

# T/CFMA

## 团 体 标 准

T/CFMA01—2022

### 槟榔

Areca

征求意见稿

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

中国果品流通协会 发布

## 目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
3.1	2
3.2	2
3.3	2
3.4	2
3.5	3
3.6	3
3.7	3
3.8	3
3.9	3
4 要求	3
4.1 槟榔初加工场所及管理要求	3
4.2 原辅料要求	3
4.3 感官要求及等级	4
4.4 理化要求	5
4.5 安全要求	6
5 检验规则	7
5.1 组批	8
5.2 抽样	8
5.3 出厂检验	8
5.4 型式检验	8
5.5 判定原则	8
6 标识、标志、包装、运输与贮存	9
6.1 标识、标志	9
6.2 包装	9
6.3 运输	9
6.4 贮存	9
附录 A (规范性) 游离碱度的检验	10
A.1 原理	10
A.2 试剂	10
A.3 仪器和设备	10
A.4 分析步骤	10

A.5 分析结果的表述 ····· 10

A.6 精密度 ····· 10

参考文献 ····· 11

## 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。

本文件由中国果品流通协会提出并归口。

本文件起草单位：中国农业大学、中国标准化研究院农业食品标准化研究所、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、中国检验检疫科学院、湖南中医药大学、湖南省农业科学院、湘潭市产商品质量监督检验所、海南省槟榔产业技术体系、海南省农业科学研究院农产品加工研究所、中国热带农业科学院椰子研究所、中国热带农业科学院分析测试中心、海南大学、万宁市槟榔和热作产业局、屯昌县槟榔协会、海南华创槟榔研究院。

本文件主要起草人：胡小松、赵镭、徐贞贞、魏黎阳、廖端芳、李文革、王怀智、吉建邦、刘立云、陈胜庭、尹桂豪、陈海明、唐敏敏、黎汉强。

# 槟榔

## 1 范围

本文件规定了槟榔 (*Areca catechu* L.) 的鲜果、烘制黑果、烘制白果和槟榔干质量的术语和定义、要求、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于槟榔鲜果、槟榔烘制黑果、槟榔烘制白果和槟榔干。

## 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/T 191 包装储运图示标志
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- 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 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- 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 5009.22 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 5009.28 食品安全国家标准 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定
- GB 5009.97 食品安全国家标准 食品中环己基氨基磺酸钠的测定
- GB/T 5009.140 饮料中乙酰磺胺酸钾的测定
- GB 5009.247 食品安全国家标准 食品中纽甜的测定
- GB 5009.263 食品安全国家标准 食品中阿斯巴甜和阿力甜的测定
- GB/T 5048 防潮包装
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 8270 食品安全国家标准 食品添加剂 甜菊糖苷
- GB 6783 食品安全国家标准 食品添加剂 明胶
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB 13104 食品安全国家标准 食糖
- GB/T 13868-2009 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则
- GB 15203 食品安全国家标准 淀粉糖

- GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
- GB/T 16291.1-2012 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 20769 水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- GB 22255 食品安全国家标准 食品中三氯蔗糖（蔗糖素）的测定
- GB 23200.8 食品安全国家标准 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB 23200.113 食品安全国家标准 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法
- GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中331种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法
- GB 25572 食品安全国家标准 食品添加剂 氢氧化钙
- GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
- GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定
- NY/T 896 绿色食品 产品抽样准则
- SN/T 3854 出口食品中天然甜味剂甜菊糖苷、甜菊双糖苷、甘草酸、甘草次酸的测定 高效液相色谱法
- DB46/ 455 槟榔加工行业污染物排放标准
- DB46/T543 槟榔
- 国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号 定量包装商品计量监督管理办法

### 3 术语和定义

DB46/T 543 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 槟榔

本文件的槟榔是指槟榔鲜果、槟榔烘制黑果、槟榔烘制白果和槟榔干。

#### 3.2

##### 槟榔鲜果

同花穗雌花授粉后110 d~140 d，种仁未硬化、内果皮尚未完全木质化、外果皮为绿色的果实，在7~12月的盛果期，在海南低海拔区域采果时间为雌花授粉后110 d~130 d；中部市县的海拔400米以上地区，采果时间为雌花授粉后120 d~140 d。

