

团体标准

《山药雪花片》

标准编制说明

(征求意见稿)

标准起草工作组
2025年1月

一、制定标准的目的和意义

山药，人类自古食用。清代的《农学丛书》和《温县志》里面有明确的记载，怀山药已经有近 3000 年的种植、加工历史，属于药食同源的滋补佳品，含大量蛋白质、黏液质、多糖、微量元素等，具有健脾补肺、益胃补肾、固肾益精、聪耳明目、助五脏、强筋骨、长志安神、延年益寿的功效。随着生产力的发展和生活水平的进步，人们对山药的需求量也日趋增加，发展前景十分可观。

由于生活水平的提高，人们的饮食习惯更加趋于健康化，山药制品进入到人们的视野中。山药中含有一定量的多酚类物质，当山药去皮后暴露在空气中，这些多酚类物质与空气中的氧气发生氧化反应，就会导致山药表面变色，出现黑点或黑斑；山药本身脂肪含量为 0.2-0.5g/100g，但是在有的传统山药粉中却可以检测出 3.4% -8%的脂肪含量，可能是添加了其他物质；传统山药粉冲泡方法复杂，容易产生结块，影响口感，静止之后还会有沉淀。而山药雪花片的原料有且仅有铁棍山药，经预糊化工艺生产的山药雪花片颜色均一无黑点，冷热水均可冲泡，冲泡后形成均匀糊状，且更易消化吸收。

随着消费者对健康食品需求的增加，山药相关产品的市场需求也在逐年增长。越来越多的企业开始关注和投资山药加工行业。一些大型食品公司推出了多种铁棍山药粉产品，但是却没有山药雪花片相关执行标准，标准体系严重缺失。

二、任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

根据河南省食品科学技术学会《关于征集2024年河南省食品科学技术学会团体标准计划项目的通知》（豫食学字[2024]001号）要求，由XXX主持承担“山药雪花片”团体标准的制定工作。

（二）编制原则和依据

1、标准的编写原则

本标准根据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。标准以国家食品安全法律法规和有关规定为基础，充分考虑注重与食品安全标准的质量监管工作的衔接。积极采用国家标准和国外先进标准，开展全面深入的调研，广泛征求生产、销售、应用、科研和监督检验等单位 and 专家的意见，严格标准的试验、验证工作程序，保证标准技术内容的科学

性。标准既考虑了我国山药雪花片的品质及加工的现实情况，也考虑了提高山药雪花片的质量对产业发展的重要推动作用，提出了山药雪花片的分类、要求、生产加工过程的卫生要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存和保质期等多数企业经过努力能够达到的技术指标。

2、标准的编写基础

本标准起草单位河南大树食品科技有限公司长期开展山药及山药调制食品加工应用技术研究，近几年来承担了大量山药制品品质研究及其加工相关科研项目，取得了较多成果，是冲调食品加工行业的示范单位，加工工艺先进、管理规范，在长期的生产实践中积累了丰富的山药雪花片加工和品质控制经验。

三、编制过程

起草阶段：根据2024年河南省食品科学技术学会团体标准计划项目的通知，2024年11月组成标准起草小组。标准起草小组在标准下达之前，收集大量山药雪花片的数据和样品，包括不同批次的山药雪花片中水分含量、脂肪等情况。在此基础上，起草小组根据行业现状，结合我国标准的体系、编写要求、有关规定以及检测数据等，于2025年1月初形成了标准讨论稿。2025年1月19日，标准起草小组邀请河南省食品科学技术学会、河南省食品和盐业检验技术研究院、郑州大学、漯河市市场监督管理局、河南农业大学、河南科技大学、河南省市场监督管理局食品安全和应急保障中心、中原食品实验室相关专家和技术人员，在河南郑州召开标准评审会，对标准进行了详细研究讨论，提出相关修改意见。2025年1月至2025年3月，进一步收集不同山药雪花片样品进行数据比对，确定了详细的测定方法，请相关企业对方法进行反复验证。标准起草小组在此基础上，整理和修改了标准草案，形成了标准的征求意见稿。

