

ICS 号: 67.220.20

中国标准文献分类号: X69

T/GDIFST

团 体 标 准

T/GDIFST 007-2023

多糖红曲粉

Polysaccharide red kojic rice powder

2023-09-22 发布

2023-10-22 实施

广东省食品学会 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。

本文件由广东省真红生物科技有限公司提出。

本文件由广东省食品学会归口。

本文件起草单位：广东省真红生物科技有限公司、华南理工大学食品科学与工程学院、澳门国际汉药发酵学会、贵州省分析测试研究院、贵州省食品发酵研发中心、贵州百草发酵研究院有限公司、广东琴澳中药发酵科技有限公司。

本文件主要起草人：郑好轶、杨晓曦、陆洋、骆燕。



GDIFST

多糖红曲粉

1 范围

本标准规定了多糖红曲粉的定义、技术要求、生产加工过程卫生要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于以大米为原料,用从传统食品分离出来并经安全评估的红曲菌属红曲菌菌株中的一种或多种 (*Monascus pilosus* Yang Y1001, *Monascus anka* Yang Y2001, *Monascus purpureus* Yang Y3001, *Monascus ruber* Yang Y4001, *Monascus fuliginosus* Yang Y5001) 作为发酵剂,经原辅料灭菌、接种、固态发酵、灭菌、干燥、粉碎、包装等工艺加工制成的食品原料用的多糖红曲粉。

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 1354	大米
GB 1886.19	食品安全国家标准 食品添加剂 红曲米
GB 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2761	食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762	食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 2763.1	食品安全国家标准 食品中百草枯等 43 种农药最大残留限量
GB 4789.1	食品安全国家标准 食品微生物学检验 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 菌落总数确定
GB 4789.3	食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠杆菌计数
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/T 4789.21	食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
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 食品中黄曲霉毒素的测定
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 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
GB 14881	食品生产通用卫生规范
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 28118	食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
GB 29921	食品安全国家标准 食品中致病菌限量
NY/T 1676	食用菌中粗多糖含量的测定

QB/T 2847-2007 功能性红曲米（粉）

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令 2023 年第 70 号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

多糖红曲粉 Polysaccharide red kojic rice powder

本标准适用于以大米为原料,用从传统食品分离出来并经安全评估的红曲菌属红曲菌菌株中的一种或多种 (*Monascus pilosus* Yang Y1001, *Monascus anka* Yang Y2001, *Monascus purpureus* Yang Y3001, *Monascus ruber* Yang Y4001, *Monascus fuliginosus* Yang Y5001) 作为发酵剂,经原辅料灭菌、接种、固态发酵、灭菌、干燥、粉碎、包装等工艺加工制成的食品原料用的多糖红曲粉。

注:发酵设备材质采用食品级不锈钢,发酵罐具备高温高压灭菌装置。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 红曲菌

传统上用于食品生产加工的菌种,经安全评估,经红曲菌种斜面培养,再接入种子罐,扩大培养出菌丝茁壮、性能稳定的菌种。

4.1.2 大米

应符合 GB 1354 的规定。

4.1.3 水

应符合 GB 5749 的规定。

4.1.4 以上原辅料还应符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763、GB 2763.1 的规定。

4.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项目	指标
色泽	粉红色至紫红色
气味、滋味	具有红曲菌发酵大米固有的曲香和滋味
性状	粉末状、无外来可见杂质

4.3 理化指标

理化指标应符合表 2 规定

表 2 理化指标

项目	指标
水分/%	≤ 10.0
细度 150 μm(100 目)通过率/%	≥ 95.0
粗多糖(以干基计)/(g/kg)	≥ 20.0
铅(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤ 0.2
黄曲霉毒素 B1(以干基计)/(μg/kg)	≤ 5.0
桔霉素(以干基计)/(μg/kg)	≤ 50.0
莫纳克林 K(Monacolin K, 以干基计)/(g/kg)	≤ 0.01

4.4 微生物指标

微生物应符合表3规定

表 3 微生物限量

项 目	采样方案及限量			
	n	c	m	M
菌落总数/(CFU/g)	5	2	10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	10	10 ²
霉菌/(CFU/g)	5	2	50	10 ²
沙门氏菌	5	0	0	--
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g

