

Q/ZFZ

云南自由贸易试验区南槟棕发展有限公司企业标准

Q/ZFZ 0001 S—2024

棕榈糖（椰糖）

云南省食品安全企业标准备案章

备案号: 53310005S-2024

备案日期: 2024年 3月 29日

2024-03-29 发布

2024-04-01 实施

云南自由贸易试验区南槟棕发展有限公司
发布

前 言

我公司生产的棕榈糖（椰糖）是以棕榈植物的果实、干果、棕苞及椰子花等为原料，经分拣、清洗、破碎、提取、精制、浓缩、干燥、包装等生产工艺制成。根据《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国食品安全法》的规定，特制定本标准，作为企业组织生产、质量检验、贸易和仲裁的依据。

本标准的安全性指标按照GB 2762-2022《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2763-2021《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 7101-2022《食品安全国家标准 饮料》制定，其中铅指标严于食品安全国家标准，其余指标根据产品实际制定。

本标准由云南自由贸易试验区南滨棕发展有限公司提出、起草并解释。

本标准主要起草人：张岩松、康文艺、袁瑞、卫鹏、阎红霞、许可、甘惠。

棕榈糖（椰糖）

1 范围

本标准规定了棕榈糖（椰糖）的技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输。

本标准适用于以棕榈植物果实、干果、棕苞及椰子花等为原料，经分拣、清洗、破碎、提取、精制、浓缩、干燥、包装等生产工艺制成的棕榈糖（椰糖）。

2 规范性引用文件

本标准所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。

3 技术要求

3.1 原辅料要求

3.1.1 棕榈植物果实、干果、棕苞及椰子花：应新鲜、无虫蛀、无霉变、无腐烂，并符合相应的食品标准和有关规定。

3.1.2 生产加工用水：应符合 GB 5749 的规定。

3.1.3 其他原辅材料：应符合相应的食品标准和有关规定，不得使用非食品原料和辅料。

3.2 感官要求

应符合表1规定。

表1 感观要求

项 目	要 求	检验方法
色 泽	棕黄色至棕褐色粉末，色泽均匀。	取本品嗅其气味和尝其滋味；另取适量试样置于白色瓷盘中观察其色泽、外观，并检查有无异物。
组织形态	具有该产品应有的组织形态。	
气味与滋味	气味微香，滋味甘，无其他异味。	
杂 质	无肉眼可见外来杂质。	

3.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
显色鉴别(硫酸苯酚反应)	反应后，应产生深黄至橘黄色颜色	附录 A 中 A.2
总糖（以干燥品计）/%	≥ 52.00	附录A中 A.3

总多酚（以干燥品计）/%	≥	10.00	附录A中 A.4
水分/（g/100g）	≤	15.0	GB 5009.3
灰分/（g/100g）	≤	10.0	GB 5009.4

3.4 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762的规定；严于食品安全国家标准的指标应符合表3的规定。

表3 污染物限量

项 目	指 标	检验方法
铅（以 Pb 计）,mg/kg	≤ 0.70	GB 5009.12

3.5 微生物限量

3.5.1 微生物限量应符合 GB 7101 固体饮料的规定。

3.5.2 致病菌限量应符合 GB 29921 的规定。

3.6 农药残留限量

应符合GB 2763的规定。

3.7 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。

3.8 生产过程的卫生要求

应符合GB 14881的规定。

4 检验规则

4.1 组批

以同一批次投料、同一工艺生产的同一品种、同一包装规格的产品为一批。

4.2 抽样

所抽样品必须是同一批次保质期内的产品，以同批次、同规格的产品为抽样基数，所抽样基数不得少于 10 袋，且总量不低于 1kg；抽样样品不少于 3 袋，且总量不低于 300g，样品分成两份，1 份检验，1 份备查。

4.3 出厂检验

每批次产品经检验机构检验合格并附检验合格证后方可出厂，出厂检验项目按相关规定和要求执行。

4.4 型式检验

型式检验每半年进行一次，型式检验项目为本标准的全部项目。有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 原料、生产工艺、配方、生产设备有较大改变，可能影响产品质量时；
- b) 产品停产半年以上，恢复生产时；

- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有差异较大时;
- d) 国家市场安全监管部门提出型式检验要求时。

4.5 判定规则

检验结果中,微生物指标有任何一项不合格时,则判该产品不合格;其它指标有任意一项不合格时,可从同批产品中加倍抽样复检,以复检结果为准。

5 标志、包装、运输、贮存

5.1 标志

5.1.1 产品销售包装的标签标示应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

5.1.2 产品外包装的标志符合 GB/T 191 的规定。

5.2 包装

包装材料和容器应符合相应的食品安全标准和有关规定,封口严密,包装牢固。

5.3 运输

运输工具应清洁、卫生、无异味,无污染。运输过程中应防挤压、防雨、防潮、防晒,装卸时应轻搬、轻放。运输严禁与有毒、有害、有异味、有腐蚀性、易污染的物品混装混运。

5.4 贮存

原料、辅料、半成品、成品应分开放置,应贮存在清洁、卫生、阴凉、干燥、通风、无异味的库房内。产品离地20cm以上,禁止与有毒、有害、有异味、有腐蚀性、易污染的货物混贮、混放。

附录 A
(规范性)
检验方法

A.1 试剂说明

本文件所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和符合GB/T 6682规定的实验用水。
实验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

A.2 显色鉴别**A.2.1 试剂、对照品**

水,苯酚(5%),硫酸,D-无水葡萄糖(D-Anhydrous Glucose, CAS 号 50-99-7)对照品,纯度 $\geq 99.9\%$ 。

A.2.2 仪器与用具

分析天平(感量为0.1mg),超声波清洗仪,25mL 纳氏比色管。

A.2.3 操作步骤

取0.1mg/mL的供试品水溶液2.0mL置于25mL纳氏比色管中,空白样品溶液用2.0mL水溶液代替,分别加入5%苯酚溶液1.0mL,摇匀,再加入浓硫酸5.0mL,摇匀,观察其颜色变化。

A.3 总糖含量的测定**A.3.1 方法提要**

本品经纯化水溶解后,加入苯酚、硫酸显色,其后采用紫外-可见分光光度计法测定,以多点回归曲线法测定总糖的含量。

A.3.2 试剂、对照品

水,硫酸,5%苯酚溶液,D-无水葡萄糖(D-Anhydrous glucose, CAS 号 50-99-7)对照品,纯度 $\geq 99.9\%$ 。

A.3.3 仪器和设备

分析天平(感量0.01mg),超声波清洗仪,紫外-可见分光光度计,25mL 纳氏比色管,恒温水浴锅。

A.3.4 紫外-可见分光光度法测定**A.3.4.1 对照品溶液制备**

取105℃干燥至恒重的葡萄糖对照品,加水制成1.0mL含0.1mg的葡萄糖储备溶液。临用前稀释成含葡萄糖为10、20、30、40、50和100mg/L系列的对照品溶液。

A.3.4.2 供试品溶液制备

取本品粉末，加水制成每1.0mL含0.08mg的溶液。

A.3.4.3 光谱系统

用分光光度计在490nm波长条件下测定吸光度。

A.3.4.4 标准曲线

分别精密移取葡萄糖对照品溶液和水（空白溶液）各 2.0mL 分置不同 25mL 纳氏比色管中，准确加入 5%苯酚溶液 1.0mL，摇匀，再加入浓硫酸 5.0mL，摇匀，于 80℃水浴中加热 15min，迅速冷却至室温。以空白溶液调零，用分光光度计在 490nm 波长条件下测定吸光度。以吸光度为纵坐标，浓度为横坐标，绘制回归曲线，计算线性回归方程。

