

T/SCAGS

四川省粮食行业协会团体标准

T/SCAGS 0103.1-2019

天府菜油—浓香菜籽油加工技术规范

Tianfu rapeseed oil—Production Technical Specification for the superfine fragrant rapeseed oil

2019-03-26 发布

2019-04-26 实施

四川省粮食行业协会 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由四川省粮食和物资储备局提出。

本标准由四川省粮食行业协会归口。

本标准起草单位：四川省粮油中心监测站、西华大学。

本标准主要起草人：牟钧、张涛、袁永俊、曹茜。

本标准为首次发布。

天府菜油—浓香菜籽油加工技术规范

1 范围

本标准规定了天府菜油—浓香菜籽油加工的术语定义、加工企业基本要求、原料及添加剂、生产过程的安全控制与生产技术要求、包装、储存、运输、相关管理制度和记录与文件管理等要求。

本标准适用于符合 T/SCAGS 0105.1 要求的浓香菜籽油的加工。

2 规范性引用文件

下列标准的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本标准。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 1536 菜籽油

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 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/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 粮油名词术语 油脂工业

GB 8955-2016 食品安全国家标准 食用植物油及其制品生产卫生规范

GB 14881-2013 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 17374 食用植物油销售包装

GB/T 30354 食用植物油散装运输规范

T/SCAGS 0101.1 天府菜油—油菜籽种植技术规范

T/SCAGS 0104.1 天府菜油—油菜籽

T/SCAGS 0105.1 天府菜油—浓香菜籽油

3 术语和定义

GB/T 1536、GB/T 8873中界定的及下列术语和定义适用于本标准。为便于使用，以下重复列出了GB/T 1536、GB/T 8873中的部分术语和定义。

3.1

清理 cleaning

除去油料中所含杂质的工序的总称。

3.2

炒籽 Stir-frying

油菜籽经适度加热、炒制，发生一定的物理化学变化，并使其内部结构改变，转变成具有香味的油菜籽熟坯的过程。

3.3

压榨 pressing

利用外力榨取料坯中油脂的过程。

3.4

毛油 crude oil

经压榨得到的未经处理的油。

3.5

榨饼 pressed cake

从压榨机中排出的饼。

3.6

精炼 refining

亦称“炼油”，即除去毛油中杂质的过程。

3.7

冷滤 filtration at low temperature

对压榨菜籽毛油进行冷却并用过滤、离心分离等方法去除其中磷脂等胶溶性杂质和饼屑等悬浮杂质的过程。

4 加工企业基本要求

4.1 选址及厂区环境

应符合 GB 14881 中第 3 章和 GB 8955 的相关规定。

4.2 厂房和车间

4.2.1 应符合 GB 14881 中第 4 章和 GB 8955 的相关规定。

4.2.2 用于堆放、晾晒油菜籽、菜籽饼的地面不得铺设含有沥青等有害物质的材料。

4.3 设施与设备

4.3.1 设施应符合 GB 14881 中 5.1 和 GB 8955 的相关规定。

4.3.2 设备应符合 GB 14881 中 5.2 和 GB 8955 的相关规定。

4.4 卫生管理

应符合 GB 14881 中 6.1~6.6 和 GB 8955 的相关规定。

5 原料、食品添加剂和食品相关产品

5.1 一般要求

应符合 GB 14881 中 7.1 的规定。

5.2 原料

5.2.1 应符合 T/ SCAGS 004.1 的规定。

5.2.2 每一批次油菜籽须经过采购部门确认供应商，原料产地符合 T/SCAGS 0101.1 的相关规定。

5.2.3 每一批次原料需经检验人员按 GB/T 5491 抽样检验，检验合格的方可验收入库。

5.3 食品添加剂

应符合 GB 14881 中 7.3 和 GB 8955 的相关规定。

5.4 食品相关产品

应符合 GB 14881 中 7.4 和 GB 8955 的相关规定。

5.5 其他

应符合 GB 14881 中 7.5 的规定。

6 生产过程食品安全控制与生产技术要求

6.1 一般要求

6.1.1 原料应清理除去杂质及生霉粒,防止其进入后续加工过程,造成产品污染。

6.1.2 生产用水应符合 GB 5749 中的相关规定。

6.1.3 应采取有效措施防止其他外来杂物混入产品中。

6.1.4 在生产过程中，现场不得进行生产设备的维修。

6.1.5 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。

6.1.6 从事生产加工的人员和质量安全、安全生产管理人员应经过上岗培训并经考试合格,熟悉菜籽油生产加工的质量安全和安全生产要求及相关规章制度、知识,熟练掌握相应岗位设施设备的安全操作规程和技术,以确保生产加工顺利、安全进行。

