

ICS 67.080.20
X26
备案号：20998-2007

DB46

海南省地方标准

DB46/T 92—2007

黄灯笼辣椒酱

Yellow Lantern Cayenne Catsup

2007-06-22 发布

2007-09-01 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准的附录A为规范性附录。

本标准由海南省质量技术监督局提出。

本标准由海南省食品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：海南诚利集团有限公司、海南省食品标准化技术委员会。

本标准主要起草人：潘家媛、吴毓炜、胡成豪、潘望。

本标准为首次发布。

黄灯笼辣椒酱

1 范围

本标准规定了黄灯笼辣椒酱的分类、要求、食品生产加工过程的卫生要求、试验方法、检验规则、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于以海南特产黄灯笼辣椒果实为主要原料，经调配、盐渍、磨碎、灌装、封口等工序而制成黄灯笼辣椒酱制品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

| | |
|---------------|----------------------|
| GB/T 191 | 包装储运图示标志 |
| GB 1903 | 食品添加剂 冰乙酸(冰醋酸) |
| GB 2714 | 酱腌菜卫生标准 |
| GB 2716 | 食用植物油卫生标准 |
| GB 2721 | 食用盐卫生标准 |
| GB 2760 | 食品添加剂使用卫生标准 |
| GB/T 4789. 3 | 食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定 |
| GB/T 4789. 4 | 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验 |
| GB/T 4789. 5 | 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验 |
| GB/T 4789. 10 | 食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验 |
| GB/T 5009. 3 | 食品中水分的测定 |
| GB/T 5009. 33 | 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定 |
| GB/T 5009. 37 | 食用植物油卫生标准的分析方法 |
| GB/T 5009. 54 | 酱腌菜卫生标准的分析方法 |
| GB 5749 | 生活饮用水卫生标准 |
| GB/T 6543 | 瓦楞纸箱 |
| GB 7718 | 预包装食品标签通则 |
| GB 9681 | 食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准 |
| GB 9683 | 复合食品包装袋卫生标准 |
| GB 9688 | 食品包装用聚丙烯成型品卫生标准 |
| GB/T 12456 | 食品中总酸的测定方法 |
| GB/T 12457 | 食品中氯化钠的测定方法 |
| GB 14881 | 食品企业通用卫生规范 |
| QB 2142 | 碳酸饮料玻璃瓶 |
| SB/T 10301 | 调味品名词术语 酱腌菜 |
| SN/T 0231 | 出口辣椒干检验规程 |
| JJF 1070 | 定量包装商品净含量计量检验规则 |
| DB46/T 70 | 黄灯笼辣椒 |

国家质量检验检疫总局(2005)第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

3 产品分类

灯笼辣椒酱分为特辣型和淡辣型两种。

3.1 特辣型：辣度大于(等于)2.5万度的黄灯笼辣椒酱制品。

3.2 淡辣型：辣度在(1~2.5)万度(不含2.5万度)的黄灯笼辣椒酱制品。

4 要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 黄灯笼辣椒

符合DB46/T 70的规定

4.1.2 食盐

符合GB2721的规定。

4.1.3 醋酸

符合GB 1903的规定。

4.1.4 食用油

符合GB2716的规定。

4.1.5 其他辅料

符合国家相关标准规定。

4.2 感官要求

感官要求符合表1规定。

表1 感官要求

| 项 目 | 要 求 | |
|------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| | 特辣型 | 淡辣型 |
| 色 泽 | 黄色至橙黄色, 色彩鲜艳。无变色现象。 | 黄色至橙黄色, 色彩鲜艳。无变色现象。 |
| 组织状态 | 黏稠糊状, 有颗粒状的黄灯笼辣椒果肉末、辣椒籽仁存在。无霉斑、白膜。辣度不得低于2.5万度。 | 黏稠糊状, 有颗粒状的黄灯笼辣椒果肉末、辣椒籽仁、大蒜末存在。无霉斑、白膜。辣度不得低于1万度。 |
| 气味滋味 | 有黄灯笼辣椒的香辣味, 无异味; | 有黄灯笼辣椒的香辣味, 无异味; |
| 杂 质 | 无肉眼可见杂质。 | 无肉眼可见杂质。 |

