



中华人民共和国国家标准

GB/T 22465—XXXX
代替 GB/T 22465-2008

红花籽油

Safflower seed oil

·
(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 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。

本文件是对GB/T 22465-2008《红花籽油》的修订。

本文件与GB/T 22465-2008《红花籽油》主要技术差异如下：

- 修改了分类和定义等；
- 对部分术语定义进行了修改；
- 对质量要求进行了调整，设置了基本组成和主要物理参数的章节；
- 对质量指标进行了修订；
- 第9章增加了销售要求。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会（SAC/TC 270）归口。

本文件起草单位：国家粮食和物资储备局科学研究院、武汉轻工大学、中粮天海粮油工业（沙湾）有限公司、新疆自治区粮油质检中心等

本文件起草人：薛雅琳、何东平、段章群、赵华、马宏等

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 22465—2008。

红花籽油

1 范围

本文件规定了红花籽油的术语和定义、分类、基本组成、质量要求、检验方法、检验规则、标签、包装、贮存、运输和销售等要求。

本文件适用于红花籽原油和成品红花籽油。红花籽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 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法
- 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 动植物油脂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/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 5531 粮油检验 植物油脂加热试验
- GB/T 5533 粮油检验 植物油脂含皂量的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 15688 动植物油脂 不溶性杂质含量的测定
- GB/T 17374 食用植物油销售包装
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 30354 食用植物油散装运输规范
- GB/T 35877 粮油检验 动植物油脂冷冻试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

红花籽油 **safflowerseed oil**

采用红花籽（*Carthamus tinctorious* L.）为原料加工制成的油脂。

3.2

红花籽原油 **crude safflowerseed oil**

采用压榨、浸出等方式从红花籽中获得的油脂，符合本标准原油质量指标和食品安全国家标准，不能直接食用的红花籽油。

3.3

成品红花籽油 **finished product of safflowerseed oil**

经由红花籽或红花籽原油加工制成，符合本标准成品油质量指标和食品安全国家标准，可供食用的油品。

3.3.1

压榨红花籽油 **pressing safflower seed oil**

利用机械压力挤压红花籽制取的油品。

注：采用全部剥壳脱皮、色选的红花籽仁，利用机械压力挤压制取的油品，可称为红花籽仁油（**safflower seed kernel oil**）

3.3.2

浸出红花籽油 **solvent extraction safflower seed oil**

利用溶剂溶解油脂的特性，从红花籽或预榨饼中制取的红花籽原油经精炼加工制成符合本标准原油、成品油质量指标的油品。

4 分类

根据红花籽（仁）加工方式不同分为红花籽原油和成品红花籽油两类，根据红花籽油中主要脂肪酸组成为油酸型和亚油酸型红花籽油。

5 质量要求

5.1 基本组成和主要物理参数

红花籽油的基本组成和主要物理参数见表1。这些组成和参数表示了红花籽油的基本特性，当被用于真实性判定时，仅作参考使用。

表1 红花籽油基本组成和主要物理参数

名 称		指 标	
		亚油酸型红花籽油	油酸型红花籽油
相对密度 (d_{20}^{20})		0.922~0.927	0.912~0.919
脂肪酸组成/%	豆蔻酸 (C14:0)	ND ~0.2	ND ~ 0.2
	棕榈酸 (C16:0)	5.3~8.0	3.6~6.0

棕榈一烯酸 (C16:1)	ND ~0.2	ND ~0.2
十七烷酸 (C17:0)	ND ~0.1	ND ~ 0.1
十七烷一烯酸 (C17:1)	ND ~0.1	ND ~ 0.1
硬脂酸 (C18:0)	1.9~3.2	1.5~2.4
油酸 (C18:1)	8.4~21.3	70.0~83.7
亚油酸 (C18:2)	72.0~83.2	9.0~19.9
亚麻酸 (C18:3)	ND ~ 0.3	ND ~ 1.2
花生酸 (C20:0)	0.1 ~ 0.6	0.3~ 0.6
花生一烯酸 (C20:1)	0.1 ~ 0.3	0.1~ 0.5
山嵛酸 (C22:0)	ND ~ 1.0	ND ~0.4
芥酸 (C22:1)	ND ~1.8	ND ~ 0.3
木焦油酸 (C24:0)	ND ~ 0.2	ND ~ 0.3
二十四碳一烯酸 (C24:1)	ND ~ 0.2	ND ~ 0.3
注1: 上列指标与国际食品法典委员会标准 CODEX- STAN 210-2009 (2019) 《指定的植物油法典标准》的指标基本一致。		
注2: ND-表示未检出, 定义为 $\leq 0.05\%$ 。		

