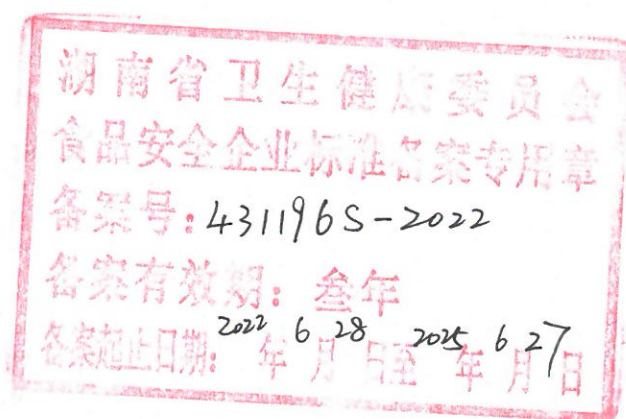


# 湖南营养树生物科技有限公司企业标准

Q/AGYS 0002S—2022



## 食品安全企业标准 活性益生菌复合粉



2022-05-16 发布

2022-05-30 实施

湖南营养树生物科技有限公司 发布



## 前言

本标准按照 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。

本标准由湖南营养树生物科技有限公司提出。

本标准由湖南营养树生物科技有限公司负责解释。

本标准起草单位：湖南营养树生物科技有限公司。

本标准主要起草人：杨涛、熊瑶、董美娜。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准有效期为三年。

# 活性益生菌复合粉



## 1 范围

本标准规定了活性益生菌复合粉的技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮运和保质期。

本标准适用于以低聚果糖、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、菊粉、水苏糖、抗性糊精、麦芽糊精、低聚木糖、L-阿拉伯糖、壳寡糖、葡萄糖中的一种或几种、可用于食品的菌种（青春双歧杆菌、动物双歧杆菌（乳双歧杆菌）、两歧双歧杆菌、短双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、干酪乳杆菌、保加利亚乳杆菌、瑞士乳杆菌、唾液乳杆菌、长双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、发酵乳杆菌、副干酪乳杆菌、植物乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、鼠李糖乳杆菌、嗜热链球菌、卷曲乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、格氏乳杆菌、约氏乳杆菌、清酒乳杆菌、乳酸片球菌、产丙酸丙酸杆菌、戊糖片球菌、马克斯克鲁维酵母）中部分为主要原料；添加或不添加水果粉、果蔬粉、乳粉、牛或羊或驼等健康奶畜的初乳、乳清蛋白粉、海洋鱼低聚肽、胶原蛋白（肽）、海参肽、食用酵母、酵母β-葡聚糖、N-乙酰神经氨酸、白芸豆提取物、绿茶提取物、阿萨伊果粉、圆苞车前子壳粉、海藻粉、DHA藻油粉、食用盐、γ-氨基丁酸、决明子粉、红茶粉、水解蛋黄粉、中链甘油三酯、乳矿物盐、酸枣仁粉、淡竹叶粉，添加或不添加营养强化剂、食品添加剂、食品用香精及香料，经配料、混合、包装等工序生产而成的活性益生菌复合粉产品。

## 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 4789.1	食品安全国家标准	食品微生物学检验 总则
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 4789.35	食品安全国家标准	食品微生物学检验 乳酸菌检验
GB 4806.7	食品安全国家标准	食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.3	食品安全国家标准	食品中水分的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准	食品中铅的测定
GB 5009.185	食品安全国家标准	食品中展青霉素的测定
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 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 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则  
 GB/T 29605 感官分析 食品感官质量控制导则  
 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

国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号《定量包装商品计量监督管理办法》

关于批准嗜酸乳杆菌等7种新资源食品的公告(卫生部公告2008年第12号)的规定

关于批准低聚半乳糖等新资源食品的公告（卫生部公告2008年第20号）的规定

关于批准菊粉、多聚果糖为新资源食品的公告（卫生部公告2009年第5号）的规定

关于批准γ-氨基丁酸等6种物质为新资源食品的公告(卫生部公告2009年第12号)的规定

关于批准DHA藻油、棉籽低聚糖等7种物品为新资源食品及其他相关规定的公告(2010年第3号)的规定

卫生部关于批准茶叶籽油等7种物品为新资源食品的公告(2009年第18号)

关于批准金花茶、显脉旋覆花(小黑药)等5种物品为新资源食品的公告(2010年第9号)的规定

关于批准茶树花等7种新资源食品的公告(卫生部公告2013年第1号)的规定

国家卫计委关于沙棘叶、天贝作为普通食品管理的公告（2013年第3号公告）

卫计委发布关于中链甘油三酯有关问题的复函(国卫办食品函（2013）514号)

关于批准亮寡糖等6种新食品原料的公告（2014年第6号）的规定

关于批准塔格糖等6种新食品原料的公告（2014年第10号）的规定

关于批准番茄籽油等9种新食品原料的公告（2014年第20号）的规定

关于乳木果油等10种新食品原料的公告(2017年第7号)的规定

### 3 技术要求

#### 3.1 原料要求

原辅料应符合相应的食品安全标准和有关规定。

#### 3.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	指标	检验方法
色泽	具有产品应有的色泽	GB/29605, 取适量产品于洁净、干燥的烧杯中, 置于明亮处, 嗅其气味, 辨其滋味, 用肉眼观察有无杂质。
组织状态	粉末或颗粒, 无结块, 无霉变	
气味和滋味	具有产品应有的气味和滋味, 无霉味及其他异味	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

