



# 团 体 标 准

T/YEFA XXXX—XXXX

## 真空油炸菌菇脆

点击此处添加标准名称的英文译名

（征求意见稿）

本草案完成时间：2024-01-23

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

云南省食用菌协会 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。

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。

本文件由云南省食用菌协会归口。

本文件起草单位：中华全国供销合作总社昆明食用菌研究所、云南省食用菌产业发展研究院、云南云菌科技（集团）有限公司。

本文件主要起草人：



# 真空油炸菌菇脆

## 1 范围

本文件规定了真空油炸菌菇脆的技术要求、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存及保质期。

本文件适用于以食用菌为主要原料，经清洗、切分、护色、浸渍、速冻、真空油炸、离心脱油、调味等工艺制成的产品。

## 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/T 317 白砂糖
- GB 2716 食品安全国家标准 植物油
- GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 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 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 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
- GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7096 食品安全国家标准 食用菌及其制品
- 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 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 15691 香辛料调味品通用技术条件
- GB/T 20882.6 淀粉糖质量要求 第6部分：麦芽糊精
- GB/T 20883 麦芽糖
- GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
- 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

#### 真空油炸

又叫低温油炸，在真空负压状态下食品在食用油中进行油炸脱水干燥，从而减少食品加工中氧气与食品接触而氧化，避免高温油炸所带来的诸多弊端及食品营养损失的加工技术。

### 3.2

#### 菌菇脆

以食用菌为原料，经清洗、切分、护色、浸渍、速冻、真空低温油炸、离心脱油、调味等工艺制成的产品。

## 4 工艺要求

### 4.1 工艺流程

食用菌→清洗→切分→护色漂烫→冷却→离心脱水→浸渍→沥干→冷冻→真空油炸→离心脱油→调味→冷却→包装→成品

### 4.2 清洗

食用菌用清水反复清洗，至清洗后的水澄清为止。

### 4.3 切分

将清洗好的食用菌切分成片状、条状或丁状等形状。

### 4.4 护色漂烫

在水中加入护色剂，煮沸后将切分好的食用菌漂烫 2~3 min，迅速捞出于流动水中冷却。

### 4.5 离心脱水

将处理好的食用菌置于脱水机中脱水 2~3 min。

### 4.6 浸渍

将经过漂烫冷却后的食用菌置于一定质量浓度的浸渍液(麦芽糊精溶液或麦芽糊精与麦芽糖混合溶液)中浸渍 1.5~2 h，取出沥干。

### 4.7 冷冻

将沥干后的食用菌平铺在托盘上，放入冷库或速冻机使食用菌完全冻结。

### 4.8 真空油炸

将冷冻后的食用菌放入真空油炸框中，油炸 30~40 min (油炸温度 85~95 °C，真空度 0.06~0.10 MPa)；离心脱油 3~5 min，样品取出放置。

### 4.9 调味

将脱油后的菌菇脆趁热撒上调味粉，冷却至室温。

### 4.10 包装

菌菇脆准确称量后，包装封口，即为成品。

## 5 技术要求

### 5.1 原辅料要求

5.1.1 食用菌：应符合 GB 7096 的规定。

5.1.2 食用盐：应符合 GB 2721 的规定。

5.1.3 白砂糖：应符合 GB/T 317 的规定。

- 5.1.4 植物油：应符合 GB 2716 的规定。
- 5.1.5 麦芽糊精：应符合 GB/T 20882.6 的规定。
- 5.1.6 麦芽糖：应符合 GB/T 20883 的规定。
- 5.1.7 香辛料：应符合 GB/T 15691 的规定。
- 5.1.8 食品用香精：应符合 GB 30616 的规定。
- 5.1.9 生产加工用水：应符合 GB 5749 的规定。

## 5.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求
色泽	具有产品应有色泽
滋味与气味	具有产品应有的气味及滋味，口感酥脆，无异味
性状	具有产品应有的性状，形态基本完好
杂质	无肉眼可见外来杂质

