

ICS

中国标准文献分类号

团体标准

T/CCOA XXX—XXXX

浓香花生油

Flavor peanut oil

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国粮油学会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国粮油学会提出。

本标准起草单位：国家粮食和物资储备局科学研究院、武汉轻工大学、山东鲁花集团有限公司、山东金胜粮油集团有限公司、山东龙大植物油有限公司、嘉里粮油（青岛）有限公司等

本标准主要起草人：

浓香花生油

1 范围

本标准规定了浓香花生油的术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、标签和标识、包装、储存、运输和销售。

本标准适用于浓香花生油。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 1534 花生油

GB 2716 食品安全国家标准 植物油

GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素B族和G族的测定

GB 5009.27 食品安全国家标准 食品中苯并(a)芘的测定

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 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 19641 食品安全国家标准 食用植物油料

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

浓香花生油 flavor Peanut oil

以花生仁为原料经过炒制、压榨的方法制取得的具有浓郁香味的食用花生油。

4 质量要求

4.1 原料要求

4.1.1 浓香花生油原料应符合 GB 19641 的规定。

4.1.2 其他原料应符合相关的食品安全标准和有关规定。

4.2 基本组成和主要物理参数

浓香花生油的基本组成和主要物理参数见表 1。

表1 浓香花生油的基本组成和主要物理参数

项 目	指 标	
	普通浓香花生油	高油酸浓香花生油
相对密度/ (d_{20}^{20})	0.914~0.917	0.911~0.917
脂肪酸组成 (%)		
豆蔻酸 (C14:0) \leq	0.1	0.1
棕榈酸 (C16:0)	8.0~14.0	2.0~13.0
棕榈油酸 (C16:1) \leq	0.2	0.2
十七烷酸 (C17:0) \leq	0.1	0.2
十七烷一烯酸 (C17:1) \leq	0.1	0.2
硬脂酸 (C18:0)	1.0~4.5	0.5~7.5
油酸 (C18:1)	35.0~69.0	73.0~87.0
亚油酸 (C18:2)	13.0~43.0	1.5~20.0
亚麻酸 (C18:3) \leq	0.3	0.3
花生酸 (C20:0)	1.0~2.0	0.2~3.0
花生一烯酸 (C20:1)	0.7~1.7	0.2~5.0
山嵛酸 (C22:0)	1.5~4.5	0.2~5.5
芥 酸 (C22:1) \leq	0.3	0.5
木焦油酸 (C24:0)	0.5~2.5	0.2~4.0
二十四碳一烯酸 (C24:1) \leq	0.3	0.5

4.3 质量指标

浓香花生油的质量指标见表2。

表2 浓香花生油的质量指标

项 目	指 标
气味、滋味	具有浓郁的浓香花生油固有的气味和滋味，无异味

透明度 (20℃)		清澈或微浊
色泽		淡黄色至棕红色
水分及挥发物含量/ (%)	≤	0.20
不溶性杂质含量/ (%)	≤	0.05
酸价 (KOH) / (mg/g)	≤	2.5
过氧化值/ (%)	≤	0.2
溶剂残留量/ (mg/kg)		不得检出
苯并 (a) 芘/ (μg/kg)	≤	8.0
黄曲霉毒素B1 / (μg/kg)	≤	8.0
注：浓郁的浓香花生油固有的气味物质可参考附录A分析。		

4.4 食品安全要求

应符合GB 2716和国家有关规定。

5 检验方法

- 5.1 相对密度检验：按 GB/T 5526 执行。
- 5.2 脂肪酸组成检验：按 GB 5009.168 执行。
- 5.3 气味、滋味检验：按 GB/T 5525 执行。
- 5.4 色泽检验：按 GB 2716 执行。
- 5.5 水分及挥发物含量检验：按 GB 5009.236 执行。
- 5.6 不溶性杂质含量检验：按 GB/T 15688 执行。
- 5.7 过氧化值检验：按 GB 5009.227 执行。
- 5.8 酸价检验：按 GB 5009.229 执行。
- 5.9 溶剂残留量检验：按 GB 5009.262 执行。
- 5.10 黄曲霉毒素 B1 检验：按 GB 5009.22 执行。
- 5.11 苯并 (a) 芘检验：按 GB 5009.27 执行。