#### 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
水分/(g/100g)	≤ 5.0	GB 5009.3

## 3.4 污染物限量

应符合表 3 的规定。

表 3 污染物限量

项 目	限量	检验方法
铅（以 Pb 计）/(mg/kg)	0.8	GB 5009.12

## 3.5 真菌毒素限量

应符合表 4 的规定。

表 4 真菌毒素限量

项目	限量	检验方法
展青霉素 <sup>a</sup> /( $\mu$ g/kg)	10.0	GB 5009.185

<sup>a</sup> 仅限以苹果粉、山楂粉为原料的产品。

## 3.6 活性益生菌的活菌数

应符合表 5 的规定。

表 5 活性益生菌的活菌数

项目	指标	检验方法
活性益生菌的活菌数/(CFU/g)	$\geq 1.0 \times 10^8$	前处理见附录 A, GB 4789.35 或符合该菌种的相应的检测方法

## 3.7 微生物限量

3.7.1 微生物限量应符合表 6 的规定。

表 6 微生物限量

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	10	$10^2$	GB 4789.3 平板计数法
霉菌/(CFU/g)	$\leq$	50			GB 4789.15

<sup>a</sup> 样品的采集及处理按 GB 4789.1 执行。

3.7.2 致病菌限量应符合表 7 的规定。

表 7 致病菌限量

项目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌	5	0	0/25 g	--	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g	GB 4789.10 第二法

<sup>a</sup> 样品的采集及处理按 GB 4789.1 执行。

## 3.8 食品添加剂和营养强化剂

3.8.1 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合食品安全国家标准及相关规定。

3.8.2 食品添加剂和营养强化剂的品种和使用量应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

## 3.9 净含量

符合国家质量监督检验检疫总局令第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。净含量按 JJF 1070 规定的方法执行。



4 生产加工过程中的卫生要求  
应符合 GB 14881 的规定。

## 5 检验规则

### 5.1 组批

由同一班次，同一生产线生产的包装完好的同一品种为一批。

### 5.2 抽样

从同一规格、同一批次的产品中随机抽取样品，抽样基数不得少于 200 个包装，抽样数量为 500g（不少于 30 个最小独立包装），样品分成 2 份，1 份检验，1 份备查。

### 5.3 出厂检验

5.3.1 每批产品应由公司检验部门按本标准进行检验，检验合格方能出厂销售。

5.3.2 出厂检验项目包括：感官要求、净含量、水分、活性益生菌活菌数、大肠菌群。

### 5.4 型式检验

型式检验项目包括要求中的全部项目。正常生产时每半年应进行一次型式检验；有下列情况之一时亦应进行型式检验：

- a) 产品定型投产前；
- b) 主要原辅料、关键工艺、设备有较大变化时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 停产 3 个月以上恢复生产时；
- e) 国家有关行政管理部门提出进行型式检验要求时。

### 5.5 判定规则

5.5.1 检验项目全部符合本标准，判为合格品。

5.5.2 如有检验项目（微生物项目除外）不符合本标准，应对同批次产品留样复检，复检后仍不符合本标准，判定不合格。

5.5.3 微生物项目不符合本标准，判为不合格品，不得复检。

## 6 标志、包装、贮存、运输和保质期

### 6.1 标志

6.1.1 标签按 GB 7718、GB 28050 及相关的规定。

6.1.2 添加低聚半乳糖、菊粉、低聚木糖、酵母β-葡聚糖、γ-氨基丁酸、乳矿物盐、N-乙酰神经氨酸、阿萨伊果粉、DHA 藻油粉、水解蛋黄粉、圆苞车前子壳粉、壳寡糖的产品，标签上注明食用限量和不适宜人群。

6.1.3 包装贮存标志应符合 GB/T 191 的规定。

### 6.2 包装

6.2.1 内包装应符合 GB 4806.7 和 GB/T 22647 的规定。

6.2.2 外包装符合 GB/T 6543 的规定。

### 6.3 贮存

贮存应符合 GB 31621 的规定。

### 6.4 运输

运输应符合 GB 31621 的规定。



## 6.5 保质期

在规定的贮存运输条件下，保质期以产品标签明示为准。

### 附录 A

#### (规范性附录)

#### 活性益生菌活菌数检验样品前处理

##### A.1 生理盐水配制

依配方配制生理盐水，以 121℃ 灭菌 15 min，待冷却至 45-50℃，水浴恒温备用。

##### A.2 样液制备

精称 1g 样品溶于 9ml 生理盐水中，于室温下漩涡振荡 2 分钟后静置 5 分钟为一循环(3 循环共计 21 分钟)，在充分振荡溶离包埋菌后，以显微镜(×1000)观察乳杆菌、双歧杆菌是否完全释放。若未完全释放，重复振荡步骤，并再一次观察释放情况。

将稀释 100 倍之稀释管再振荡 2 分钟后静置 3 分钟为一循环(2 循环共计 10 分钟)，以显微镜(×1000)观察乳杆菌、双歧杆菌释放情形，若未完全释放重复此步骤。

从第三个稀释管开始每管需振荡约 30 秒，再连续稀释至适当倍数。