

T/GJX

团 体 标 准

T/GJX XXXX—2023

## 银耳速泡干片

Instant Tremella Dried Flakes

(征求意见稿)

(2023年2月27日)

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

古田县食用菌协会 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。

本文件由古田食用菌产业发展中心提出。

本文件由古田县食用菌协会归口。

本文件起草单位：福建古田康亿达生物科技有限公司、全国银耳标准化工作组、福建天天源生物科技有限公司、福建省姚淑先本草银耳技术发展有限公司。

本文件主要起草人：柯君、郑瑜婷、郑文、赵理等。

# 银耳速泡干片

## 1 范围

本文件规定了银耳速泡干片的产品分级、加工等技术要求，描述了相应的试验方法、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于银耳速泡干片的加工、检验和销售。

## 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 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 3095 环境空气质量标准
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.2 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 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.189 食品安全国家标准 食品中米酵菌酸的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 12533 食用菌杂质测定
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 19640 食品安全国家标准 冲调谷物制品
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
- CCAA 0019 食品安全管理体系 方便食品生产企业要求
- T/SFABA 3 银耳多糖产品中多糖含量的测定
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**银耳速泡干片** Instant Tremella Dried Flakes

以新鲜或冷冻银耳为原料，经原料预处理、巴氏杀菌、破碎、干燥等加工工序制成的银耳干片，经热水速泡后即食的食品。

## 4 产品

### 4.1 原料要求

应使用清洁、无污染、无虫蛀、无霉变的新鲜或冷冻银耳子实体。

#### 4.2 厂区环境、场地、卫生等要求

应符合附录A的规定。

#### 4.3 加工设备及工艺流程

应符合附录B的规定。

#### 4.4 分级

按不同产品指标要求分为特级、一级和二级。

#### 4.5 感官要求及检验方法

应符合表1的规定。

表1 感官要求

| 项 目   | 要 求                       |                            |                            | 检 验 方 法  |
|-------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
|       | 特 级                       | 一 级                        | 二 级                        |  |
| 色泽    | 7401U-7402U               | 7401U-7402U                | 2002U-2004U                | 潘通比色卡  |
| 滋味、气味 | 具有古田银耳特有的滋味与气味，无异味        |                            |                            | 取适量试样置于白色盘中（瓷盘或同类容器中），在自然光下检查有无异物。闻其气味，用开水漱口，冲调后品其滋味、气味，观察其状态。 |
| 状态    | 片状，无霉变。冲调后5min内呈粘稠状或固液混合状 | 片状，无霉变。冲调后10min内呈粘稠状或固液混合状 | 片状，无霉变。冲调后20min内呈粘稠状或固液混合状 |  |
| 杂质，%  | ≤0.01                     | ≤0.02                      | ≤0.03                      | GB/T 12533   |

#### 4.6 理化指标要求及检验方法

应符合表2的规定。

表2 理化指标

| 项 目        | 指 标          |       |       | 检 验 方 法     |
|------------|--------------|-------|-------|-------------|
|            | 特 级          | 一 级   | 二 级   |             |
| 水分，g/100g  | ≤10.0        | ≤10.0 | ≤12.0 | GB 5009.3   |
| 米酵菌酸，mg/kg | 不得检出（<0.005） |       |       | GB 5009.189 |
| 蛋白质，g/100g | ≥9           | ≥8    | ≥7.5  | GB 5009.5   |
| 粗多糖，g/100g | ≥38          | ≥30   | ≥25   | T/SFABA 3   |
| 粘度，mPa·s   | ≥580         |       |       | 见附录 C       |

#### 4.7 污染物限量及检验方法

应符合GB 2762中的规定，见表3。

表3 污染物限量

| 项 目            | 指 标  | 检 验 方 法    |
|----------------|------|------------|
| 铅（以Pb计），mg/kg  | ≤1.0 | GB 5009.12 |
| 镉（以Cd计），mg/kg  | ≤0.5 | GB 5009.15 |
| 总汞（以Hg计），mg/kg | ≤0.1 | GB 5009.17 |
| 总砷（以As计），mg/kg | ≤0.5 | GB 5009.11 |

