

中华人民共和国国家标准

GB/T 30383—2013/ISO 1003:2008

生 姜

Ginger

(ISO 1003:2008, Spices—Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe)—
Specification, IDT)

2013-12-31 发布

2014-06-22 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准用翻译法等同采用 ISO 1003:2008《香料和调味品 姜、姜片或姜粉 规范》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 12729.2—2008 香辛料和调味品 取样方法(ISO 948:1980,NEQ)；
- GB/T 12729.3—2008 香辛料和调味品 分析用粉末试样的制备(ISO 2825:1981,MOD)；
- GB/T 12729.5—2008 香辛料和调味品 外来物含量的测定(ISO 927:1982,NEQ)；
- GB/T 12729.6—2008 香辛料和调味品 水分含量的测定(蒸馏法)(ISO 939:1980,NEQ)；
- GB/T 12729.7—2008 香辛料和调味品 总灰分的测定(ISO 928:1997,NEQ)；
- GB/T 12729.9—2008 香辛料和调味品 酸不溶性灰分的测定(ISO 930:1997,MOD)；
- GB/T 12729.13 香辛料和调味品 污物的测定(ISO 1208:1982,MOD)。

本标准做了下列编辑性修改：

- 为与我国生姜产品名称一致,将标准名称改为《生姜》。

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:宏芳香料(昆山)有限公司、南京野生植物综合利用研究院。

本标准主要起草人:廖英崇、吴耀军、陈仕荣、张卫明。

生 姜

1 范围

本标准规定了生姜的技术要求、试验方法、包装、标志。
本标准适用于生姜的质量评定及其贸易。

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。

ISO 565 试验筛 金属丝编织网布、孔板和电加工成形薄板 孔径的公称尺寸(Test sieves—Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet—Nominal sizes of openings)

ISO 927 香辛料和调味品 外来物含量的测定(Spices and condiments—Determination of extraneous matter content)

ISO 928 香辛料和调味品 总灰分的测定(Spices and condiments—Determination of total ash)

ISO 930 香辛料和调味品 酸不溶性灰分的测定(Spices and condiments—Determination of acid-insoluble ash)

ISO 939 香辛料和调味品 水分含量的测定(蒸馏法)(Spices and condiments—Determination of moisture content—Entrainment method)

ISO 948 香辛料和调味品 取样方法(Spices and condiments—Sampling)

ISO 1208 香辛料和调味品 污物的测定(Spices and condiments—Determination of filth)

ISO 6571 香辛料和调味品 挥发油含量的测定(蒸馏法)(Spices, condiments and herbs—Determination of volatile oil content—Hydrodistillation method)

3 描述

3.1 形状和外观

生姜是姜科植物 *Zingiber officinale* Roscoe 的带皮或不带皮的干燥块根茎;形状有长大于 20 mm 的不规则碎块、薄片、小切块和姜粉。生姜为黄白色,可刮皮或削皮后洗净、干燥,可用熟石灰漂白。生姜可按产地、加工方式或颜色进行分级。

3.2 气味和滋味

应具有生姜特有的、清新的刺激性气味。不得发霉、腐烂或带苦味。

4 要求

4.1 通用要求

应符合食品安全和消费者保护法规有关掺杂(包括用天然或合成色素着色)、残留(如:重金属和霉

菌毒素)、杀虫剂和卫生规范的相关要求。当买卖双方达成协议后,才能进行诸如使用溴甲烷、磷化铝、环氧乙烷、辐照以及加工助剂、化学漂白剂进行处理。

4.2 物理要求

4.2.1 虫害

生姜不得带活虫,更不得带有可见的死虫或虫尸碎片;姜粉中污物按 ISO 1208 的规定测定。

4.2.2 外来物和异物

按 ISO 927 的规定测定,生姜的外来物含量应不大于 1%、异物含量应不大于 1.0%(质量分数)。

4.2.3 无粗颗粒

姜粉中不得带纤维和粗颗粒,姜粉粒度应达到买卖双方约定的要求。

4.3 理化指标

生姜及姜粉的理化指标应符合表 1 的规定。

表 1 生姜及姜粉的理化指标

项目	指标	试验方法
水分(质量分数,干基)/% :		
a) 整的或片状	≤ 12.0	ISO 939
b) 姜粉	≤ 11.0	
总灰分(质量分数,干基)/%	≤ 8.0	ISO 928
酸不溶性灰分(质量分数,干基)/%	≤ 1.5	ISO 930
挥发油(干基)/(mL/100 g) :		
a) 整的或片状	≥ 1.5	ISO 6571
b) 姜粉	≥ 1.0	
钙(质量分数,以氧化物计) /% :		
a) 未漂白	≤ 1.1	附录 A
b) 漂白(可选)*	≤ 2.5	
* 由买卖双方约定。		

4.4 卫生要求

4.4.1 生姜应按《国际推荐规范准则 食品卫生通则》及《香辛料和干制芳香植物卫生规范准则》相关章节的要求进行处理。

4.4.2 还应满足以下要求:

- a) 不带危害健康的微生物,具体由买卖双方协商;
- b) 不带危害健康的杀虫剂;
- c) 应符合进口国现行有效的食品安全法规。

5 取样

5.1 取样按 ISO 948 的规定执行。

5.2 整的或片状的生姜样品应研碎至全部通过 1 mm 孔径的筛,才可用于表 1 中各项指标的测定。

6 试验方法

生姜按表 1 的规定测定。总灰分测定的灰化温度为 $600\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ (而不是 ISO 928 中规定的 $550\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)。

