

T/CQAAS

团 体 标 准

T/011-2023

江津花椒质量等级标准

2023-12-07 发布

2024-01-01 实施

重庆市农学会 发布

目 录

前 言.....	II
引 言.....	II
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语及定义.....	3
4 质量要求.....	5
5 检测方法.....	6
6 包装、标志、贮存、运输.....	7

前 言

本文件编写符合 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。

本文件由重庆市江津区农业农村委员会提出。

本文件由重庆市农学会归口。

本文件起草单位：重庆市农业科学院果树研究所、重庆市江津区农产品质量安全中心、重庆市江津区花椒产业协会、重庆市江津区花椒加工业协会、重庆市江津先锋花椒城有限公司、重庆蓓廷农业科技有限公司。

本文件主要起草人：苏家奎、池浩、周於强、曾维友、谢永红、程玥晴、张义刚、赵海忠、杨仕春、刘瑜涵、陈秀强、李剑。

江津花椒质量等级标准

1 范围

本标准规定了江津花椒质量要求，试验方法，检验规则和包装、标志、运输、贮存。
本标准适用于生产和流通的花椒质量评定和检验。

2 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用而构成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 2762 食品中污染物限量
- GB 2763 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分含量的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分含量的测定
- GB 5009.11 食品总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品中铅的测定
- GB 5009.15-2023 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- GB 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定方法
- GB/T 5009.19 食品中六六六、滴滴涕残留的测定
- GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB/T 12729.2 香辛料和调味品 取样方法
- GB/T 12729.3 香辛料和调味品 分析用粉末试样的制备
- GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
- GB/T 30385 香辛料和调味品 挥发油含量的测定
- DB50/T 1072-2020 地理标志产品 江津花椒

3 术语及定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 青花椒

芸香科花椒属植物（*Zanthoxylum schinifolium* Sieb.et Zucc）的果实，呈青绿至灰绿色。

3.2 江津花椒

江津花椒地理标志产品保护范围内生产的青花椒。

3.3 闭眼青花椒

果皮未裂开或未完全开裂，椒籽不能自然脱出的青花椒。

3.4 开口青花椒

采摘后，经晾晒、烘烤等干制处理，种子已完全自然脱出，果壳呈开口状的青花椒。

3.5 烘烤青花椒

指通过机械或烤房烘烤干燥的青花椒。

3.6 带枝烘烤青花椒

花椒带枝采收烘烤干燥的青花椒。

3.7 固有杂质

源自青花椒植物的杂质（包括果穗梗、椒叶、花椒籽和花椒脱落物）。

3.8 外来杂质

源自青花椒植物以外的所有物质（杂物和尘土等）。

3.9 霉粒青花椒

受霉菌侵染变色、霉变的青花椒。

3.10 黑粒青花椒

果色变黑，并未受霉菌侵染、未变质的青花椒。

3.11 染色青花椒

经染色处理的青花椒。

3.12 过油青花椒

提取了花椒油素或经过油炸后的青花椒。

3.13 碱椒

鲜青花椒经碱液处理后、干燥的青花椒。

3.14 盐椒

经盐处理后的青花椒。

3.15 异色青花椒

色泽与同等级的青花椒显著不同的青花椒。

3.16 劣质青花椒

过油椒、碱椒、盐椒、炒椒和棒椒。

3.17 鲜花椒

采摘后经摘除鲜叶、未经脱水处理的花椒。

3.18 鲜毛椒

带有部分鲜叶、果柄、刺等的鲜花椒。

3.19 鲜净椒

采摘后去除鲜叶、果柄、刺等的鲜花椒。

4 质量要求

4.1 感官指标

江津花椒感官指标应符合表 1 的要求。

表 1 江津花椒感官指标

项目	特级		一级		二级		三级	
	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒
色泽	有光泽 鲜绿色	鲜绿色	有光泽 青绿色	青绿色	无光泽 暗绿色	深绿色	无光泽 棕褐色	黄绿、黄 红色
外观	颗粒大、均匀，油腺密集突出		颗粒中等、均匀，油腺密集突出		颗粒较小、均匀，油腺饱满		颗粒小、不均匀，油腺较稀不饱满	
滋味	麻味浓烈、持久		麻味较浓、持久		麻味尚浓			
气味	香气浓郁、纯正		香气较浓、纯正		具香气、较纯正			

4.2 理化指标

江津花椒理化指标应符合表 2 的要求。

表 2 江津花椒理化指标

项目	特级		一级		二级		三级	
	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒	干花椒	鲜花椒
开口椒%≥	95	/	90	/	80	/	70	/
闭眼椒%≤	5	100	10	100	20	100	30	100
固有杂质%≤	1.0	5	2.0	10	3.0	20	5.0	30
外来杂质≤	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5
挥发油 ml/100g≥	6.0	1.2	5.0	1.0	4.0	0.8	3.0	0.7
酰胺总量 g/100g≥	9.0	1.8	8.0	1.6	7.0	1.4	6.0	1.2
黑粒椒+劣质椒 %，≤	1.0	0.5	2.0					
水分%≤	12	55	16/60					
总灰分%≤	4.0	4.0	5.5					
总砷（以 As 计，mg/kg）≤	0.1	0.1	0.3					
铅（以 Pb 计，mg/kg）≤	0.05	0.05	1.86					
镉（以 Cd 计，mg/kg）≤	0.1	0.1	0.5					
总汞（以 Hg，mg/kg）≤	0.01	0.01	0.03					

