除多环芳烃及真菌毒素等风险，还应兼顾营养成分保留及油脂精炼损耗。脱色剂添加量为油重的 0.05%-2.0%，脱色温度 95℃-120℃，脱色时间 20min-40min，脱色压力 1.3kPa-3.3kPa。

10.9 脱臭过程中应采取合适的脱臭设备和工艺条件，以满足油脂中臭味组分的脱除及油脂热脱色，还应兼顾油脂中塑化剂、多环芳烃、真菌毒素、残留农药等风险成分的脱除。脱臭温度不高于 240℃，脱

臭时间 60min-80min, 脱臭压力 0.27kPa-0.40kPa; 油脂中塑化剂含量较高时, 采用脱臭温度 260℃, 脱臭时间 80min-100min 脱除塑化剂。

10.10 在生产过程中, 现场不得进行生产设备的维修。

10.11 应加强设备的日常维护和保养, 保持设备清洁、卫生。设备的维护必须严格执行正确的操作程序。设备出现故障应及时排除, 防止影响产品质量卫生。每次生产前应检查设备是否处于正常状态。所有生产设备应定期进行检修并做好保养维修记录。

## 11 产品质量要求

大豆油应按照加工工艺定分等级, 依据订制合约生产, 符合 GB/T 1535 的要求。

### 11.1 检验方法

根据产品对应标准中的有关规定执行。

## 12 检验规则

### 12.1 一般规则

按GB/T 5491执行。

### 12.2 出厂检验

出厂检验项目应符合相应产品的标准要求。

### 12.3 检验批次

同原料、同工艺、同设备、同日期加工的同种产品为一批次。

### 12.4 判定规则

根据相应产品标准中的有关规定执行。

## 13 产品的包装、储存、运输和销售

### 13.1 包装

包装应符合 GB/T 17374、GB 9685 及 GB 4086 中 7 的相关规定, 产品标签标识应符合 GB 7718 的相关规定。

### 13.2 储存

13.2.1 散装油的储存应符合 GB 8955-2016 中 10.3 的要求, 容器应符合 GB 4806.1 及食品安全的相关要求, 尽可能采用充氮储存和低温库储存, 储油罐及输油管道应定期清理, 尽可能做到每次输油作业之后清扫油管。

13.2.2 产品包装应符合 GB/T 17374、GB 9685 及 GB 4086 中 7 的相关规定, 产品标签标识应符合 GB 7718 的相关规定。

13.2.3 包装产品储存应符合 GB 8955-2016 中 10.3 的要求, 应采用充氮储存和低温库储存, 定期检查, 如有异常应及时处理。仓库应有温度、湿度检测和记录。

### 13.3 运输

产品的运输应符合GB 8955-2016中10.4的要求, 运输工具和容器应保持清洁, 维护良好, 必要时进行消毒。产品成品不得与有毒、有害物品同时装运。

### 13.4 销售

产品销售场所应保持干燥、清洁, 不与有毒、有害、有异味物品共同存放。

## 14 产品召回管理

如实记录发生召回的产品名称、批次、规格、数量、发生召回的原因及后续整改方案等内容，召回管理应符合GB 14881-2013中第11章的相关规定。

## 15 培训

应符合GB 14881-2013中第12章的相关规定。应建立大豆油生产相关岗位的培训制度，对大豆油生产的技术人员及相关岗位的从业人员进行相应的食品安全知识培训。

## 16 管理制度和人员

应符合GB 14881-2013中第13章的相关规定。

## 17 记录与文件管理

应符合GB 14881-2013中第14章的相关规定。应建立各环节信息登录系统，为方便质量信息传输和追溯，宜采用二维码等信息传输方式。

---