

T/HZAS

团 体 标 准

T/HZAS 46—2023

富阳东坞山豆腐皮制作工艺技术规范

2023 - 10 - 30 发布

2023 - 11 - 30 实施

杭州市标准化学会 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。

请注意本部分的某些内容可能涉及专利，本部分的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由杭州市标准化学会提出并归口。

本文件起草单位：杭州市富阳区人民政府银湖街道办事处、杭州市富阳区食品安全检验检测中心、杭州市富阳区银湖街道东坞山村豆腐皮产业协会、杭州富阳受降东坞山豆腐皮厂（普通合伙）、杭州仁义豆腐皮厂、杭州富阳泉顺食品有限公司、杭州国青食品有限公司、杭州富阳月霞豆制品厂、杭州智诚质量标准技术评定中心。

本文件主要起草人：羊文伟、吴铭、沈莉、刘益平、周玉良、邵仁泉、周国青、周月霞、赵丹妮、马方伟、金锐、吴晓群、范芳亚。

富阳东坞山豆腐皮制作工艺技术规范

1 范围

本文件规定了富阳东坞山豆腐皮的产品分类、基本要求、制作工艺、产品质量以及检验方法。
本文件适用于富阳东坞山豆腐皮的制作。

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 1352 大豆
GB 1886.7 食品安全国家标准 食品添加剂 焦亚硫酸钠
GB 2712 食品安全国家标准 豆制品
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 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定
GB/T 5461 食用盐
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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 31640 食品安全国家标准 食用酒精

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

富阳东坞山豆腐皮 Fuyang Dongwushan tofu skin

在杭州市富阳区东坞山村区域范围内，采用精选大豆和当地地下水，按照大豆筛选、浸泡、磨浆、煮浆、滤浆、揭皮（手工、机制）、烘干（手工、机制）、摊晾、整理、包装等制作工艺生产的，具有地域品种特征和质量特色的豆腐皮。

4 产品分类

- 4.1 产品按揭皮、烘干工艺的不同分为手工、机制两类。
4.2 产品按品质不同分为精品、特级、一级（含散装）三个等级。

5 基本要求

5.1 原辅材料

- 5.1.1 大豆应符合 GB 1352 的规定。
5.1.2 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
5.1.3 食用酒精应符合 GB 31640 的规定。
5.1.4 食用盐应符合 GB/T 5461 的规定。

- 5.1.5 焦亚硫酸钠应符合 GB 1886.7 的规定。
- 5.1.6 消泡剂应符合相应的食品安全国家标准及相关规定。
- 5.1.7 包装材料应符合 GB 4806.7、GB/T 6543 等规定。

5.2 设备设施

设施设备应与加工工艺相适应，满足加工工艺要求。

5.3 生产过程中卫生

应符合GB 14881规定要求。

5.4 人员卫生与健康

应符合GB 14881规定要求。

6 制作工艺

6.1 工艺流程

大豆筛选→浸泡→磨浆→煮浆→滤浆→揭皮（手工、机制）→烘干（手工、机制）→摊晾→整理→包装。

6.2 筛选

去除霉变、未熟、生芽等坏豆和杂质。

6.3 浸豆

常温水浸泡。大豆加入量不可超过浸泡容器的1/3，浸泡用水应大豆体积的2 倍~2.5 倍。春秋季节浸泡10 h~15 h，夏季浸泡5 h~10 h，冬季浸泡15 h~24 h。浸泡至大豆表面光亮，无皱皮，断面无硬块。

6.4 磨浆

大豆与水的比例1:8，磨至无肉眼可见豆片。

6.5 煮浆

水和浆的比例1:2，采用蒸煮锅煮浆方式，煮浆温度100℃~105℃，维持时间15 min~20 min，煮浆至豆浆完全熟透且有大豆的香味。煮浆泡沫量加大时，按不超过干大豆重量的0.2%的比例加入消泡剂，按不超过干大豆重量的0.15%的比例加入焦亚硫酸钠。

6.6 滤浆

将豆浆倒入洁净、无破损的布袋中，用洁净工具挤压布袋。

6.7 揭皮

6.7.1 手工

将过滤过的豆浆，倒入揭皮锅内。锅底温度保持70℃~90℃。豆浆料入平底锅约3 min~5 min。锅内形成结皮后即可揭皮。用竹箴条刮掉多余豆浆，悬挂于绳带上。重复操作至成型锅内豆浆用完为止。

6.7.2 机制

将煮熟的豆浆，倒入揭皮锅内。蒸汽压力0.02 MPa~0.04 MPa，锅底温度保持90℃~95℃。刮掉多余豆浆，揭起的豆腐皮放置在输送带上。

6.8 烘干

6.8.1 手工

将揭下来的豆腐皮挂到洁净的绳子上，送入烘房，烘房内温度保持70℃～80℃，烘10 min～15 min至豆腐皮呈金黄色起皱即可。

6.8.2 机制

6.8.2.1 将揭下来的豆腐皮自动送入烘房。烘房内温度保持70℃～80℃，烘2 min～4 min至豆腐皮呈金黄色起皱即可。

6.8.2.2 采用盐保鲜的，先按6.8.2.1烘干。将烘干的豆腐皮自动通过盐水槽，再次按6.8.2.1烘干。

6.9 摊晾

将烘房内的豆腐皮移至摊晾区。摊晾至松手即可。

6.10 整理

将摊晾区的豆腐皮移至修整间，将豆腐皮逐一抚平，挑出破损的豆腐皮。

6.11 包装（散装除外）

6.11.1 采用盐保鲜的，定量称重后，装入包装袋封口。

6.11.2 采用酒精保鲜的，定量称重后，在豆腐皮表面均匀喷洒食用酒精，装入包装袋封口。

6.11.3 包装应牢固、封口严密。

7 产品质量及检验方法

7.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	要求			检验方法
	精品	特级	一级（含散装）	
色泽	呈金黄色或黄色、色泽均匀	呈金黄色或黄色、色泽尚均匀，无焦斑	呈黄色、色泽尚均匀，无深色焦斑	目测
组织形态	张型完整，呈半透明状，厚薄均匀，质地细腻	张型完整，呈半透明状，厚薄尚均匀，质地细腻	张型尚完整，呈半透明状，厚薄尚均匀，质地细腻	目测
气味和滋味	具有本品固有的滋味与气味，无异味			鼻嗅、口尝
杂质	无肉眼可见外来杂质			目测

7.2 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项目	要求			检验方法
	精品	特级	一级（含散装）	
水分，% ≤	36	38	40	GB 5009.3
蛋白质，（g/100g） ≥	33	28	26	GB 5009.5
食用盐（以NaCl计），（g/100g） （适用于采用盐保鲜产品） ≤	15			GB 5009.44

7.3 卫生指标

应符合 GB 2712的规定。

7.4 保质期

产品在规定的贮存条件下，自生产之日起，保质期应符合表3的规定。

表 3 保质期

产品类别	贮存条件	保质期
包装豆腐皮（采用盐保鲜）	常温，阴凉、干燥、通风、室内	60 d
包装豆腐皮（采用食用酒精保鲜）	常温、阴凉、干燥、通风、室内	300 d
散装豆腐皮	-15℃~-18℃	365 d