#### 4.8 农药残留限量

应符合GB 2763的规定，见表4。

表4 农药残留限量

| 项 目   | 指 标                 |
|-------|---------------------|
| 胺苯磺隆  | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 巴毒磷   | 不得检出（定量限：0.02mg/kg） |
| 丙酯杀螨醇 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 草枯醚   | 不得检出（定量限：0.02mg/kg） |
| 草芽畏   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 丁硫克百威 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 毒虫畏   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 毒菌酚   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 二溴磷   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 氟除草醚  | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 格螨酯   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 庚烯磷   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 环螨酯   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 甲拌磷   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 甲磺隆   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 甲基异柳磷 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 甲氧滴滴涕 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 克百威   | 不得检出（定量限：0.02mg/kg） |
| 乐果    | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 乐杀螨   | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 硫丹    | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 氯苯甲醚  | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 氯磺隆   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 氯酞酸   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 氯酞酸甲酯 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 茅草枯   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 灭草环   | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 灭螨醌   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 三氟硝草醚 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 三氯杀螨醇 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 杀虫畏   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 杀扑磷   | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 速灭磷   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 特乐酚   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 戊硝酚   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 烯虫炔酯  | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 烯虫乙酯  | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 消螨酚   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 溴甲烷   | 不得检出（定量限：0.02mg/kg） |
| 乙酰甲胺磷 | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 乙酯杀螨醇 | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |
| 抑草蓬   | 不得检出（定量限：0.05mg/kg） |
| 茚草酮   | 不得检出（定量限：0.01mg/kg） |

#### 4.9 微生物限量及检验方法

4.9.1 致病菌限量应符合 GB 29921 的规定，见表 5

表5 致病菌限量

| 项目      | 采样方案及限量（若非指定，均以/25g表示） |   |          |           | 检验方法       |
|---------|------------------------|---|----------|-----------|------------|
|         | n                      | c | m        | M         |            |
| 沙门氏菌    | 5                      | 0 | 0        | -         | GB 4789.4  |
| 金黄色葡萄球菌 | 5                      | 1 | 100CFU/g | 1000CFU/g | GB 4789.10 |

4.9.2 微生物限量应符合 GB19640 的规定，见表 6

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               |            |
| 菌落总数/(CFU/g) | 5                     | 2 | 10 <sup>4</sup> | 10 <sup>5</sup> | GB 4789.2  |
| 大肠菌群/(CFU/g) | 5                     | 2 | 10              | 10 <sup>2</sup> | GB 4789.3  |
| 霉菌/(CFU/g)   | 5                     | 2 | 50              | 10 <sup>2</sup> | GB 4789.15 |

<sup>a</sup>样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行

#### 4.10 净含量

见《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按JJF 1070规定的方法检验。

### 5 检验规则

#### 5.1 组批

以同一投料、同一品种、同一等级、同一班次生产加工的产品为一批次。

#### 5.2 抽样

从同一组批的产品中随机抽取样品，抽取样品不少于960g。样品分成2份，1份检验，1份备查。

#### 5.3 产品检验

##### 5.3.1 出厂检验项目

每批产品必须按本标准规定的方法检验，符合相应等级产品的检测指标后方准出厂。出厂检验项目为感官要求、净含量、水分、菌落总数、大肠菌群。

##### 5.3.2 型式检验项目

型式检验项目为本文件所规定的全部项目，一般情况下每年不低于一次。有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- 新产品投产时；
- 主要原料来源、关键工艺或设备有明显改变时；
- 连续停产三个月以上又恢复生产时；
- 产品质量出现明显波动时；
- 国家食品安全监管部门需要检验时。

#### 5.4 判定规则

5.4.1 检验结果全部符合本文件规定时，则判定该批产品为合格品。

5.4.2 如果微生物限量不合格，则判定该批产品不合格。

5.4.3 检验结果中，除微生物限量外，有一项或一项以上不符合本文件时，可从同批次产品中加倍抽样复验。复验结果合格时，则判定该批产品为合格品；复验结果仍有一项或一项以上不合格，则判定该批产品为不合格品。