4.3 理化指标

理化指标符合表2规定。

表2 理化指标

| 项目 | 指 标 | |
|--------------------------------------|---------|-----------|
| | 特辣型 | 淡辣型 |
| 水分/(g/100g) ≤ | 80 | |
| 总酸(以乙酸计)/(g/100g) | 0.2~0.5 | 0.45~0.75 |
| 辣椒素/(g/kg) ≥ | 2.0 | 0.8 |
| 食盐(以NaCl计)/(g/100g) ≤ | 17 | |
| 过氧化值(以脂肪计) ^a /(g/100g) ≤ | 0.25 | |
| 亚硝酸盐(以NaNO ₂ 计)/(mg/kg) ≤ | 20 | |
| 总砷(以As计)/(mg/kg) ≤ | 0.5 | |
| 铅(Pb)/(mg/kg) ≤ | 1.0 | |

注：项目a适用于添加食用油的产品。

4.4 微生物指标

微生物指标符合表3规定。

表3 微生物指标

| 项目 | 指标 |
|------------------------|------|
| 大肠菌群/(MPN/100g) | ≤ 30 |
| 致病菌(沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌) | 不得检出 |

4.5 净含量

符合国家质量检验检疫总局(2005)第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》。

4.6 食品添加剂

4.6.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

4.6.2 食品添加剂的品种和使用量符合GB2760规定。

5 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合GB14881的规定。

6 试验方法

6.1 感官

6.1.1 取试样适量，平摊于洁净的白瓷盘中，用目测、鼻嗅、口尝等方法，鉴定样品外观、色泽和气味、滋味。

6.1.2 辣度

按SN/T0231规定执行。

6.2 水分

按GB/T5009.3规定执行。

6.3 总酸

按GB/T12456规定执行。

6.4 食盐

按GB/T12457规定执行。

6.5 辣椒素

按附录A规定测定。

6.6 过氧化值

按GB/T5009.37规定执行。

6.7 亚硝酸盐

按GB/T5009.33规定执行。

6.8 总砷

按GB/T 5009.11规定执行。

6.9 铅

按GB/T5009.12规定执行。

6.10 大肠菌群

按GB/T 4789.3规定执行。

6.11 致病菌

分别按GB/T 4789.4、GB/T 4789.5、GB/T 4789.10规定执行。

6.12 净含量

按JJF1070规定执行。

7 检验规则

7.1 组批

以同一批原料、同一天或同一班次生产的同类型、同规格的产品为一批。

7.2 抽样

在合格成品库中，每一检验批按5%的比例随机抽取，但抽样件数不得少于20件且总量不低于3kg，平均分成两份，供检验和备查留样用。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

7.3.1.1 每批产品须按本标准检验合格，并附产品合格证方可出厂。

7.3.1.2 出厂检验项目包括：感官要求、水分、食盐、总酸、过氧化值、亚硝酸盐、大肠菌群、净含量。

7.3.2 型式检验

7.3.2.1 正常生产情况下，每年进行一次型式检验，有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 新产品开发试投产时；
- b) 产品停产三个月以上恢复生产时；
- c) 主要原料、工艺、设备有较大变化时；
- d) 前后两次抽样检验结果差异较大时；
- e) 国家质量监督机构或顾客投诉有要求时。

7.3.2.2 型式检验项目包括本标准中规定的全部技术要求。

7.3.3 判定规则

7.3.3.1 感官要求不合格或微生物指标有一项不合格，判该批产品为不合格品，不得复检。

7.3.3.2 理化指标不合格者，可加倍抽样进行复检，以复检结果为准作最终判定。

8 标签、包装、运输与贮存

8.1 标签

符合GB7718的规定。

8.2 包装

同一规格的包装容器要求大小一致，干燥、清洁、牢固并符合相关卫生要求。包装材料应符合GB9681、GB9683、GB9688、QB2142的规定。包装应严密结实，防潮湿，防污染，其标志符合GB/T 191的规定。

8.3 运输

8.3.1 运输工具应清洁、卫生、无污染。

8.3.2 运输过程中不得与有毒、有害、有腐蚀性的物质混装混运，应防日晒、防潮湿、防雨淋，防污染。

8.4 贮存

8.4.1 贮存环境应阴凉、干燥、清洁、卫生，有防鼠、防潮等设施，不应与对产品有污染的货物一起贮存。

8.4.2 产品分类存放，标识清楚，防重压、堆码高度不宜过高，防止损坏包装。

9 保质期

在本标准规定的运输贮存条件下，保质期不少于6个月，真空包装产品不少于12个月。

附 录 A

(规范性附录)

辣椒素的测定

A.1 原理

辣椒试样在丙酮-氯化钠的浸泡下,辣椒素被溶解出来,再经石油醚处理纯化,辣椒素在碱性溶液中与钨酸钠-磷钼酸作用,显兰色,其颜色深浅与溶液中辣椒素的含量成正比。

A.2 仪器

A.2.1 分光光度计

A.2.2 分析天平:0.0001g

A.2.3 电动捣碎机

A.2.4 真空泵

A.3 试剂

A.3.1 丙酮:60% (V/V)