#### 3.3

##### 槟榔烘制黑果

槟榔鲜果（3.2）通过烟熏（包括但不限于）等干制方法制成的干果，简称烘制黑果。

#### 3.4

### 槟榔烘制白果

槟榔鲜果（3.2）通过热风（包括但不限于）等非烟熏的干制方法制成的干果，简称烘制白果，部分区域俗称“青果”。

### 3.5

#### 槟榔干

以烘制黑果或槟榔白果的外果皮和中果皮部分为主要原料，经过发籽、烤籽、切片、点卤、晾片和包装等工序，制成可供咀嚼的初级加工产品，包括精制槟榔。

### 3.6

#### 发籽

使槟榔干浸泡入味的加工过程。

### 3.7

#### 烤籽

通过烘烤控制槟榔干水分的加工过程。

### 3.8

#### 点卤

将槟榔加工用卤料均匀添加到烘制黑果或烘制白果果皮内表面的加工过程。

### 3.9

#### 槟榔初加工用卤料

供槟榔干初加工过程中使用，以食糖（4.2.2）、淀粉糖（4.2.3）为主要原料，辅以食品添加剂，经熬制而成的糊状物。

## 4 要求

### 4.1 槟榔初加工场所及管理要求

按照 DB46/T 543 中的附录 C 的要求执行。

### 4.2 原辅料要求

- 4.2.1 加工用水应符合 GB 5749 的规定。
- 4.2.2 食糖应符合 GB 13104 的规定。
- 4.2.3 淀粉糖应符合 GB 15203 的规定。
- 4.2.4 氢氧化钙应符合 GB 25572 的规定。
- 4.2.5 明胶应符合 GB 6783 的规定。
- 4.2.6 香精香料应符合 GB 30616 的规定。
- 4.2.7 香辛料应符合 GB/T 15691 的规定。
- 4.2.8 其它辅料应符合相应食品安全标准和有关规定。

### 4.3 感官要求及等级

#### 4.3.1 感官通用要求

感官检验的环境条件宜在满足 GB/T 13868-2009 的环境下进行；人员宜参照 GB/T 16291.1-2012 筛选、培训和选用。

#### 4.3.2 槟榔鲜果感官及等级

槟榔鲜果感官及等级应符合表 1 的要求。

表 1 槟榔鲜果感官及等级

项目	等级			检验方法
	特级	一级	二级	
感官	果形呈椭圆或近圆形，果皮为绿色，应洁净、无杂质和腐烂，无缺陷、无机械损伤，无异味。			取不少于 3kg 的样品置于洁净的白色瓷盘中，在自然光下目测检验样品果形、色泽及有无杂质和腐烂，用嗅觉和味觉检测有无异味。
同一类果形特征率，% $\geq$	95.0	85.0	70.0	以不少于 3kg 样品确定，将不是同一类果形拣出，称量或计数，用 1 减去单项不合格果质量或个数占检验样品质量或个数的百分比，结果保留小数点后一位。
缺陷果率，% $\leq$	0	2.0	5.0	以不少于 3kg 样品确定，将病虫果、畸形果等感官有缺陷的果实拣出，称量或计数，不合格果质量或个数占检验样品质量或个数的百分比，结果保留小数点后一位。