4.3 卫生指标

按 GB 2762、GB 2763 的规定执行。

5 检测方法

5.1 取样

按 GB/T 12729.2 的规定进行。

5.2 试样的制备

取适量样品，在白瓷盘上用镊子拣去全部杂质，然后将样品置于分离筛中，分离至不含杂质为止，再按 GB/T 12729.3 的要求制备分析用粉末试样。

5.3 感官检验

5.3.1 色泽

将 100 g 样品置于白瓷盘中，在良好的自然光下，目测花椒色泽、果形、有无霉粒椒、杂色椒和外来杂质。

5.3.2 外观

干青花椒外观油腺突出，呈自然开口状态。鲜花椒成熟度可根据色泽、外观、滋味、气味等进行判定。六成熟为鲜绿色、具有香味和麻味、花椒表皮油腺自然看见、剥开椒皮种子成黑色；七成熟为深绿色、花椒表皮油腺突出、剥开椒皮种子呈深黑色；八成熟为青绿色、花椒表皮油腺突出、种仁形成；九成熟为花椒表皮由青色转为黄红色；完全成熟的花椒表皮由黄色变成淡红色。

5.3.3 滋味

随机在试样中取出 1 粒到 2 粒花椒，放入口中嚼烂，品尝其麻味强弱、持续时间。

5.3.4 气味

将 50 g 样品置于广口瓶中，在空气清新的环境中，嗅辨其香气浓淡、有无异味。

5.4 理化检测

5.4.1 开口率检测

取 50 g 样品，均匀分样，除去杂质和不完善粒后，用镊子对样品进行计数，总粒数记为 G，其中开口椒和闭眼椒粒数分别记为 G1 和 G2，开口椒和闭眼椒粒数之和与样品粒数精确至 5 粒，平行计数两次以上，取数粒结果误差值小于 5 的两个数之和作为平均值，结果误差为 0.1~0.9 之间，开口椒和闭眼椒的比例分别按式（1）、式（2）计算。

$$K = \frac{G1}{G} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

$$H = \frac{G2}{G} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

K----开口椒比例（%）；

H----闭眼椒比例（%）；

G----样品总粒数，单位为粒；

G1----开口椒粒数，单位为粒；

G2----闭眼椒粒数,单位为粒。

5.4.2 固有杂质和外来杂质的测定

固有杂质和外来杂质按 T/CQAAS04-2023 的规定进行。

5.4.3 水分、挥发油、酰胺、总灰分、总砷及无机砷、有机磷农残和铅、镉含量的测定

水分按 GB 5009.3 的规定进行。

挥发油按 T/CQAAS008-2023 的规定进行。

酰胺按 T/CQAAS007-2023 的规定进行。

总灰分按 GB 5009.4 的规定进行。

总砷及无机砷按 GB/T 5009.11-2014 的规定进行。

铅含量按 GB/T 5009.12-2017 的规定进行。

镉含量按 GB 5009.15-2023 的规定进行。

总汞按 GB5009.17-2021 的规定进行

有机磷农残按 GB/T 5009.20 的规定进行。

5.5 检验规则

应分别按批次抽样检验，从事江津花椒加工的企业和个人出厂检验如无合同约定的按 GB/T 15691 的要求检验，从事市场大宗青花椒交易如无合同约定的，理化指标中的挥发油、总灰分、总砷及无机砷、铅、镉、汞含量等可不检。检验结果中有任何一项指标不符合 4.1 和 4.2 规定的某一等级指标要求时，应相应降级。

6 包装、标志、贮存、运输

6.1 包装

鲜花椒应采用透气性好的固形包装箱；小包装青花椒装入瓶、罐、铝塑复合袋或聚乙烯薄膜袋（厚度 ≥ 0.18 mm）等食品包装容器中，封口后外套包装箱或装入纸箱；大包装干青花椒用内衬薄膜的麻袋或编织袋密封包装，应注意防潮、防霉变、防走味。

6.2 标志

按 GB 7718 的规定执行。

6.3 贮存

贮藏室应干燥、清洁、卫生，防止阳光直晒花椒，严禁与有毒、有害、有异味的物品混贮，注意防止鼠害。干青花椒堆垛高度不超过 5 m，室内温度应不超过 8℃；鲜花椒堆码高度不超过 2 m，并保持堆内透气，室内温度不超过 5℃，带叶鲜花椒堆放时间不超过 48 h，净鲜花椒堆放时间不超过 24 h。

6.4 运输

运输过程中注意防暴晒、雨淋，严禁与有毒、有害、有异味的物品混运。鲜花椒采用 5℃-10℃ 的低温运输，在途时间不超过 24 h。