



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 3257—2017

生 姜 油

Ginger oil

2017-10-27 发布

2017-12-20 实施

国 家 粮 食 局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位：四川国家粮食质量监测中心、什邡市恒源油脂有限责任公司、四川巴蜀乐油脂有限公司。

本标准主要起草人：牟钧、张涛、唐懿、杨善炳、刘英、刘全华、周子诚、廖勇、尹春林、李贵友、杨微、沈婕、万凤俊、张珂源、赖晓雪、廖娟。

生 姜 油

1 范围

本标准规定了生姜油的术语和定义、质量要求、检验方法及检验规则、标签、包装、储存和运输、销售等要求。

本标准适用于食用商品生姜油。

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 2716 食用植物油卫生标准
- 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/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 5529 植物油脂检验 杂质测定法
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 10220 感官分析 方法学 总论
- GB/T 13868 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则
- GB/T 16291.1 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则 第1部分:优选评价员
- GB/T 16291.2 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则 第2部分:专家评价员
- 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
- GH/T 1172 姜

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生姜油 ginger oil

以食用植物油和生姜为原料,经加工制成的食用油脂。

3.2

生姜油品评 ginger oil tasting evaluating

由品评人员利用味觉感官,按规定条件和试验步骤对生姜油的食味品质进行品尝评价,结果用食味品质评分值表示。

3.3

食味品质评分值 taste quality assessment value

以生姜油常温姜味品质、常温姜味强度、180 °C 持香试验姜味强度、40 °C 持香试验姜味强度等各单位评分中的最低值表示。

4 质量要求

4.1 原料要求

4.1.1 食用植物油质量应符合相应产品国家标准二级及以上等级。

4.1.2 生姜应符合 GH/T 1172 二等以上质量指标。

4.2 质量指标

生姜油质量指标见表 1。

表 1 生姜油质量指标

项目	质量等级指标	
	一级	二级
色泽	正常	
气味、滋味	具有生姜油固有的气味、滋味,无异味	
透明度(20 °C)	澄清、透明,允许微浊或有少量碎末沉淀,无外来杂质	
食味品质评分值/分	≥ 70	60
水分及挥发物含量/%	≤ 0.10	0.30
不溶性杂质含量/%	≤ 0.05	0.20
酸价(以 KOH 计)/(mg/g)	≤ 0.5	2.0
过氧化值/(g/100 g)	≤ 0.10	0.15

4.3 食品安全要求

4.3.1 食品安全指标应符合 GB 2716 和国家有关规定。

4.3.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

4.3.3 污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

4.3.4 农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

4.3.5 食品添加剂的要求:应符合 GB 2760 和国家相关规定。不得添加任何香精、香料。不得掺有动物油脂、非食用油。

5 检验方法

- 5.1 色泽检验:按 GB/T 5009.37 中 3.1 执行,结果以“正常”或“不正常”表示,对“不正常”的应加以描述。
- 5.2 气味、滋味检验:按 GB/T 5009.37 中 3.2 执行,结果以“正常”或“不正常”表示,对“不正常”的应加以描述。
- 5.3 透明度检验:按 GB/T 5525 执行。
- 5.4 食味品质评分值:按附录 A 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 5529 执行。
- 5.7 酸价检验:按 GB 5009.229 执行。
- 5.8 过氧化值检验:按 GB 5009.227 执行。

6 检验规则

6.1 一般规则

按 GB/T 5490 执行。

6.2 产品组批

同一批原料、同一工艺、同一班组生产的同一规格的产品为一个检验批次。

6.3 扦样

扦样方法按 GB/T 5524 执行。

6.4 出厂检验

检验项目包含 4.2 中的全部指标(食味品质评分值除外),应逐批检验,并出具检验报告。

6.5 型式检验

6.5.1 型式检验按 4.2 和 4.3 的规定执行。

6.5.2 每半年进行一次型式检验。

6.5.3 有下列情况之一时,应及时进行型式检验:

- 新产品的试制定型或老产品转厂生产时;
- 产品原料、工艺、主要设备等有较大改变,可能影响产品质量时;
- 产品停产 3 个月以上,恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.6 判定规则

6.6.1 产品未标注质量等级时,按不合格判定。

6.6.2 产品符合 4.2 和 4.3 的规定时,判定为合格产品。有一项不符合本标准规定时,判定为不合格产品。

7 标签

7.1 销售包装上的食品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

7.2 产品应标注产品质量等级。

8 包装、储存和运输

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

应储存于阴凉干燥及避光处。不得与有害、有毒物品一同存放。

8.3 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。散装运输符合 GB/T 30354 的要求。

附 录 A
(规范性附录)
生姜油品评试验方法

A.1 原理

由品评人员利用味觉感官,分别在常温、180℃、40℃ 3种温度条件下对生姜油的4项食味品质特性进行品评,按照统一要求逐项评分,以多位品评人员评分的平均值作为各单项评分,以各单项评分的最低值作为食味品质评分值。