7 包装、标志或标签

7.1 包装

生姜应包装在洁净、密封、完好的包装中;包装材料不得影响产品质量或安全,能防止湿气的进入和挥发性物质或色素的散失。

包装应符合国家有关食品分级和环境保护法规的要求。

7.2 标志或标签

由买卖双方就标志或标签要求达成一致,应包括以下内容:

- a) 产品名称(植物学名和形态),商品名称或品种名称;
- b) 生产商或包装商名称、地址;
- c) 商标名称;
- d) 代号或批号;
- e) 质量等级;
- f) 净重;
- g) 保质期;
- h) 产地国名称;
- i) 产地国产区;
- j) 购买者要求的其他信息;
- k) 本标准的参考文件。

上述信息的全部或部分可写在买卖双方达成协议的文件里。

附 录 A
(规范性附录)
钙的测定

A.1 定义

A.1.1

钙含量 calcium content

本标准条件下被测样品中钙的质量分数(以氧化钙质量分数表示)。

A.2 原理

试样经灰化得到总灰分,用盐酸处理,将钙以草酸钙形式沉淀后,用高锰酸钾溶液滴定。

A.3 试剂

所用试剂为分析纯,水为蒸馏水。

A.3.1 乙酸。

A.3.2 浓盐酸: $\rho_{20}(\text{HCl})=1.16 \text{ g/mL}$ 。

A.3.3 稀盐酸:2 体积浓盐酸加 5 体积水。

A.3.4 氢氧化铵溶液: $\rho(\text{NH}_4\text{OH})=0.90 \text{ g/mL}$ 。

A.3.5 草酸铵饱和溶液。

A.3.6 硫酸溶液:20%(质量分数);1 体积浓硫酸[$\rho_{20}(\text{H}_2\text{SO}_4)=1.84 \text{ g/mL}$]加 4 体积水。

A.3.7 高锰酸钾标准滴定液: $c(\text{KMnO}_4)=0.05 \text{ mol/L}$ 。

A.3.8 溴甲酚绿指示液: 0.4 g/L;称取 0.1 g 溴甲酚绿(精确至 0.001 g),置研钵中,加 14.3 mL 0.01 mol/L 氢氧化钠溶液研磨,定量移入 250 mL 容量瓶中,用水稀至刻度。该指示液的 pH 为 3.8~5.4,在酸性介质中显黄色,在碱性介质中显绿色。

A.4 仪器

A.4.1 坩埚。

A.4.2 定量滤纸。

A.4.3 烧杯:250 mL。

A.4.4 蒸汽浴。

A.4.5 水浴。

A.4.6 分析天平。

A.4.7 容量瓶。

A.4.8 研钵。

A.5 方法

A.5.1 试样

称取 2 g~4 g 样品,精确至 $\pm 0.001 \text{ g}$ 。

A.5.2 测定

按 GB/T 12729.7 灰化试样(温度 $600\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$),用稀盐酸溶解坩埚中的灰分,在蒸汽浴上蒸干,再用稀盐酸溶解残渣后再蒸干。用 $5\text{ mL} \sim 10\text{ mL}$ 浓盐酸处理残渣,然后加 50 mL 水,置水浴上几分钟后滤入 250 mL 烧杯(A)中,用热水洗涤不溶性残渣,将洗涤液也收集于烧杯(A)中,往烧杯中滴加 $8 \sim 10$ 滴溴甲酚绿指示液,加氢氧化铵溶液至显蓝色(pH 为 $4.8 \sim 5.0$),然后逐滴加醋酸至溶液明显变绿(pH 为 $4.4 \sim 4.6$),定量过滤溶液,将滤液和洗涤液收集于烧杯(B)中,煮沸后滴加乙酸铵溶液至沉淀形成,再滴加少量(过量)乙酸铵溶液,加热至沸,然后放置 3 h 以上,通过滤纸倾出并弃去上层清液,再用 $13\text{ mL} \sim 20\text{ mL}$ 热水洗涤沉淀弃去清液。

热稀盐酸溶解沉淀,再倾出清液,溶解残留于滤纸上的沉淀,合并入烧杯(C)中,用热水彻底洗涤滤纸,沸腾下加足量的氢氧化铵和少量乙酸铵溶液进行二次沉淀,放置 3 h 以上,用上述滤纸过滤,热水洗涤至滤液不含氯为止。将滤纸锥体顶点处戳破,将沉淀洗入烧杯(D)中,然后用热硫酸(A.3.6)洗涤滤纸,溶液在低于 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下,用高锰酸钾溶液返滴定,直至稳定的粉红色出现时为终点。

A.6 结果表示

钙含量(w_{CaO})以氧化钙质量分数表示,如式(A.1):

$$w_{\text{CaO}} = \frac{0.028 \times V}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{A.1})$$

式中:

w_{CaO} —— 钙含量(质量分数);

m —— 试样质量,单位为克(g);

V —— 高锰酸钾溶液体积,单位为毫升(mL)。

注:若滴定液浓度不是 0.05 mol/L ,则用实际使用浓度对应的校正系数进行计算。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
生 姜

GB/T 30383—2013/ISO 1003:2008

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

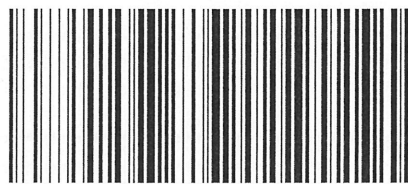
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48560



GB/T 30383-2013

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107