6 检验规则

6.1 检验一般规则

按照GB/T 5490执行。

6.2 扦样

按照GB/T 5524的要求执行。

6.3 出厂检验

6.3.1 应逐批检验，并出具检验报告。

6.3.2 按本标准4.3规定的项目检验。

6.4 型式检验

6.4.1 当原料、设备、工艺有较大变化、长期停机后恢复生产或相关管理部门提出要求时，均应进行型式检验。

6.4.2 按本标准 4.2、4.3 的规定检验。当检测结果与表 1 规定不符时，可用生产该批产品的花生原料进行检验和佐证。

6.5 判定规则

6.5.1 生产该批次产品的花生原料经检验与 4.2 该产品所列项目检测值相符（不超出检验误差）时，判定为基本组成和主要物理参数符合。

6.5.2 有一项不符合表 2 规定值时，判定为不符合产品。

7 标签和标识

7.1 应符合 GB 7718 和 GB 28050 的要求。

7.2 产品名称凡标识为“浓香花生油”“高油酸浓香花生油”的产品应符合本标准。

8 包装、储存、运输和销售

8.1 包装

8.1.1 应符合 GB/T 17374 及国家的有关规定和要求。

8.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 储存

应储存在阴凉、干燥、避光处，不得与有害、有毒物品一同存放，应避开有异常气味的物品。

8.3 运输

运输中应做好安全防护，避免日晒、雨淋、渗漏、污染和标签脱落。散装运输符合GB/T 30354的要求。

8.4 销售

预包装的浓香花生油在零售终端不应脱离原包装散装销售。

附录 A (资料性附录)

花生油挥发性风味物质测定方法 固相微萃取气相色谱-质谱法

A.1 范围

本方法规定了浓香花生油挥发性风味物质的检验方法、仪器和用具、试剂和标准品、试样的制备、分析步骤、结果表示等。

A.2 仪器和用具

A.2.1 气相色谱-质谱联用仪:四极杆质谱仪并配有电子轰击离子源(EI),具备离子选择功能。

A.2.2 固相微萃取装置(SPME),配PDMS/DVB 65 μm 萃取头或性能相当者。

A.2.3 分析天平:感量0.1mg、感量0.01g各1台。

A.2.4 恒温水浴磁力搅拌器或其他加热设备。

A.2.5 顶空瓶:100mL。

A.3 试剂

A.3.1 对苯甲酚标准品:纯度 $\geq 98.0\%$ 。

A.3.2 试剂配制:

对苯甲酚内标溶液(0.02%):准确称取0.01g对苯甲酚标准品,用经精炼的花生油溶解,并定容至50mL容量瓶中备用。

A.4 分析步骤

A.4.1 样品处理

称取10.0g花生油样品置于100mL顶空瓶中,加入0.2mL含0.02%对苯甲酚的精炼花生油作为内标物,混匀密封后置于50℃水浴中恒温预热20min。将提前于气相色谱进样口250℃条件下活化60min的固相微萃取头插入顶空瓶中,推出纤维头,顶空吸附30min后取出。将萃取头手动插入气相色谱进样口,于250℃解吸5min开始测试。

A.4.2 气相色谱-质谱测定

A.4.2.1 气相色谱-质谱条件

色谱柱:DB-5毛细管色谱柱,柱长: $\geq 30\text{m}$,内径:0.25mm,膜厚:0.25 μm ,或相当者;

升温程序:35℃,保持4min,以3℃/min升温至150℃,保持5min;

载气：氦气，纯度 $\geq 99.999\%$ ，流速 0.8 mL/min ；

进样口温度： 250°C ；

进样方式：不分流进样；

电离方式：EI， 70 eV ；

接口温度： 250°C

离子源温度： 230°C ；

测定方式：全扫描模式（SCAN）定性，选择离子扫描模式（SIM）半定量测试。

A.4.2.2 气相色谱-质谱测定

以典型的浓香花生油为基准样品，萃取得到的挥发性物质经GC-MS分析得到总离子流图后，进行NIST等谱库数据检索定性，建立浓香花生油各挥发性风味物质的SIM检测方法。在SIM模式下，测试各风味物质的响应面积。

