

T/JMBX

团 体 标 准

T/JMBX XXXX—2025

江门优品 灵芝蒜颗粒

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江门市标准化协会 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。

本文件由江门市农业控股集团有限公司提出。

本文件由江门市标准化协会归口。

本文件起草单位：江门市农业控股集团有限公司、广东省江门市质量技术监督标准与编码所。

本文件主要起草人：

江门优品 灵芝蒜颗粒

1 范围

本文件规定了江门优品灵芝蒜颗粒的技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存等要求,描述了检验方法。

本文件适用于在江门市行政区域内加工生产的灵芝蒜颗粒产品。

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 4789.2 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 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 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 16740 食品安全国家标准 保健食品
- GB 17405 保健食品良好生产规范
- GB/T 20882.6 淀粉糖质量要求 第6部分:麦芽糊精
- GH/T 1194 大蒜
 - 《保健食品标识规定》
 - 《中华人民共和国药典》

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 灵芝

应符合《中华人民共和国药典》的要求。

4.1.2 大蒜

应符合GH/T 1194的要求。

4.1.3 麦芽糊精

应符合GB/T 20882.6的要求。

4.1.4 其他辅料

质量应符合相应的标准和有关规定。

4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	棕黄色至褐色
溢味、气味	微苦，具轻微的香味，无异味
状态	颗粒及粉末状，无正常视力可见外来杂质

4.3 功能要求

具有有助于增强免疫力的保健功能。

4.4 标志性成分

应符合表2的规定。

表2 标志性成分指标

项目	指标
粗多糖(以葡聚糖计)/(g/100g)	≥25

4.5 理化指标

应符合表3的规定。

表3 理化指标

项目	指标
水分/%	≤6
灰分/%	≤8
粒度	不能通过一号筛与能通过五号筛的总和不超过15%
溶化性	全部融化或轻微浑浊
铅(以Pb计),mg/kg / (mg/kg)	≤2.0
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤1.0
总汞(以Hg计)/(mg/kg)	≤0.3
六六六/(mg/kg)	≤0.2
滴滴涕/(mg/kg)	≤0.2

4.6 微生物限量

微生物限量应符合表4的规定。

表4 理化指标

项目	指标
菌落总数/(CFU/g)	≤20 000
大肠菌群/(MPN/g)	≤0.92
霉菌和酵母/(CFU/g)	≤50
金黄色葡萄球菌	≤0/25g
沙门氏菌	≤0/25g

4.7 食品添加剂和营养强化剂

4.7.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

4.7.2 营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定

4.8 装量差异指标

应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下颗粒剂的规定。

5 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程的卫生要求符合GB 17405和GB 14881的规定。

6 检验方法

6.1 感官检验

按 GB 16740规定的方法测定

6.2 标志性成分

粗多糖含量按附录A规定的方法测定。

6.3 理化指标

6.3.1 水分

按照GB 5009.3 规定的方法测定。

6.3.2 灰分

按照GB 5009.4 规定的方法测定。

6.3.3 粒度

按照《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下颗粒剂规定的方法测定。

6.3.4 溶化性

按照《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下颗粒剂规定的方法测定。

6.3.5 铅

按照GB 5009.12 规定的方法测定。

6.3.6 总砷

按照GB 5009.11 规定的方法测定。

6.3.7 总汞

按照GB 5009.17 规定的方法测定。

6.3.8 六六六

按照GB/T 5009.19规定的方法测定。

6.3.9 滴滴涕

按照GB/T 5009.19规定的方法测定。

6.4 微生物限量

6.4.1 菌落总数

按照GB 4789.2 规定的方法测定。

6.4.2 大肠菌群

按照GB 4789.3规定的“MPN计数法”测定。

6.4.3 霉菌和酵母

按照GB 4789.15规定的方法测定。

6.4.4 金黄色葡萄球菌

按照GB 4789.10 规定的方法测定。

6.4.5 沙门氏菌

按照GB 4789.4 规定的方法测定。

6.5 装量差异指标

按照《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下颗粒剂规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 组批