#### 4.3.3 烘制黑果感官及等级

烘制黑果感官及等级应符合表 2 的要求。

表 2 烘制黑果感官及等级

项目	等级			检验方法
	特级	一级	二级	
感官	呈褐色或浅黑色，应洁净，无尘土、沙石、枝条等外来杂质；具有该产品固有的正常气味、滋味；具有该产品固有的形态，软硬合适，外形完整、均匀一致，无霉烂果。			取不少于 1 kg 的样品置于洁净的白色瓷盘中，在自然光下目测检验样品色泽，是否呈褐色或浅黑色、色泽是否一致，嗅觉和味觉确定无异味，有异味的果实检出。
纹路	从果蒂到果顶纹路深、多。	从果蒂到果顶纹路较多。	从果蒂到果顶纹路少。	以目测确定，果实纹路应清晰、均匀一致，将纹路不清或纹路与同批果实间差异较大的果实检出。
同一类果形特征率，% $\geq$	85.0	80.0	70.0	随机抽取样果 60 个，以卷尺分别测定其长度，直径，计算长径比。槟榔干果的长度、直径和长径比都符合规格的个数占总个数的百分率，结果保留小数点后一位。
缺陷果率，% $\leq$	5.0	10.0	15.0	随机抽取样果 30 个，以目测确定，将病虫果和畸形果检出。结果保留小数点后一位。



表2 烘制黑果感官及等级（续）

果实均匀度, $\geq$	80.0	70.0	60.0	随机抽取样果 60 个, 以目测和卷尺确定, 选出其中最大的 20 个果和最小的 20 个果, 分别称重。计算小果质量与大果质量的比值, 结果保留小数点后一位。
---------------	------	------	------	--

## 4.3.4 烘制白果感官及等级

烘制白果感官及等级应符合表 3 的要求。

表3 烘制白果感官及等级

项目	等级			检验方法
	特级	一级	二级	
感官	呈灰白色, 应洁净, 无尘土、沙石、枝条等外来杂质; 具有该产品固有的正常气味、滋味; 具有该产品固有的形态, 外形完整、均匀一致, 无霉烂果。			按 4.3.3 的表 2 中检验方法执行。
纹路	从果蒂到果顶纹路深、多。	从果蒂到果顶纹路较多。	从果蒂到果顶纹路少。	
同一类果形特征率, % $\geq$	85.0	80.0	70.0	
缺陷果率, % $\leq$	5.0	10.0	15.0	
果实均匀度, % $\geq$	80.0	75.0	70.0	

## 4.3.5 槟榔干感官要求

槟榔干感官符合表 4 的要求。

表4 槟榔干感官要求

项目	指标	检验方法
形态	大小、长短、厚薄基本一致	取 5 袋样品, 将样品放于洁净的白色瓷盘上, 用目测观察, 鼻嗅, 口尝品评。在自然光下观察形态色泽和杂质, 用温开水漱口, 尝其滋味。
色泽	具有该产品应有的颜色和光泽	
滋味与口感	具有该产品应有的味道与香气, 无异味	
杂质	不允许有外来杂质	

## 4.4 理化要求

## 4.4.1 烘制黑果和烘制白果理化要求

烘制黑果和白果理化要求应符合表 5 的要求。

表5 烘制黑果和白果理化要求

项目	指标		检验方法
	烘制黑果	烘制白果	
水分, %	18.0~27.0	14.0~20.0	按 GB 5009.3 执行。

## 4.4.2 槟榔干理化要求

槟榔干理化要求应符合表6的要求。

表6 槟榔干理化要求

项目	指标	检验方法
净含量	应符合国家质量监督检验检疫总局令[2005]第75号	按 JJF 1070 中规定执行。
游离碱度(以 NaOH 计), mg/g	≤ 6.0	按附录 A 规定执行
山梨酸(钾)(以山梨酸计), g/kg	≤ 0.5	参照 GB 5009.28
苯甲酸(钠)(以苯甲酸计), g/kg	≤ 0.5	参照 GB 5009.28
乙酰磺胺酸钾(安赛蜜), g/kg	≤ 0.3	参照 GB/T 5009.140
糖精钠(以糖精计), g/kg	≤ 5.0	参照 GB 5009.28
环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)(以环己基氨基磺酸计), g/kg	≤ 8.0	参照 GB 5009.97
三氯蔗糖, g/kg	≤ 1.5	参照 GB 22255
天门冬酰苯丙氨酸甲酯(阿斯巴甜), g/kg	≤ 2.0	参照 GB 5009.263
甜菊糖苷(以甜菊醇当量计), g/kg	≤ 3.3	参照 SN/T 3854
<i>N</i> -[ <i>N</i> -(3,3-二甲基丁基)]- <i>L</i> - $\alpha$ -天门冬氨- <i>L</i> -苯丙氨酸 1-甲酯(纽甜), g/kg	≤ 0.3	参照 GB 5009.247
明胶	按生产需要适量使用。	
氢氧化钙		
香精香料		
其它食品添加剂	参照 GB 2760 话化类的规定	
注:同一功能的食品添加剂(防腐剂)在混合使用时,各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过1。		