6.2 食品安全控制

6.2.1 产品污染风险控制

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

6.2.2 微生物污染的控制

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

6.2.3 化学污染的控制

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

6.2.4 物理污染的控制

应符合 GB14881 中 8.4 和 GB 8955 中 8.5 的规定的规定。

6.2.5 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 的规定。

6.3 生产技术要求

6.3.1 清理

油菜籽经机械或气流等输送设备输送至清理工序，经筛选、风选、磁选等去除杂质，除杂后的净料中的杂质含量不超过 0.5%。

6.3.2 炒籽

6.3.2.1 在兼顾菜籽油香味和菜籽油质量安全的前提下，按照工艺要求控制炒籽温度在 150℃~180℃之间，炒籽时间不超过 30min，排烟温度不超过 240℃，将生油菜籽炒制成为熟胚。

6.3.2.2 炒籽时菜籽受热应均匀，避免局部过热，不焦糊、不夹生。

6.3.2.3 及时吸风降温，去除炒籽过程的烟雾，防范和控制炒籽过程中多环芳烃（PAHs）等有害物质的形成。

6.3.2.4 炒籽所用加热介质应采用清洁能源（如天然气）。当采用导热油作热源时，为避免导热油渗入油籽中造成污染，应采用食品级导热油。

6.3.3 压榨

6.3.3.1 菜籽入榨温度不超过 150℃、水分不超过 2%。应避免压榨过程温度过高产生多环芳烃类物质。

6.3.3.2 应定期清理榨机的榨膛，保持榨机清洁，避免榨膛中残留物料发霉变质造成菜籽油污染。还应避免设备润滑油渗透到榨料中造成多环芳烃污染，应采用食品级润滑油。

6.3.4 精炼

精炼工艺的选择原则：尽可能保留菜籽油的风味物质，精炼过程中添加剂和助剂的使用应符合 GB 2760 的规定。按此原则可选择低温无水脱胶（冷滤脱胶）、低温水化脱胶，也可选择其它符合要求的脱胶工艺。

6.3.4.1 低温无水脱胶

应合理设置低温无水脱胶设备的各项参数和工艺条件,通过对毛油进行冷却、过滤,去除磷脂等胶体杂质及饼屑等悬浮杂质,使菜籽油成品的不溶性杂质含量、水分及挥发物含量和加热试验符合 T/SCAGS 0105.1 要求。

(1) 澄清:经澄清箱初步除杂后的菜籽油中,要保持固体杂质含量为胶质含量的 3 倍~5 倍,占油脂量的 3%~5%。

(2) 冷却:在冷却罐内用 8℃水循环,并以 15r/min~10 r/min 的转速搅拌油脂。初期搅拌速度为 15 r/min,降温时间持续 24 hr 左右。在油脂温度降到 15℃~20℃时,搅拌速度维持在 10 r/min,保温 12hr~24 hr,促进胶质颗粒成长均匀。

(3) 过滤:用板框过滤机过滤,开始进油量应小些,以利于形成滤饼层。在取样检验过滤油合格后再加大进油量,保持恒温过滤,以保持胶粒稳定。开始过滤的浑浊油应返回并随后续油一起过滤。也可选用 1 层滤布加 1 层工业滤纸或脱脂棉、工业树脂进行过滤。过滤所得的成品油的不溶性杂质、含水量和加热试验应符合 T/SCAGS 0105.1 要求。

6.3.4.2 低温水化脱胶

应合理设置低温水化脱胶设备的各项参数和工艺条件。

(1) 冷却:榨取的菜籽油经澄清箱澄清除杂后,将油脂温度冷却到 40℃~50℃,泵入水化罐。

(2) 水化:在水化罐中 15 min 内添加 5%~10%相同温度的食品级软水,撒 5%的压榨饼粉,慢速搅拌 20min~30 min,泵入沉降罐后静置。

(3) 沉降:在沉降罐中于自然温度下沉降 20d~30d,分离出上层油和下层油脚。泵出的成品油中的不溶性杂质、含水量和加热试验应符合 T/SCAGS 0105.1 中相应要求。

7 包装、储存、运输

7.1 预包装成品菜籽油的包装要符合 GB/T 17374 中第 4 章的相关规定,产品标签标识应符合 GB 7718 的规定。

7.2 预包装成品菜籽油的运输与储存要符合 GB/T 17374 中第 8 章的相关规定;散装成品菜籽油的储存容器应符合 GB 4806.1 及食品安全的相关要求,运输应符合 GB/T 30354 的规定。

8 产品召回管理

应符合 GB 14881 中第 11 章的相关规定。

9 人员和管理制度要求

9.1 培训

应符合 GB 14881 第 12 章的相关规定。

9.2 管理制度和人员

应符合 GB 14881 中第 13 章的相关规定。

10 记录与文件管理

- 10.1 应符合 GB14881 中第 14 章的相关规定。
- 10.2 质量检验记录应有原始记录，并按规定保存。
- 10.3 宜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传输相关信息。