A.2 仪器与设备

A.2.1 扁型称量瓶:直径50 mm,高30 mm。

A.2.2 烧杯:40 mL。

A.2.3 坩埚盖:直径50 mm~60 mm。

A.2.4 移液枪:0 mL~20 mL。

A.2.5 棒式温度计:0℃~300℃。

A.2.6 电炉。

A.2.7 一次性吸管、一次性筷子。

A.3 品评的基本要求**A.3.1 品评人员**

通过生姜油鉴别试验挑选出成绩合格人员,再进行 GB/T 10220、GB/T 16291.1 和 GB/T 16291.2 相关规定以及生姜油感官评价相关知识的培训。

鉴别试验应按 A.4.1 要求准备4份生姜油样品,其中有2份是同一份样品,按本标准规定进行品评,要求品评人员鉴别出相同的2份样品,记录见表 A.1。

表 A.1 鉴别试验结果登记表

品评人员姓名(编号):	品评时间: 年 月 日
试样编号	鉴别结果
1	
2	
3	
4	
注:在相同2份样品的编号后打“√”。	

鉴别试验应重复2次,结果登记于表 A.2,答对者打“√”,答错者打“×”。答对1次或2次的,成绩为合格,如果2次都答错,则表明其对生姜油相关样品的品评鉴别灵敏度太低,成绩为不合格,应予淘汰。

表 A.2 品评人员成绩登记表

品评人员编号	鉴别试验结果		成绩
1			
2			
3			
4			
5			

A.3.2 环境要求

样品制备与品评分别在样品制备室和品评室进行,样品制备室应符合一般实验室要求,品评室应符合 GB/T 13868 的规定。

A.3.3 品评试验

品评试验应符合 GB/T 10220 相关要求,每次品评由 5 位及以上品评人员组成品评小组,设组长 1 名,负责单项评分的计算和食味品质评分的确定。品评时间宜安排在上午 9:00~10:00、下午 3:00~4:00 或者饭前、饭后 1 小时进行。每次试验品评不超过 6 份试样,同一评价员每天品评次数不得超过 2 次。

A.4 品评的方法步骤

A.4.1 常温品评

常温品评是将样品置于常温下品评其姜味品质和姜味强度。

在样品制备室中,用移液枪分别取 15 mL 样品注入 5 只扁型称量瓶中,不得污染瓶口磨砂部分,盖上瓶盖,称量瓶转入品评室,各品评员取下瓶盖,将瓶口置于鼻下 2 cm~3 cm 处,深吸气 1 次,感受其姜味品质,再缓慢、连续地深吸气 2 次~3 次,感受其姜味强度,然后用一次性筷子蘸取样品于口中品尝其滋味,感受其姜味品质和姜味强度,按照品评员评分表(表 A.3) 进行第 1 项和第 2 项的评分。

A.4.2 180 °C 持香试验品评

180 °C 持香试验品评是将样品加热到 180 °C,然后降至常温,品评其姜味强度。

在样品制备室,用移液枪分别取 20 mL 样品注入 5 只 40 mL 烧杯,于通风橱中用电热炉加热,使油温在 5 min 内升至 180 °C,立即取出,用坩埚盖盖住烧杯口,于常温下静置冷却,待样品温度降至常温时,移入品评室,由各品评员揭开坩埚盖,将烧杯口置于鼻下 2 cm~3 cm 处缓慢、连续地深吸气 2 次~3 次,嗅闻其姜味强度,按照品评员评分表(表 A.3)进行第 3 项的评分。

A.4.3 40 °C 持香试验品评

40 °C 持香试验品评是将样品置于 40 °C ± 2 °C 烘箱中鼓风烘制 3 h 后,品评其姜味强度。

在样品制备室中,用移液枪分别取 15 mL 样品注入 5 只扁型称量瓶中,置于 40 °C ± 2 °C 烘箱中,不加瓶盖,鼓风烘制 3 h 后盖上瓶盖,转入品评室,由品评员按 A.4.2 的方法嗅闻其姜味强度,按照品评员评分表(表 A.3)进行第 4 项的评分。

A.5 检验结果

品评小组组长收集各品评员评分表(表 A.3),按食味品质评分表(表 A.4)填写,计算每个品评人员各单项的平均值作为单项评分,以其中的最低值为食味品质评分值。

表 A.3 品评员评分表

品评员姓名(编号):

品评时间: 年 月 日

食味品质特性描述和分值(精确到 1 分)	样品编号及得分					
	1	2	3	4	5	6
1. 常温姜味品质 辛香突出、清新醇和、滋味鲜美 80 分~100 分 辛香明显、醇和、滋味正常 60 分~79 分 辛香稀薄、不醇和、滋味不佳 0 分~59 分						
2. 常温姜味强度 强烈 80 分~100 分 明显 60 分~79 分 微弱或无 0 分~59 分						
3. 180 °C 持香试验姜味强度 强烈 80 分~100 分 明显 60 分~79 分 微弱或无 0 分~59 分						
4. 40 °C 持香试验姜味强度 强烈 80 分~100 分 明显 60 分~79 分 微弱或无 0 分~59 分						

表 A.4 食味品质评分表

样品编号:

品评员编号 (1 号为组长)	单项得分			
	1. 常温姜味品质	2. 常温姜味强度	3. 180 °C 持香试验 姜味强度	4. 40 °C 持香试验 姜味强度
1				
2				
3				
4				
5				
单项评分 (分)				
食味品质评分值 (分)				