A.3.2 60%的丙酮-氯化钠溶液:1.25gNaCl溶于100mL60%的丙酮中。

A.3.3 石油醚:沸程60℃~90℃。

A.3.4 饱和碳酸钠溶液:需过滤。

A.3.5 氢氧化钠溶液: $C(\text{NaOH})=0.1\text{mol/L}$, $C(\text{NaOH})=1.0\text{mol/L}$

A.3.6 盐酸标准溶液: $C(\text{HCl})=0.5\text{mol/L}$

A.3.7 钨酸钠-磷钼酸溶液:称取100g钨酸钠和20g磷钼酸(不含 NO_3^- 和 NH_4^+)准确加入60mL80%糖浆状磷酸和700mL水,微火煮沸2h,冷却后过滤,放入1000mL容量瓶中定容。

A.3.8 辣椒素标准溶液

准确称取辣椒素纯品($40\pm 1^\circ\text{C}$ 真空干燥)0.1000g于100mL容量瓶中,用0.1 mol/L氢氧化钠标准溶液溶解并稀释至刻度,得辣椒素标准溶液贮备液。用移液管准确吸取10.0mL该溶液于100mL容量瓶中,用0.1 mol/L氢氧化钠标准溶液稀释至刻度,得辣椒素标准溶液(100mg/L)。

A.4 测定步骤

A.4.1 标准曲线测定

分别吸取辣椒素标准溶液(A3.8)0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 6.0, 8.0 mL于50mL容量瓶中,再依次加入10.0, 9.5, 9.0, 8.0, 6.0, 4.0, 2.0 mL 0.1mol/L氢氧化钠标准溶液,然后,在各容量瓶中依次加入5mL磷钨酸-磷钼酸溶液,振摇均匀后,再加30mL饱和碳酸钠溶液,充分振摇至有白色沉淀生成,静置2h,用饱和碳酸钠溶液定容,振摇,过滤。在660nm波长处用1cm比色皿测定吸光度,以辣椒素浓度($\mu\text{g/mL}$)为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制标准曲线。

A.4.2 样品测定

A.4.2.1 提取:准确称取试样10g(准确至0.0001g),经60℃干燥后,置于100mL烧杯中加入60%丙酮-氯化钠溶液50mL,于室温下浸泡30min,不断搅拌,倾入玻砂漏斗中,抽滤,每次用10mL60%丙酮-氯化钠抽提样渣,倾入漏斗过滤,连续抽提3~4次,直到抽提液无色为止。立即将滤液转入250mL分液漏斗中,并洗涤抽滤瓶3~4次,洗液合并于分液漏斗中,加入1.0mol/L氢氧化钠10mL,水15mL,氯化钠2g,混合、静置,然后用石油醚连续提取3次,每次10mL,弃去石油醚,将提取液和洗液转入250mL烧杯中,在60℃ $\pm 1^\circ\text{C}$ 的水浴上浓缩至10mL左右,加水30mL,用0.5mol/L盐酸调节至pH7~7.5。

A. 4. 2. 2 纯化

将溶液转入250mL分液漏斗中，用0.1mol/LNaOH洗涤烧杯3次，每次10mL，洗液并入分液漏斗中，加入20mL石油醚提取，下层水相溶液放入另一分液漏斗，在原分液漏斗中再加入5mL0.1mol/LNaOH提取，下层水相溶液并入分液漏斗，将分液漏斗中水相溶液用石油醚纯化2次后放入100mL容量瓶中，将石油醚用5mL0.1mol/LNaOH再提取一次，水相溶液并入容量瓶中，用蒸馏水定容，摇匀。

A. 4. 2. 3 测定

吸取提取液2mL于50mL容量瓶中，加入0.1mol/L氢氧化钠溶液8mL，同时以0.1mol/L氢氧化钠溶液8mL作空白。加入5mL磷钨酸-磷钼酸溶液及饱和碳酸钠溶液约30mL，充分振摇至有白色沉淀生成，静置后加饱和碳酸钠溶液至刻度，摇匀，过滤。用1cm比色皿，在660nm波长处测定吸光度，从标准曲线上查得相应浓度，按式(1)计算辣椒素的百分含量。

A. 4. 3 计算公式

$$\text{辣椒素 (g/kg)} = \frac{C \times 10^{-6}}{m \times \frac{2}{100} \times \frac{1}{50}} \times 1000 \quad (1)$$

式中：C——标准曲线上查得辣椒素相应浓度， $\mu\text{g/mL}$

m——试样质量, g