同一批原料、同一生产线生产的同一生产日期、同一规格的产品为一批。

7.2 抽样

从同一批次产品中随机抽取，抽样数量满足检验项目的需要。

7.3 出厂检验

7.3.1 成品出厂前须经公司质量检验部门逐批检验，并出具合格报告或合格证。

7.3.2 出厂检验项目：感官要求、装量差异指标、标志性成分以及理化指标中的溶化性、粒度、水分、灰分，微生物指标中的菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目包含本文件 4.2、4.4、4.5、4.6、4.8 规定的全部项目。

7.4.2 正常生产时，每年应进行一次型式检验，发生下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定时；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大变化，可能影响产品质量时；
- c) 停产半年及以上恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家有关监管机构提出进行型式检验的要求时。

7.5 判定规则

7.5.1 检验项目全部符合本文件判为合格品。

7.5.2 检验项目如有一项（微生物检验项目除）不符合本文件，可以加倍抽样复检。复检后如不符合本文件，判为不合格品。

7.5.3 微生物检验项目如有一项不符合本文件，判为不合格品，不应复检。

8 标志、标签、包装、运输和贮存

8.1 标志、标签

8.1.1 产品标签应按 GB 7718 的规定和《保健食品标识规定》的规定标注，并应标示“江门优品”的专属标识。

8.1.2 包装标志应符合 GB/T 191 的要求。

8.2 包装

8.2.1 包装材料应符合国家食品安全标准和有关规定。

8.2.2 产品包装应严密、牢固结实、无破损和污染现象。

8.3 运输

运输工具应符合卫生要求，运输过程中应轻拿轻放，防止颠簸，不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀性的货物混放、混装。运输中应防挤压、防高温及暴晒、防雨、防潮、防冻。

8.4 贮存

8.4.1 产品贮存在温度符合贮存要求、干燥、通风良好的场所。不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀、易挥发的物品或其他影响产品质量的物品一起存放。

8.4.2 产品保质期按包装上明示的保质期内容执行。

附 录 A
(规范性)
标志性成分的检验方法

A.1 粗多糖的测定

A.1.1 原理

将样品制成水溶液，样品中相对分子量大于 1×10^4 的高分子物质在80%乙醇溶液中沉淀，与水溶液中单糖和低聚糖分离，用碱性二价铜试剂选择性地从其他高分子物质中沉淀具有葡聚糖结构的多糖，用苯酚-硫酸反应，以碳水化合物形式比色测定其含量，其显色强度与粗多糖中葡聚糖的含量成正比，以此计算样品中粗多糖含量。

A.1.2 仪器

- a) 紫外分光光度计；
- b) 水浴锅；
- c) 离心机；
- d) 旋转混合器；
- e) 容量瓶；
- f) 移液管。

A.1.3 试剂

- a) 无水乙醇：分析纯。
- b) 乙醇溶液(80%)：20 ml 水中加入无水乙醇 80 ml，混匀。
- c) 氢氧化钠溶液(100 g/L)：称取 100 g 氢氧化钠，加水溶解并稀释至 1 L，加入固体无水硫酸钠至饱和，备用。
- d) 铜储备液：称取 3.0 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，30.0 g 柠檬酸钠，加水溶解并稀释至 1 L 混匀，备用。
- e) 铜试剂溶液：取铜储备溶液 50 ml，加水 50 ml，混匀后加入固体无硫钠 12.5 g 并使其溶解。临用新配。
- f) 洗涤剂：取水 50 ml，加入 10 ml 铜试剂溶液、10 ml 氢氧化钠溶液，混匀。
- g) 硫酸溶液(10%)：取 100 ml 浓硫酸加入到 800 ml 左右水中，混匀，冷却后稀释至 1 L。
- h) 苯酚溶液(50 g/L)：称取精制苯酚 5.0 g，加水溶解并稀释至 100 ml，混匀。溶液置冰箱中可保存 1 个月。
- i) 葡聚糖标准储备液：准确称取相对分子质量 5×10^5 已干燥至恒重的葡聚糖标准品 0.5000 g，加水溶解并定容至 50 ml，混匀，置冰箱中保存，此溶液 1 ml 含葡聚糖 10.0 mg。
- j) 葡聚糖标准使用液：吸取葡聚糖标准储备液 1.0 ml，置于 100 ml 容量瓶中，加水至刻度，混匀，置冰箱中保存。此溶液 1 ml 含葡聚糖 0.10 mg。