5.2 红花籽原油质量指标见表2。

表2 红花籽原油质量指标

项 目	质 量 指 标
气味、滋味	具有红花籽原油固有的气味和滋味, 无异味
水分及挥发物含量/ (%)	\leq 0.20
不溶性杂质含量/ (%)	\leq 0.20
酸价 (KOH) / (mg/g)	\leq 4.0
过氧化值/ (g/100g)	\leq 0.25
溶剂残留量/ (mg/kg)	\leq 100

5.3 成品红花籽油质量指标见表3。

表3 成品红花籽油 (包括红花籽仁油) 质量指标

项 目	质 量 指 标	
	一级	二级
色泽	淡黄色至橙黄色	浅黄色至棕黄色
透明度 (20℃)	澄清、透明	澄 清
气味、滋味	无异味, 口感好	具有红花籽油固有气味和滋味, 无异味
水分及挥发物含量/ (%)	\leq 0.10	0.20
不溶性杂质含量/ (%)	\leq 0.05	0.05
酸价/ (KOH) / (mg/g)	\leq 1.0	3.0
过氧化值/ (g/100g)	\leq 0.25	0.25
加热试验 (280℃)	—	无析出物, 油色不得变深
含皂量/ %	—	0.03
冷冻试验 (0℃储藏 5.5h)	澄清、透明	—

5.4 其他

红花籽油中不得掺有其他食用油和非食用油；不得添加任何香精香料。

6 检验方法

- 6.1 透明度、气味、滋味检验：按 GB/T 5525 执行。
- 6.2 色泽检验：按 GB/T 5009.37 执行。
- 6.3 相对密度检验：按 GB/T 5526 执行。
- 6.4 水分及挥发物检验：按 GB 5009.236 执行。
- 6.5 不溶性杂质检验：按 GB/T 15688 执行。
- 6.6 酸价检验：按 GB 5009.229 执行。
- 6.7 过氧化值检验：按 GB 5009.227 执行。
- 6.8 加热试验：按 GB/T 5531 执行。
- 6.9 含皂量检验：按 GB/T 5533 执行。
- 6.10 冷冻试验：按 GB/T 35877 执行。
- 6.11 溶剂残留量检验：按 GB 5009.262 执行。
- 6.12 脂肪酸组成检验：按 GB 5009.168 执行。

7 检验规则

7.1 检验一般规则

按照 GB/T 5490 执行。

7.2 扦样

按照 GB/T 5524 执行。

7.3 出厂检验

7.3.1 应逐批检验，并出具检验报告。

7.3.2 按表 2 或表 3 的规定检验。

7.4 型式检验

7.4.1 当原料、设备、工艺有较大变化或监督管理部门提出要求时，均应进行型式检验。

7.4.2 按第 5 章的规定检验。

7.5 判定规则

- 7.5.1 产品未标注质量等级时，按不合格判定。
- 7.5.2 产品经检验，有一项不符合表 2 或表 3 规定值时，判定为不符合该等级的产品。
- 7.5.3 当检测结果与表 1 的规定不符合时，可用生产该批产品的红花籽原料进行检验，佐证。

8 标签

- 8.1 应符合 GB 7718 和 GB 28050 的要求。
- 8.2 产品名称：根据术语和定义内容标注产品名称。
- 8.3 应在包装或随行文件上标识加工工艺和分类。
- 8.4 应标识产品的原产国。

9 包装、储存、运输和销售

9.1 包装

应符合GB/T 17374要求。

9.2 储存

应储存在卫生、阴凉、干燥、避光的地方，不得与有害、有毒物品一同存放，尤其要避开有异常气味的物品。

如果产品有效期限依赖于某些特殊条件，应在标签上注明。

9.3 运输

运输中应注意安全，防止日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。散装运输应使用专用罐车，保持车辆及油罐内外的清洁、卫生。不得使用装运过有毒、有害物质的车辆。

食用植物油散装运输按照GB/T 30354执行。

9.4 销售

预包装的成品红花籽油在零售终端不得脱离原包装散装销售。

参考文献

- [1] 国际食品法典委员会标准 CODEX-STAN 210-2003 (2005、2011、2013、2017、2019) 《指定的植物油法典标准》。
-