### 6 标志、标签

#### 6.1 标志

外包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

#### 6.2 标签

预包装的标签和标志应符合GB 7718、GB 28050的规定，并标明食用方法。

### 7 包装、运输和贮存

#### 7.1 包装

产品包装材料应符合GB 4806.1的规定。包装封口应严密、牢固、无破损。

## 7.2 运输

运输工具须清洁、卫生、干燥，并有防雨、防晒设施，不得与有害、有毒、有异味物品混运。搬运时应轻拿、轻装、轻卸。

## 7.3 贮存

7.3.1 产品应贮存在清洁、卫生的仓库内，不得与有害、有毒、有异味的物品混合存放。

7.3.2 在规定的包装、贮运条件下，保质期不超过12个月。

**附 录 A**  
**(规范性)**  
**厂区环境、场地、卫生等要求**

**A.1 环境条件**

应选择地势干燥、水源清洁充足、日照充分的地方，远离排放“三废”的工业企业，周围不得有粉尘、有害气体、放射性物质和其他污染源且应符合GB 14881的规定；大气环境应满足GB 3095中规定的三级及以上标准。

**A.2 场地要求**

生产加工场地应符合GB 14881的规定。

**A.3 卫生要求**

生产用水应符合GB 5749的规定。与生产原料、用水等直接接触的设备设施以及加工过程的卫生要求应符合GB 14881、CCAA 0019中4.3、5.1、5.2的规定。

**A.4 其他要求**

应具备与生产能力相适应的原辅材料库房、加工车间、包装车间、成品库房等生产场所。生产用厂房能满足工艺要求。厂房与设施必须根据工艺流程合理布局，并便于卫生管理和清洗、消毒。各生产场所的环境要采取控制措施，保证其在连续受控状态。

**附 录 B**  
**(规范性)**  
**加工设备及工艺流程**

## B.1 加工设备

B.1.1 原料预处理设施：清洗机。

B.1.2 杀青设施：杀菌机。

B.1.3 破碎设施：破碎机、塑料筐、烘干架。

B.1.4 干燥设施：用材质304不锈钢、符合即食食品规范要求的材料制造的烘干机。

B.1.5 包装设施：包装机。

## B.2 加工工艺

### B.2.1 工艺流程

原料 → 原料验收 → 原料预处理 → 杀青 → 破碎 → 干燥 → 包装 → 成品

### B.2.2 原料验收

应选用无肉眼可见杂质、无霉变、无烂耳的银耳。

### B.2.3 原料预处理

通过物流口传递进前处理车间，将原料倒入清洗机中进行第一道清洗，然后去除杂质，清洗完由清洗机送入下一道工序。

### B.2.4 杀青

将清洗的产品传入杀菌机进行杀菌处理，然后进入下一道工序。

### B.2.5 破碎

将清洗杀青的物料根据客户需求大小，用破碎机进行破碎，在工作台上倒入塑料筐并铺平然后上烘干架。

### B.2.6 干燥

将摆盘好的烘干架推入到烘干机中，增加烘干时间，在烘干机中自动烘干，烘干后用周转内包车间挑选，然后准备包装。

### B.2.7 包装

将产品放入自动包装机中进行自动包装。

附录 C  
(规范性)  
粘度的测试

### C.1 样品制备过程

#### C.1.1 仪器设备

旋转粘度计（转速：12 转/分钟；转子型号：3 号）、焖烧杯（200ml）、秒表、电子秤（精度 0.1g）、不锈钢漏勺（40 目）、杯子（250ml）。

#### C.1.2 样品制备步骤

C.1.2.1 用电子秤（精度 0.1g）称量 2 克的银耳干片，放入焖烧杯中。

C.1.2.2 往焖烧杯倒入中 200mL 的 98℃ 以上的热水，进行冲泡，并盖上杯盖，用秒表开始计时（特级品：5min；一级品：10min；二级品：20min）。

C.1.2.3 待到达相应等级银耳干片的冲泡时间后，打开杯盖。

C.1.2.4 将泡好的银耳通过不锈钢漏勺（40 目）过滤到杯子（250ml）中，滤掉银耳固形物。

### C.2 测试方法

C.2.1 测试温度：45℃ 至 55℃。

C.2.2 采用 GB/T 10247 中旋转法进行测试。

参 考 文 献

- [1] 国家质量监督检验检疫总局（2005）第 75 号令《定量包装商品计量监督管理办法》
  - [2] GB/T 10247 粘度测量方法
-