## 4.5 安全要求

## 4.5.1 槟榔鲜果安全要求

槟榔鲜果的污染物和农药残留应符合表7、表8的要求。

表 7 槟榔鲜果污染物要求

项目	指标	检验方法
铅 (Pb), mg/kg	≤ 0.1	GB 5009.12

表 8 槟榔鲜果农药残留要求

项目	指标	检验方法
氰戊菊酯, mg/kg	≤ 0.2	NY/T 761 或 GB 23200.113 或 GB 23200.8
氯氟氰菊酯, mg/kg	≤ 0.2	NY/T 761 或 GB 23200.113 或 GB 23200.8
二嗪磷, mg/kg	≤ 0.1	NY/T 761 或 GB 23200.113 或 GB/T 20769
啶虫脒, mg/kg	≤ 2	GB/T 20769 或 GB 23200.121

注：在配套检测方法中选择满足检测要求的方法进行检测。本文件发布后，新发布实施的食品安全国家标准同样适用于相应检测参数的检测。

#### 4.5.2 烘制黑果和烘制白果安全要求

按 4.5.1 规定执行，应换算成鲜果含量后进行判定。

#### 4.5.3 槟榔干安全要求

槟榔干污染物、真菌毒素、微生物限量要求应符合表 9、表 10、表 11 的规定。

表 9 槟榔干污染物要求

项目	指标	检验方法
铅 (以Pb计, mg/Kg)	≤ 0.5	参照GB 5009.12
砷 (以As计, mg/Kg)	≤ 0.5	参照GB 5009.11

表 10 槟榔干真菌毒素要求

项目	指标	检验方法
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> (μg/kg)	≤ 5.0	参照GB 5009.22

表 11 槟榔干微生物限量

项目	限量	检测方法
菌落总数/(CFU/g)	1000	参照 GB 4789.2
大肠菌群/(CFU/g)	10	参照 GB 4789.3
霉菌/(CFU/g) ≤	50	参照 GB 4789.15
沙门氏菌 (25 g)	不得检出	参照 GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/25 g)	不得检出	参照 GB 4789.10 第二法

## 5 检验规则

## 5.1 组批

- 5.1.1 同一产地、同一品种、同一等级、同一批采收的槟榔鲜果为一个检验批次。
- 5.1.2 同一批出售的标注为同一产地、同一品种、同一等级的烘制黑果或烘制白果为一个检验批次。
- 5.1.3 槟榔干以同批原料、同一班次生产的同品种规格的产品为同一批。

## 5.2 抽样

- 5.2.1 鲜果、烘制黑果和烘制白果按照 NY/T 896 的规定执行。
- 5.2.2 槟榔干从生产线或成品库内随机抽取，抽样数量应满足检验和留样的要求，抽样量为检验量的3倍。

## 5.3 出厂检验

- 5.3.1 鲜果每批产品交收前，生产单位应进行交收检验，检验内容包括等级、标志和包装。检验合格后方可交收。
- 5.3.2 烘制黑果和烘制白果每批产品交收前，生产单位应进行出厂收检验，检验内容包括等级、水分、标志和包装。检验合格后方可出厂。
- 5.3.3 槟榔干每批检验合格方可出厂，并附检验合格证，检验项目：感官要求、净含量、游离碱度、菌落总数、大肠菌群。

## 5.4 型式检验

- 5.4.1 型式检验每半年进行一次，有下列情况之一时也必须进行：
  - a) 产品投产前、停产后重新生产时；
  - b) 更改主要原料、配方、工艺时；
  - c) 行业主管部门提出要求时；
  - d) 主要设备改变。
- 5.4.2 型式检验项目：本文件规定的全部项目。

