

# 宁夏食品安全协会团体标准

T/NXFSA 013S—2021

---

## 宁夏好粮油 亚麻籽油

The Grain & Oil Products of Ningxia - Flaxseed oil

2021-06-01 发布

2021-07-01 实施

宁夏食品安全协会 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。

本文件由宁夏回族自治区粮食和物资储备局提出。

本文件由宁夏食品安全协会归口。

本文件起草单位：宁夏回族自治区粮油产品质量检测中心、宁夏食品安全协会、宁夏农林科学院、宁夏农林科学院园艺所、宁夏食品标准化技术委员会、宁夏标准化研究院、宁夏六盘珍坊生态农业科技有限公司、宁夏君星坊食品科技有限公司、宁夏大学农学院。

本文件主要起草人：赵静、杨晓忱、张丽、田建文、梁瑞、刘新保、廖若宇、张春娥、吴旭妍、孙悦、王兴磊、段兰萍、高晖、许瑶、刘娟、邓晖、李晓龙、张慧玲、季瑞、董思文、塔娜、吴素萍、王芳平、王永霞、马少斌。



# 宁夏好粮油 亚麻籽油

## 1 范围

本文件规定了宁夏好粮油 亚麻籽油的术语和定义、质量与安全要求、生产过程质量控制、追溯信息要求、试验方法、检验规则、标签标识、包装、储存和运输。

本文件适用于宁夏区域内加工的商品食用亚麻籽油。

## 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 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 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质的测定
- GB 5009.262 食品安全国家标准 食品中溶剂残留量的测定
- GB 5009.265 食品安全国家标准 食品中多环芳烃的测定
- 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 5490 粮油检验 一般规则
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8235 亚麻籽油
- GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- GB/T 26635 动植物油脂 生育酚及生育三烯酚含量测定 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
- 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

## 3 术语和定义

GB/T 8235、LS/T 3249界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

宁夏好粮油 亚麻籽油 The Grain & Oil Products of Ningxia - Flaxseed oil  
 宁夏区域内加工的并符合本文件要求的商品食用亚麻籽油。

3.2

**安全指数 grain safety index**

用于综合反映粮食安全情况，以国家食品安全标准中真菌毒素、污染物和农药残留等限量为基础计算获得。用内梅罗指数（ $P_N$ ）表示。

[来源：LS/T 3249—2017，3.8]

3.3

**生育酚 tocopherol**

色满环的衍生物，即  $\alpha$ -生育酚、 $\beta$ -生育酚、 $\gamma$ -生育酚、 $\delta$ -生育酚等脂溶性维生素。

[来源：LS/T 3249—2017，3.1，有修改]

3.4

**多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbons**

由两个或两个以上芳香环组成的碳氢化合物。为苯并（ $\alpha$ ）芘、苯并（ $\alpha$ ）蒽、苯并（ $\beta$ ）荧蒽和蒽的总和。

[来源：LS/T 3249—2017，3.7]

3.5

**声称指标 stated factor**

不参与定等，但需要提供给用户参考的重要指标。

[来源：LS/T 3249—2017，3.9]

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 8235中的规定。

4.2 质量指标

质量指标见表1。

表 1 质量指标

| 项 目        | 指 标               |        |
|------------|-------------------|--------|
|            | 一级                | 二级     |
| 色泽         | 浅黄色至黄色            | 黄色至棕红色 |
| 气味、滋味      | 具有亚麻籽油固有气味和滋味，无异味 |        |
| 透明度（20℃）   | 透明                | 允许微浊   |
| 水分及挥发物含量/% | ≤0.10             | ≤0.15  |
| 不溶性杂质含量/%  | ≤0.05             |        |

表 1 质量指标 (续)

| 项 目                               | 指 标   |      |
|-----------------------------------|-------|------|
|                                   | 一级    | 二级   |
| 酸价(KOH)/(mg/g)                    | ≤1.0  | ≤2.0 |
| 过氧化值/(g/100g)                     | ≤0.25 |      |
| 溶剂残留量/(mg/kg)                     | 不得检出  |      |
| 生育酚含量/(mg/kg)                     | +     |      |
| 多环芳烃含量/(μg/kg)                    | +     |      |
| 注1: 溶剂残留量检出值小于 10 mg/kg 时, 视为未检出。 |       |      |
| 注2: “+”为声称指标。                     |       |      |

### 4.3 食品安全指标

4.3.1 食品安全指标应符合 GB 2716 的规定。

4.3.2 安全指数 ( $P_N$ ) 以 GB 2761、GB 2762、GB 2763 为基础计算, 安全指数要求见表 2。

表 2 安全指数要求

| 项目         | 指数   |
|------------|------|
| $P_N$ 真菌毒素 | ≤0.7 |
| $P_N$ 污染物  | ≤0.7 |
| $P_N$ 农药残留 | ≤0.7 |

### 5 生产过程质量控制

按LS/T 1218 相关条款执行。

### 6 追溯信息要求

供应方应提供的追溯信息见表 3。

表 3 追溯信息

| 信息分类   | 追溯信息       |  |
|--------|------------|--|
| 油料生产信息 | 品种名称       |  |
|        | 产地         |  |
|        | 收获时间       |  |
|        | 种植面积及区域分布  |  |
|        | 化肥和农药使用记录  |  |
|        | 产量/可供交易量   |  |
|        | 原产地证书(可选填) |  |
|        | 干燥方式       |  |
|        | 储存方式       |  |

表 3 追溯信息 (续)

| 信息分类        | 追溯信息                  |  |
|-------------|-----------------------|--|
| 油料来源        | 供应商管理: 来自三年以上油料供应商的比例 |  |
| 生产过程控制      | 原油制取时间                |  |
|             | 毛油储存方式                |  |
|             | 生产工艺                  |  |
|             | 质量管理 (认证体系)           |  |
| 其他信息        | (可选填)                 |  |
| 注: 示例参见附录A。 |                       |  |

7 试验方法

- 7.1 色泽检验: 按 GB/T 5009.37 执行。
- 7.2 透明度、气味、滋味检验: 按 GB/T 5525 执行。
- 7.3 水分及挥发物检验: 按 GB 5009.236 执行。
- 7.4 不溶性杂质检验: 按 GB/T 15688 执行。
- 7.5 酸价检验: 按 GB 5009.229 执行。
- 7.6 过氧化值检验: 按 GB 5009.227 执行。
- 7.7 溶剂残留量检验: 按 GB 5009.262 执行。
- 7.8 生育酚含量检验: 按 GB/T 26635 执行。
- 7.9 多环芳烃检验: 按 GB 5009.265 执行。
- 7.10 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。

## 8 检验规则

### 8.1 一般规则

按GB/T 5490 执行，并注明代表数量和货位。

### 8.2 检验组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工的食用亚麻籽油产品为一个批次。

### 8.3 扦样、分样

按GB/T 5524 执行。

### 8.4 判定规则

符合第4章和第5章要求，且提供第6章追溯信息的食用亚麻籽油，可列为“宁夏好粮油”产品。

## 9 标签标识

9.1 应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

9.2 宜标注产品二维码，内容包括第 4 章的相应指标的检验值和第 6 章的追溯信息。

## 10 包装、储存和运输

按GB/T 1535 执行。

附 录 A  
(资料性)  
追溯信息示例

## A.1 追溯信息示例

见表A.1。

表 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 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；<br>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：来自三年以上油料商的比例 | 占总量 40%  |
| 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）         | 质量体系认证等  |
| 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                               |