

中华人民共和国供销合作行业标准

GH/T 1284—2020

青 花 椒

Zanthoxylum schinifolium

行业标准信息服务平台

2020-06-04 发布

2020-09-01 实施

中华全国供销合作总社 发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1-2009 的要求起草。

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由全国辛香料标准化技术委员会(SAC/TC 408)归口。

本标准起草单位：昭通市大成农业开发有限责任公司、中华全国供销合作总社南京野生植物综合利用研究院、昭通市质量技术监督综合检测中心、昭通市农业科学院、东莞市农产品质量安全监督检测所。

本标准主要起草人：赵孔发、张卫明、苟仕坤、李云辉、程金朋、程雪梅、周亮、王松均、陈仕荣、赵宇、颜亨文。

行业标准信息服务平台

青 花 椒

1 范围

本标准规定了青花椒质量等级、试验方法、检验规则和包装、标识及贮运要求。
本标准适用于青花椒质量检验及其贸易。

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 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 5009.20 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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

青花椒 green pepper

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

含籽青花椒 green pepper with seeds

果皮未开裂或未完全开裂，椒籽不能自然脱出的青花椒。

3.3

开口青花椒 open green pepper

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。

3.4

霉粒青花椒 mildew green pepper

受霉菌侵染变色、霉变的青花椒。

3.5

黑粒青花椒 green pepper with black seed

果色变黑，并未受霉菌侵染、未变质的青花椒。

3.6

染色青花椒 dyed green pepper

经染色处理的青花椒。

3.7

固有杂质 inherent impurity

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 extraneous matter

源自青花椒植物以外的所有物质（杂物和尘土等）。

3.9

过油青花椒 Fried green pepper

提取掉麻味素、颜色暗黑的青花椒。

3.10

烘烤青花椒 baked green pepper

指通过机械或烤房烘烤干燥的青花椒。

3.11

碱椒 alkali green pepper

鲜青花椒经碱液处理后、干燥的青花椒。

3.12

棒椒 stick green pepper

干燥过程中用种子与种皮将要分离时用棒子敲打促使种子与种皮不分离而得到的青花椒。

3.13

炒椒 fried green pepper

通过高温烘炒、干燥的青花椒。

3.14

劣质青花椒 bad green pepper

过油椒、碱椒、炒椒和棒椒。

3.15

异色青花椒 green pepper with different colors

色泽与同等级的青花椒显著不同的青花椒。

3.16

鲜花椒 fresh green pepper

采摘后经摘除鲜叶、未经脱水处理的花椒。

3.17

带叶鲜花椒 green pepper with Leaves and Flowers

采摘后未摘除鲜叶的鲜花椒。

3.18

净鲜花椒 fine green pepper

采摘后摘除鲜叶和果柄的鲜花椒。

4 技术要求

4.1 感官指标

青花椒感官指标应符合表 1 的要求。

表 1 青花椒感官指标

项目	一 级		二 级		三 级		四 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、青绿或黄绿	鲜绿色	浅青或黄绿、有光泽	深绿色	浅青或褐青	青绿色	褐青或棕褐	黄红色
外观	粒大、均匀、油腺密而突出		均匀、油腺密而突出		均匀、油腺突出		油腺较稀而不突出	
滋味	麻味浓烈、持久、无异味		麻味较浓、持久、无异味		麻味尚浓、无异味			
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

青花椒理化指标应符合表 2 的要求

表 2 青花椒理化指标

项目	一级		二级		三级		四级	
	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 % \geq	90.0	--	80.0	--	70.0	--	60.0	--
含籽椒 % \leq	10	100.0	20.0	100.0	30.0	100.0	40.0	100.0
固有杂质 % \leq	1.0	10.0	2.0	20.0	3.0	30.0	5.0	40.0
挥发油 (mL/100 g) , \geq	5.0	1.0	4.5	0.9	4.0	0.8	3.0	0.7
水分含量 % \leq	12.0	70.0	12.0	75	13.0	80.0	13.0	80.0
外来杂质% \leq	0.1		0.2		0.3		0.5	
黑粒椒+劣质椒 % , \leq	2.0							
总灰分% \leq	10.0							
总砷 (以Ag计, mg/kg) \leq	0.5							
铅 (以Pb计, mg/kg) \leq	3.0							

4.3 卫生指标

按GB 2762、GB 2763的规定执行。

5 试验方法

5.1 取样

按GB/T 12729.2的规定进行。

5.2 粉末试样的制备

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,目测色泽、果形、有无霉粒椒、过油椒、染色椒、黑粒椒、碱椒、炒椒、棒椒和外来杂质。

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。

6 理化检验

6.1 开口椒和含籽椒的测定

取50 g样品（5.1），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，其中开口椒和含籽椒粒数分别记为G₁和G₂，开口椒和含籽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，开口椒和含籽椒的比例分别按式（1）、式（2）计算。

$$K = \frac{G_1}{G} \times 100\% \text{-----} (1)$$

$$H = \frac{G_2}{G} \times 100\% \text{-----} (2)$$

式中：

K——开口椒质量分数（%）；

H——含籽椒质量分数（%）；

G——样品总粒数，单位为粒；

G₁——开口椒粒数，单位为粒；

G₂——含籽椒粒数，单位为粒。

6.2 固有杂质和外来杂质的测定

6.2.1 仪器

6.2.1.1 天平：感量为1 mg；

6.2.1.2 镊子、剪刀；

6.2.1.3 分样筛（孔径为0.2 cm）。

6.2.2 操作步骤

称取脱水花椒样品 200 g（5.1）（精确至±0.1g）置于白瓷盘上，用镊子将固有杂质和外来杂质分别拣出，然后将样品置于分样筛中，筛分至筛中没有杂质后。固有杂质（m₁）、外来杂质（含筛下物）（m₂）分别按式（3）和式（4）计算。称取鲜花椒样品 1000 g（5.1）（精确至±0.1g）置于白瓷盘上，用剪刀、镊子将固有杂质和外来杂质分别拣出。固有杂质（m₁）、外来杂质（含筛下物）（m₂）分别按式（3）、式（4）计算。

6.2.3 结果计算

$$Z = \frac{m_1}{m} \times 100\% \text{-----} (3)$$

$$Y = \frac{m_2}{m} \times 100\% \text{-----} (4)$$

式中：

Z ——固有杂质质量分数（%）；

Y ——外来杂质质量分数（%）；

m_1 ——固有杂质的质量，单位为克（g）；

m_2 ——外来杂质的质量，单位为克（g）；

m ——测试样品的质量，单位为克（g）。

6.3 水分、挥发油、总灰分、总砷及无机砷、有机磷农残和铅含量的测定

水分按 GB 5009.3 的规定进行。

挥发油按 GB/T 30385 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 的规定进行。

铅含量按 GB/T 5009.12 的规定进行。

有机磷农残按 GB/T 5009.20 的规定进行。

6.4 检验规则

应分别按批次抽样检验，从事青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（4.2）中的挥发油、总灰分、总砷及无机砷、铅含量等可不检。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。

7 包装、标志、贮存、运输

7.1 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，封口后外套麻袋或装入纸箱；大包装青花椒用麻袋或编织袋包装，应注意防潮、防霉变、防走味。

7.2 标志

按 GB 7718 的规定执行。

7.3 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 2 m，室内温度应不超过 35℃；鲜花椒堆码高度不超过 1 m，并保持堆内透气，室内温度不超过 20℃，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。

7.4 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。