## 5.5 判定原则

### 5.5.1 容许度

- 5.5.1.1 鲜果同一批次、同一等级的果允许有以下的容许度：
  - a) 特级：允许有5%的果实不符合该等级要求，但应符合一级果要求；
  - b) 一级：允许有8%的果实不符合该等级要求，但应符合二级果要求；
  - c) 二级：允许有10%的果实不符合该等级要求，超此范围则判为等外果。
- 5.5.1.2 槟榔干果以果实均匀度计算，允许有以下的容许度：
  - a) 特级：允许不超过5%的果实不符合该等级的要求，但要符合一级果要求；
  - b) 一级：允许不超过10%的果实不符合该等级的要求，但要符合二级果要求；
  - c) 二级：允许有15%的果实不符合该等级要求，超此范围则判为等外果。
- 5.5.1.3 供需双方对等级规格要求判定有异议时，应加倍抽样复检1次，并以复检结果为准。
- 5.5.2 槟榔鲜果、烘制黑果、烘制白果、槟榔干检验项目全部符合文件要求，则判定该批产品为相应等级或类别的合格品；槟榔干微生物有1项不合格时，则判定该批产品不合格，其余指标不符合文件要求时，可加倍取样进行复检，以复检结果为最终判定依据。

5.5.3 鲜果型式检验项目全部符合文件要求，则判定该批产品为相应等级合格品；卫生要求中有1项指标不符合文件要求时，可加倍抽样对不合格项目进行复检，复检合格，则判定该批产品为合格品，复检后仍不符合文件要求时，判定该批产品为不合格品。

5.5.4 烘制黑果和烘制白果型式检验项目全部符合文件要求，则判定该批产品为相应等级合格品；理化指标和卫生要求中有1项不合格时，可加倍取样进行复检，复检合格，则判定该批产品为合格品，复检后仍不符合文件要求时，判定该批产品为不合格品。

5.5.5 槟榔干型式检验项目全部符合文件要求，则判定该批产品为合格品；理化要求和污染物要求不超过2项指标不符合文件要求时，可加倍抽样对不合格项目进行复检，复检合格，则判定该批产品为合格品，复检后仍有1项不符合标准要求时，判定该批产品为不合格品；超过2项理化要求和污染物要求不符合文件要求时，判定该批产品为不合格品；安全要求中微生物1项不合格，判该批产品不合格。

## 6 标识、标志、包装、运输与贮存

### 6.1 标识、标志

6.1.1 烘制黑果和烘制白果应标明名称、等级、生产基地或厂名、加工日期。

6.1.2 槟榔干产品的预包装标签应标明但不限于：产品名称、生产厂名、厂址、净含量、主要成份、生产日期、保质期、执行标准、贮存条件等；产品名称可使用“槟榔干”或“精制槟榔”；外包装上的图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

6.1.3 槟榔干产品须标示警示语“长期咀嚼槟榔 有害口腔健康”。

### 6.2 包装

6.2.1 槟榔鲜果、烘制黑果和烘制白果包装应以不损害槟榔果品品质为原则，具体选用的包装容器及质保措施可参照有关包装的国家标准，防潮按 GB/T 5048 的规定执行。

6.2.2 槟榔干包装材料必须使用食品包装用的包装材料，同时应符合 GB 9683、GB 4806.9 和 GB/T 6543 规定的要求。

### 6.3 运输

6.3.1 槟榔鲜果运输应通风、严禁日晒雨淋、防潮、防虫蛀、防鼠咬、轻拿轻放。运输工具应清洁、干燥、无异味、无毒。

6.3.2 烘制黑果和烘制白果运输工具应清洁、干燥、有防雨设施。不得与有毒、有害、有腐蚀性、有异味的物品混装混运。

6.3.3 槟榔干运输工具必须清洁、干燥，严防日晒、雨淋、成品在储运中，不应接触和靠近潮湿、有腐蚀和易于发潮的货物，不得与有毒的化学药品和有害物质放在一起，且符合 GB 31621 的规定。