A.3.4.5 样品测定

精密量取供试品溶液和水（空白溶液）各2.0mL置于25mL纳氏比色管中，照标准曲线项下方法进行操作。以空白溶液调零，于490nm处测定吸光度。

A.3.4.6 计算

根据葡萄糖的线性回归方程，计算出被测定供试品溶液中的总糖浓度 C_1 。棕榈糖（椰糖）中总糖以质量分数 w_1 计，数值以%表示，按式（A.1）计算：

$$w_1 = \frac{C_1 \times V_1 \times D}{m_1 \times (1 - n)} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

w_1 ——供试品中总糖组分的质量分数；

C_1 ——供试品溶液中总糖组分浓度，单位为毫克每毫升(mg/mL)；

V_1 ——供试品溶液的稀释体积，单位为毫升(mL)；

m_1 ——供试品的称样量，单位为毫克(mg)；

n ——供试品的水分含量，%；

D ——稀释倍数。

A.4 总多酚含量的测定

A.4.1 方法提要

样品经水溶解后，采用紫外-可见分光光度法测定，以多点回归曲线法测定总多酚的含量。

A.4.2 试剂、对照品

水, 福林酚, 7.5%Na₂CO₃ 溶液, 没食子酸 (Galic acid, CAS 号 149-91-7) 对照品, 纯度≥99%。

A.4.3 仪器和设备

分析天平 (感量 0.01mg), 超声波清洗仪, 紫外-可见分光光度计, 25mL 纳氏比色管。

A.4.4 紫外-可见分光光度法测定

A.4.4.1 对照品溶液制备

取没食子酸对照品, 加水制成1.0mL含0.1mg的没食子酸储备溶液。临用前稀释成含没食子酸为10、20、40、60、80和100mg/L系列的对照品溶液。

A.4.4.2 供试品溶液制备

取本品粉末, 加水制成每1.0mL含0.2mg的供试品溶液。

A.4.4.3 光谱系统

用分光光度计在765nm波长条件下测定吸光度。

A.4.4.4 标准曲线

分别精密移取不同浓度的没食子酸对照品溶液 1.0mL 分置不同刻度试管内, 在每个试管内分别加入 5.0mL 福林酚试剂, 摇匀, 反应 5min, 再加入 4.0mL 的 7.5%Na₂CO₃ 溶液, 摇匀, 室温下放置 60min。以空白溶液调零, 用分光光度计在 765nm 波长条件下测定吸光度。以吸光度为纵坐标, 浓度为横坐标, 绘制回归曲线, 计算线性回归方程。

A.4.4.5 样品测定

精密量取供试品溶液和水 (空白溶液) 各1.0mL于刻度试管内, 照标准曲线项下方法进行操作。以空白溶液调零, 用分光光度计在765nm波长条件下测定吸光度。

A.4.4.6 计算

根据没食子酸的线性回归方程, 计算出被测定供试品溶液中的总多酚浓度 C_2 。棕榈糖 (椰糖) 中总多酚以质量分数 w_2 计, 数值以%表示, 按式 (A.2) 计算:

$$w_2 = \frac{C_2 \times V_2 \times D}{m_2 \times (1 - n)} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

w_2 ——供试品中总多酚组分的质量分数;

C_2 ——供试品溶液中总多酚组分浓度, 单位为毫克每毫升(mg/mL);

V_2 ——供试品溶液的稀释体积, 单位为毫升(mL);

m_2 ——供试品的称样量, 单位为毫克(mg);

n ——供试品的水分含量, %;

D ——稀释倍数。

备案单位承诺书

本食品安全企业标准备案单位承诺：

一、本备案登记表中所填写的内容、所附的资料（包括研究和检验数据）均为真实，并符合《食品安全法》。如有不实之处，本单位愿承担全部法律责任。

二、按照本备案标准生产的食品不含有未经许可的食品（包括原料）、食品添加剂和法律、法规禁止使用的食品（包括原料）、食品添加剂。

三、本单位将按照备案标准组织生产，并保证所生产的食品符合《食品安全法》。

四、本单位于2024年03月23日至2024年03月29日在全国标准信息公共服务平台（<https://std.samr.gov.cn/>）上进行了标准文本和编制说明备案前公示（不少于5个工作日），广泛征求社会各方意见。



备案单位（盖章）

孙金

备案单位主要负责人（签字）

2024年3月29日

2024年3月29日