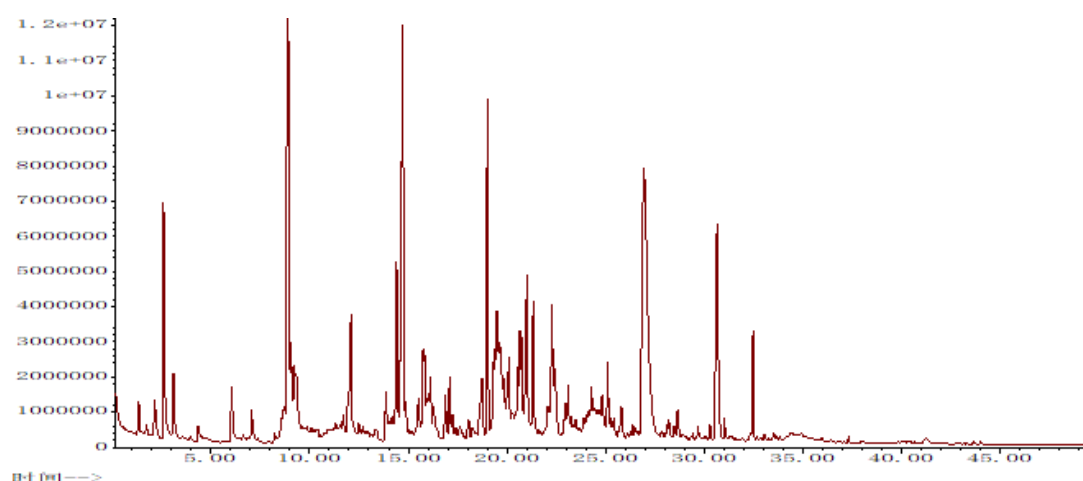
A.4.2.3 空白测试

以精炼花生油为样品，重复以上测试步骤。

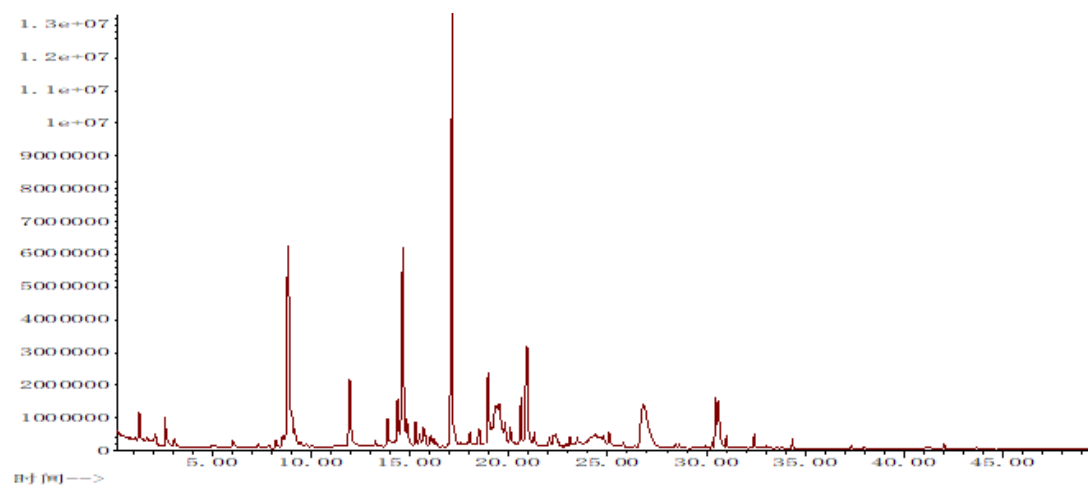
A.5 结果计算

同一样品中，各风味物质丰度计算，以某风味物质相应面积除以总风味物质的相应面积之和，以百分比表示；不同样品间比较风味物质强弱时相应面积应加入内标校正。

A.6 浓香花生油风味物质总离子流图见图1、图2。



图A.1 炒籽压榨制取的浓香花生油风味物质



图A.2 蒸炒压榨制取的浓香花生油风味物质