### 6.4 贮存

6.4.1 槟榔鲜果贮存场所应清洁、干燥、通风、有防晒防雨设施，严禁与其它有毒、有害、有腐蚀性、易发霉、发潮、有异味的有害物品混存。

6.4.2 烘制黑果和烘制白果经分级包装后进冷库（-5℃以下）冷藏，在此过程中应做好防潮、防鼠、防有害物污染，不得与有害、有毒、有异味的物品混装、混运和混储。

6.4.3 槟榔干应贮存在通风、干燥、阴凉处，且不得与有毒、有害和有污染的物品混贮，且符合 GB 31621 的规定。

## 附录 A (规范性) 游离碱度的检验

### A.1 原理

试样中游离的水溶性碱性物质，按 1 g 槟榔试样消耗盐酸 (1.000 mol/L) 量计算 (碱性物质以氢氧化钠计)。

### A.2 试剂

A.2.1 盐酸标准溶液 (0.1 mol/L)。

### A.3 仪器和设备

A.3.1 天平：感量为 0.01 g。

A.3.2 酸度计。

A.3.3 磁力搅拌器。

A.3.4 恒温振荡水浴锅。

### A.4 分析步骤

取 100 g 样品粉碎，准确称取约 10 g (精确到 0.01 g) 试样，放入 250 mL 锥形瓶中，加入约 100 mL 蒸馏水，放入 60 °C 的恒温水浴锅中振荡 60 min，取出冷却至室温，过滤，定容至 250 mL；准确吸取滤液 50 mL，在酸度计上用 0.1 mol/L 盐酸标准溶液滴定至 pH 7.00±0.05 即为终点，并取 50 mL 水做空白试验。

### A.5 分析结果的表述

$$X = \frac{C \times (V_1 - V_2) \times 40}{m \times 50 / 250} \dots \dots \dots (A.3)$$

式中：X——样品中游离碱度 (以 NaOH 计)，mg/g；

$V_1$ ——滴定样品时消耗盐酸标准溶液的体积，mL；

$V_2$ ——滴定空白时消耗盐酸标准溶液的体积，mL；

C——盐酸标准溶液的浓度，mol/L；

m——样品的质量，g；

40——1mL 盐酸标准溶液 ( $c=1.000$  mol/L) 相当的氢氧化钠的质量，mg；

50——吸取滤液的体积，mL；

250——定容的体积，mL。

以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示，计算结果保留二位有效数字。

### A.6 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 15%。

## 参 考 文 献

- [1] 杜道林等. 海南槟榔常见品种果实性状及三大营养成分比较研究. 海南师范学院学报(自然科学版), 2003. 16 (4): 47~53.
- [2] 马清仪等. 槟榔系列 6 甜味剂特性及在槟榔中的应用. 中国医学杂志, 2005. 7: 418~420.
- [3] 张兆斌等. 槟榔系列 8 槟榔加工工艺和叶绿素. 中国医学杂志, 2005. 7: 423~424.
- [4] 邓益芝等. 食用槟榔中添加敌敌畏含量的调查. 实用预防医学, 1998. 5 (2): 125.
- [5] 农业部办公厅关于印发茄果类蔬菜等 58 类无公害农产品检测目录的通知 (农办质[2015]4 号)
- [6] GB 2761-2017 《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》.
- [7] GB 2762-2017 《食品安全国家标准 食品中污染物限量》.
- [8] GB 2763-2021 《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》.
- [9] GB 14881-2013 《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》.
- [10] GB 14884-2016 《食品安全国家标准 蜜饯》.
- [11] GB 29921-2013 《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》.
- [12] 汤建彪等. NY/T 487-2002 《槟榔干果》.
- [13] 胡小松等. DB46 /T543-2021 《槟榔》.
- [14] 孙静等. T/HNBFIA 01-2022 《精制槟榔》.
- [15] 谢德芳等. DB46/T 77-2007 《槟榔生产技术规程》.
- [16] 谢德芳等. DB46/T 115-2008 《槟榔 种果种苗》.
- [17] 仇厚援等. DB46/ T 227-2012 《干制槟榔果加工技术规程》.
- [18] 窦志浩等. DB46/T 436-2017 《槟榔干果等级规格》.
- [19] 谢东海等. DB46/ 455-2018 《槟榔加工行业污染物排放标准》.