## 5.3 理化要求

应符合表2的规定。

表2 理化要求

项目	指标
水分，%	≤ 5.0
脂肪，g/100g	≤ 25.0
过氧化值(以脂肪计)，(KOH)/(mg/100g)	≤ 0.25
酸价(以脂肪计)(KOH)，mg/g	≤ 3.0

## 5.4 微生物限量

应符合表3的规定。

项目	限量			
菌落总数，cfu/g ≤	1000			
大肠菌群，MPN/100g ≤	30			
致病菌指标	采样方案及限量（若非指定，均以/25g表示）			
	n	c	m	M
沙门氏菌	5	0	0	-
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g
注1：样品的采集及处理 GB 4789.1 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 为微生物指标可接受水平的限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。				

## 5.5 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

## 5.6 农药残留限量

应符合GB 2763的规定。

## 5.7 食品添加剂

应符合GB 2760的规定。

## 5.8 净含量

应符合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》的规定。

## 5.9 生产过程卫生要求

应符合GB 14881的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 感官试验

取适量样品，打开包装，置于清洁白瓷瓶中，在自然光下观察其色泽、性状及杂质情况，用嗅觉鉴别其气味，口尝其滋味和口感。

### 6.2 理化试验

#### 6.2.1 水分

按GB 5009.3规定执行。

#### 6.2.2 脂肪

按GB 5009.6规定执行。

#### 6.2.3 过氧化值

按GB 5009.227规定执行。

#### 6.2.4 酸价

按GB 5009.229规定执行。

### 6.3 微生物试验

#### 6.3.1 菌落总数

按GB 4789.2执行。

#### 6.3.2 大肠菌群

按GB 4789.3规定执行。

#### 6.3.3 沙门氏菌

按GB 4789.4规定执行。

#### 6.3.4 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10执行。

### 6.4 净含量

按JJF 1070规定执行。

## 7 检验规则



## 7.1 组批规则

以同一品种的原料、同一批投料，同一工艺生产的同一规格的产品作为一个检验批次。

## 7.2 抽样

在整批产品的不同部位，按规定件数随机抽取样品。每批产品在100个最小销售单元以下时，抽取数量按3%抽取；超过100个时，每增加100个增抽1个，增加部分不足100个时按100个计算。

## 7.3 出厂检验

产品出厂前须经公司质量检验部门检验合格后方可出厂。出厂检验项目为：感官检验、净含量。

## 7.4 型式检验

型式检验为4.2至4.8规定的所有项目。在正常生产情况下，每半年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定时；
- b) 原料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 产品停产半年以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家有关主管部门提出进行型式检验要求时。

## 7.5 判定规则

检验结果全部合格时则判定该批产品合格。除微生物要求以外的项目有2项及以上不合格时，则判定该批产品不合格；如有1项不合格时，可重新加倍取样复检，以复检结果为准。微生物指标不符合本文件时，判定该批产品为不合格品，不得复检。

## 8 标志、标签

### 8.1 标志

运输包装图示标志应符合GB/T 191的规定。

### 8.2 标签

预包装产品包装上的标签应符合GB 7718和GB 28050的规定，并在包装上标注食用方式。

## 9 包装、运输、贮存

### 9.1 包装

产品包装材料应符合 GB 9683、GB 4806.7 和GB/T 28118的规定，并且封口严密，包装牢固。

### 9.2 运输

产品在运输过程中应轻拿轻放，防止日晒雨淋。运输工具应清洁卫生、干燥，不得与有毒、有害、有污染的物品混装、混运。

### 9.3 贮存

产品应密闭，置阴凉干燥处。库房应清洁、干燥、经常通风，严禁露天存放、日晒、雨淋、冰冻，禁止与有害、有毒、有腐蚀性、易挥发或有异味的同库贮存。应按品种、生产日期分别存放。

## 10 保质期

产品在符合本文件要求的包装、运输和贮存条件下，自生产之日起，保质期不低于6个月。