

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4266—2023

草 果

Amomum tsaoko

2023-02-17 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部农垦局提出。

本文件由农业农村部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院香料饮料研究所、海南热作高科技研究院有限公司、怒江绿色香料产业研究院、中国热带农业科学院农产品加工研究所。

本文件主要起草人：徐飞、谷凤林、宗迎、孙亮、吴桂苹、廖子荣、秦晓威、朱红英、郝朝运、和俊才、蔡海滨、吴莲张、杨春亮、廖良坤、叶剑芝。



草 果

1 范围

本文件规定了草果(*Amomum tsaoko* Crevost et Lemarie)的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、贮存、运输。

本文件适用于加工干燥后的草果质量评定及贸易。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本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 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
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/T 8946 塑料编织袋通用技术要求
GB/T 12729.2 香辛料和调味品 取样方法
GB/T 12729.5 香辛料和调味品 外来物含量的测定
GB/T 24904 粮食包装 麻袋
GB/T 30385 香辛料和调味品 挥发油含量的测定
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果梗 fruit stalk

由花梗发育而成,连接总花梗与草果果实的部分。

4 要求

4.1 基本要求

无虫蛀,无霉变,无异味。

4.2 感官要求

草果分一级、二级和三级,各等级感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	等级		
	一级	二级	三级
色泽	棕红	棕褐	深褐
气味和滋味	芳香、辛辣味浓	芳香、辛辣味淡	微香,辛辣味淡
果形特征	无果梗,椭圆形、果实饱满、完整、具纵沟及棱线,顶端有圆形柱基	有少量果梗,椭圆形、果实饱满、完整、具纵沟及棱线,顶端有圆形柱基	有少量果梗,椭圆形、果实欠饱满、具纵沟及棱线,顶端有圆形柱基

4.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目	等级		
	一级	二级	三级
果实数量,个/kg	≤350	≤400	≤500
破损率(质量分数),%	≤5.0	≤6.0	≤7.0
外来物(质量分数),%	≤0.5	≤0.7	≤1.0
挥发油,%	≥1.3	≥1.0	≥0.5
含水量,%	≤14.0		
灰分(以干物质计),%	≤8.0		

4.4 污染物限量

应符合表 3 的规定。

表 3 污染物限量

项目	指标
铅(以 Pb 计),mg/kg	≤
镉(以 Cd 计),mg/kg	≤0.1
总砷(以 As 计),mg/kg	≤0.2
总汞(以 Hg 计),mg/kg	≤0.02
黄曲霉毒素 B ₁ ,μg/kg	≤5.0

4.5 农药残留限量

按 GB 2763 的规定执行,多菌灵、氯氟氰菊酯为必检项目。

4.6 微生物限量

应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	采样方案及限量(每样取 25 g 进行检验)			
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>
菌落总数	5	2	10 ³ CFU/g	5×10 ³ CFU/g
霉菌	5	2	10 ² CFU/g	10 ³ CFU/g
大肠菌群	5	2	10 MPN/g	10 ² MPN/g
沙门氏菌	5	0	不得检出	不得检出
金黄色葡萄球菌	5	1	10 ² CFU/g	10 ³ CFU/g
注: <i>n</i> 为同一批次产品采集样品数; <i>c</i> 为最大可允许超出 <i>m</i> 值的样品数; <i>m</i> 为微生物指标可接受水平的限量值; <i>M</i> 为微生物指标的最高安全限量值。				

5 试验方法

5.1 感官

取样品于白色瓷盘中,反复翻动 2 次~3 次,自然光下观察其有无虫蛀、霉变,目测色泽、果形特征,随机取 2 个以上样品,嗅其气味,清洗后品尝滋味。

5.2 理化指标

5.2.1 果实数量

称取(1 000±3)g 草果样品进行计数,取 3 次称量平均值。

5.2.2 破损率

称取(1 000±3)g 草果样品,挑选出破损和开裂的果实进行计数,取 3 次称量平均值。破损率按公式(1)计算。

$$P = \frac{m}{M} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

P ——破损率的数值,以质量百分数表示,单位为百分号(%);

m ——破损、开裂果质量的数值,单位为克(g);

M ——样品总质量的数值,单位为克(g)。

结果保留 1 位小数。

5.2.3 外来物

按 GB/T 12729.5 的规定执行。

5.2.4 水分

按 GB 5009.3 的规定执行。

5.2.5 灰分

按 GB 5009.4 的规定执行。

5.2.6 挥发油

按 GB/T 30385 的规定执行。

5.3 污染物限量

5.3.1 铅

按 GB 5009.12 的规定执行。

5.3.2 镉

按 GB 5009.15 的规定执行。

5.3.3 总砷

按 GB 5009.11 的规定执行。

5.3.4 总汞

按 GB 5009.17 的规定执行。

5.3.5 黄曲霉毒素 B₁

按 GB 5009.22 的规定执行。

5.4 农药残留限量

按 GB 2763 的规定执行。

5.5 微生物限量

5.5.1 菌落总数

按 GB 4789.2 的规定执行。

5.5.2 霉菌

按 GB 4789.15 的规定执行。

5.5.3 大肠菌群

按 GB 4789.3 的规定执行。

5.5.4 沙门氏菌

按 GB 4789.4 的规定执行。

5.5.5 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 的规定执行。

5.6 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

同一品种、同一产地、同一等级、同一生产日期的苹果产品为一批次。

6.2 抽样

按 GB/T 12729.2 的规定执行。

6.3 交收(出厂)检验

每批产品交收(出厂)前,应进行检验,检验合格并附有合格证的产品方可出厂。交收(出厂)检验项目包括:净含量、基本要求、感官要求及理化指标中的果实数量、破损率、外来物、水分、灰分。

6.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行全面考核,正常生产每年进行一次型式检验;另外,有下列情形之一者应对产品质量进行型式检验。型式检验,包括本文件的全部项目。

- a) 新产品试制或原料、工艺、设备有较大改变时;
- b) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化时;
- c) 前后两次抽样检验结果差异较大时;
- d) 质量监督管理部门提出要求时。

6.5 判定规则

6.5.1 不符合 4.1 要求,判定为不合格。

6.5.2 检验结果符合本文件规定的产品,判定该批产品为合格。

6.5.3 交收检验时按 6.3 规定的项目检验,不符合要求的产品,判定为不合格。

6.5.4 型式检验规定要求检验的各项,有一项不合格,判定为不合格。

6.6 复检

若检验结果有争议时,应按 GB/T 12729.2 的规定对保留样品或同批产品取样,以一次复检为限。微生物、污染物、农药残留指标不合格,不得复检。

7 包装、标志、储存、运输

7.1 包装

同一批次产品称量后,人工或机械设备缝口。包装材料应符合 GB 4806.1、GB/T 8946、GB/T 24904 要求,应牢固、干燥、洁净、无异味。

7.2 标志

在每一个定量包装正面、缝口标志卡或随附文件中,应清晰地标明包括但不限于下列项目:

- a) 产品名称、产品原产地;
- b) 产品标准编号、等级;
- c) 生产企业或包装企业名称、地址、电话;
- d) 净含量;
- e) 保质期、合格标志;
- f) 生产日期。

7.3 储存

应堆放整齐,储存在清洁、通风、干燥、常温的库房中,不应与有毒、有害、有污染和有异味物品混放。

7.4 运输

运输中应避免日晒雨淋,不应与有毒、有害、有异味物品混运。