注 1: 样品的采样及处理按 GB 4789.1、GB/T 4789.21 执行。
注 2: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为指标可接受水平的限量值; M 为指标的最高安全限量值。

4.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的要求。

4.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

5 检验方法

5.1 感官要求检验

取 100g 样品于白纸上, 用肉眼观看其霉变及其杂质; 洗净双手, 取 10g 左右样品置手中, 用鼻子闻其气味; 取少部分样品置手中, 用舌头品其滋味。

5.2 理化指标检验

5.2.1 水分

按 GB 5009.3 规定的方法测定。

5.2.2 细度

按 GB 1886.19 中 A.3 的方法测定。

5.2.3 粗多糖

按 NY/T 1676 的方法测定。

5.2.4 铅

按 GB 5009.12 的规定执行。

5.2.5 黄曲霉毒素 B1

按 GB 5009.22 的方法测定。

5.2.6 桔霉素

按 QB/T 2847 附录 B 的方法测定。

5.2.7 莫纳克林 K (Monacolin K)

按 QB/T 2847 附录 A 的方法测定。

5.3 微生物指标检验

5.3.1 菌落总数

按 GB 4789.2 的方法测定。

5.3.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 第二法平板计数法规定的方法测定。

5.3.3 霉菌

按GB 4789.15规定的方法测定。

5.3.4 沙门氏菌

按GB 4789.4的方法测定。

5.3.5 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10的方法测定。

5.4 净含量

按照JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则规定的方法测定。

6 检验规则

6.1 原辅料入库检验

原辅料应经公司品控部按照公司制定的原辅料验收标准进行验收，检验合格后方可进仓存放。

6.2 组批

同一投料、同一班次生产的同一生产日期、同一规格并包装完整的产品为一批。

6.3 抽样

抽样以随机抽样的方法在企业的成品仓库内抽取，所抽样品应是在同一批次的产品，抽样至少10个最小独立包装（总净含量不少于1.5kg），样品分成2份，其中1份检验用，1份备查。

6.4 出厂检验

6.4.1 出厂产品应经企业检验部门按照本标准进行出厂检验，检验合格并签发产品合格证后方可出厂销售。

6.4.2 出厂检验项目为感官要求、水分、细度、净含量、粗多糖、菌落总数、大肠菌群。

6.5 型式检验

6.5.1 每半年进行一次，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品定型投产时；
- b) 更换主要设备时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 原料产地或供货商发生变化时；
- e) 产品停产三个月以上恢复生产时；
- f) 食品安全监督机构提出要求时。

6.5.2 型式检验项目

包括本标准 4.2—4.6 的全部要求及标签。

6.6 判定

6.6.1 检验结果全部符合本标准规定时，判定该批产品合格。

6.6.2 检验结果中微生物指标中有一项（或一项以上）不符合本标准要求时，不得复检。除微生物指标外，其他项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中对不合格项进行加倍抽样复检，以复检结果为准。

7 标签、标志、包装、运输及贮存

7.1 标签、标志

7.1.1 包装储运标志应符合GB/T 191的规定。

7.1.2 销售包装标签应符合有关法律、法规和规章的规定，也应符合GB 7718、GB 28050和《食品标识管理规定》。

7.1.3 标签应标识不适宜人群：一般人群均适宜，“孕妇”不宜食用。

7.2 包装

7.2.1 包装材料应符合GB/T 6543、GB 9683、GB/T 28118的规定和国家有关卫生要求。

7.2.2 最小食用包装应封口严密，不得泄漏。

7.3 运输

运输工具必须清洁、干燥，避免产品雨淋、受潮、曝晒变质，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输，搬运装卸应轻拿轻放。

7.4 贮存

产品应存放于阴凉、通风、干燥，地面有垫板的仓库内，离地不少于10cm，距墙不少于30cm；不得露天堆放，严禁与有毒、有异味、有污染的物品混贮。

7.5 保质期

产品包装完整，未经启封并符合规定的贮运条件下，在常温下保质期为24个月。

GDIFST