注：除特殊注明外，所用试剂均为分析纯；所用水为去离子水或同等纯度蒸馏水。

A.1.4 测定步骤

A.1.4.1 样品处理：

- a) 样品提取：准确称取样品 0.5 g 左右，置于 100 ml 容量瓶中，加水 80 ml 左右，于沸水浴上加热 2 h，冷却至室温后补加水至刻度，混匀后过滤，弃去初滤液，收集续滤液供沉淀粗多糖。
- b) 沉淀粗多糖：准确吸取 A.1.4.1 中 a) 项终滤液 5.0 ml，置于 50 ml 离心管中，加入无水乙醇 20 mL，混匀 5 min 后，以 3000 r/min 离心 5 min，弃去上清液。残渣用 80%(v/v) 乙醇溶液数毫升洗涤，离心后弃上清液，反复操作 3~4 次。残渣用水溶解并定容至 5.0 ml，混匀后，供沉淀葡聚糖。
- c) 沉淀葡聚糖：准确吸取 A.1.4.1. 中 b) 项终溶液 2 mL 置于 20 mL 离心管中，加入 100 g/L 氢氧化钠溶液 2.0 mL、铜试剂溶液 2.0 mL，沸水浴中煮沸 2 min，冷却，以 3000 r/min 离心 5 min，

弃去上清液。残渣用洗涤液数毫升洗涤，离心后弃去上清液，反复操作 3 次，残渣用 10%(v/v) 硫酸溶液 2.0 ml 溶解并转移至 50 ml 容量瓶中，加水稀释至刻度，混匀。此溶液为样品测定液。

A. 1. 4. 2 标准曲线的绘制：准确吸取葡聚糖标准使用液 0、0. 10、0. 20、0. 40、0. 60、0. 80、1. 00ml（相当于葡聚糖 0、0. 01、0. 02、0. 04、0. 06、0. 08、0. 10mg）分别置于 25 mL 比色管中，准确补充水至 2. 0 mL，加入 50 g/L 苯酚溶液 1. 0 mL，在旋转混合器上混匀，小心加入浓硫酸 10. 0 mL，于旋转混合器上小心混匀，置沸水浴中煮沸 2 min，冷却后用分光光度计在 485 nm 波长处以试剂空白溶液为参比，1 cm 比色皿测定吸光度值。以葡聚糖浓度为横坐标，吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线。

A. 1. 4. 3 样品测定：准确吸取样品测定液 2. 0 mL，置于 25 ml 比色管中，加入 50 g/L 苯酚溶液 1. 0 mL，在旋转混合器上混匀，小心加入浓硫酸 10. 0 mL，于旋转混合器上小心混匀，置沸水浴中煮沸 2 min，冷却至室温，用分光光度计在 485 nm 波长处，以试剂空白为参比，1 cm 比色皿测定吸光度值。从标准曲线上查出葡聚糖含量，计算样品中粗多糖含量。同时做样品空白实验。

A. 1. 5 结果的表述(包括计算公式)

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \times V_1 \times V_3 \times V_5}{m_3 \times V_2 \times V_4 \times V_6}$$

式中：

X ——样品中粗多糖含量(以葡聚糖计) (mg/g)；

m_1 ——样品测定液中葡聚糖质量(mg)；

m_2 ——样品空白液中葡聚糖质量(mg)；

m_3 ——样品质量(g)；

V_1 ——样品提取液总体积(ml)；

V_2 ——沉淀粗多糖所用样品提取液体积(ml)；

V_3 ——粗多糖溶液体积 (ml)；

V_4 ——沉淀葡聚糖所用粗多糖溶液体积(ml)；

V_5 ——样品测定液总体积(ml)；

V_6 ——测定用样品测定溶液体积(ml)。