四、主要技术内容的说明

（一）定义

1.1 怀山药

在怀山药原产地（介于北纬 34°48'—35°30'、东经 112°02'—113°38'之间）种植的铁棍山药。

1.2 纯怀山药雪花片

以怀山药为原料，经预处理、制浆、滚筒干燥糊化、粉碎等工序加工而成的雪花片状可即食、冲调制品。

1.3 复合怀山药片

以怀山药为主要原料，经预处理、制浆，添加燕麦、小麦类、豆类、米类、果蔬类等一种或两种以上其他原料，经滚筒干燥糊化、粉碎等工序加工而成的片状可即食、冲调制品。

(二) 技术要求

1、原料要求

应符合 GB/T 20351、GB 5749 等相应的标准和国家有关规定。

2、感官要求

对样品的色泽、滋味、气味、状态进行观察。

色泽观察，分取 20 g-50 g 样品，放在洁净卫生白瓷盘中，在散射光线下仔细观察样品色泽，色泽是微黄色。

滋味、气味检测，将样品用热水冲泡后，品尝其滋味，嗅其气味，发现具有山药雪花片应有的滋味和香气，无异味。

杂质检测分取 50 g-100 g 样品，放在洁净卫生白磁盘中，正常视力下观察是否霉变、是否有外来杂质，发现均没有霉变且无肉眼可见外来杂质。

3、理化指标

针对产品品质特性等问题，着力贯彻落实并认真践行《“健康中国2030”规划纲要》、《国民营养计划（2017-2030年）》和《中国居民膳食指南》，引领纯怀山药雪花片和复合怀山药片向营养健康方向发展，以及基于样品监测数据分析结果，规定了水分、灰分等技术要求。

(1) 水分

通过GB 5009.3-2016测定方法，对50个纯怀山药雪花片样品进行水分测定，数值在3.5~5 g/100g，平均值为4.08 g/100g（见下图），中位值为4.05 g/100g。结合生产实际，确定本标准水分 ≤ 10 g/100g，与《调制谷物制品》（GB 19640-2016）规定的水分 ≤ 10 g/100g一致。

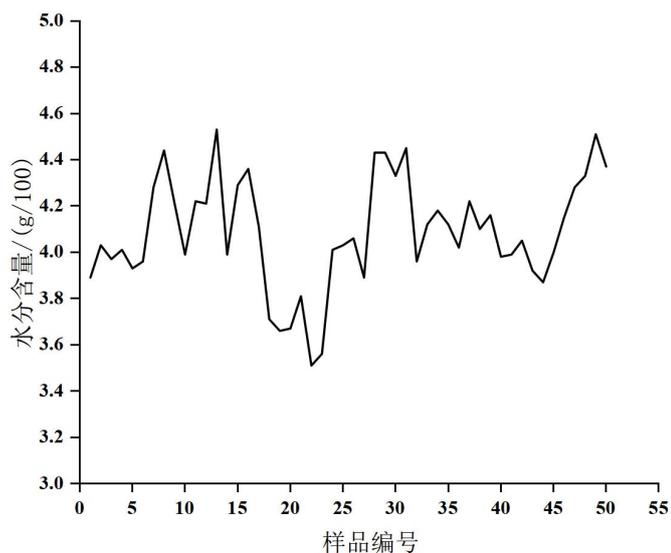


图1 50个山药雪花片样品水分含量测定

(2) 灰分

按照 GB 5009.4测定方法，对50个纯怀山药雪花片样品进行灰分测定，灰分含量数值在4.3~6%，平均值为5.226%(见下图)，中位值为5.155%。结合GB/T 20351地理标志产品 怀山药国标及生产实际，确定灰分含量 $\leq 6\%$ 。

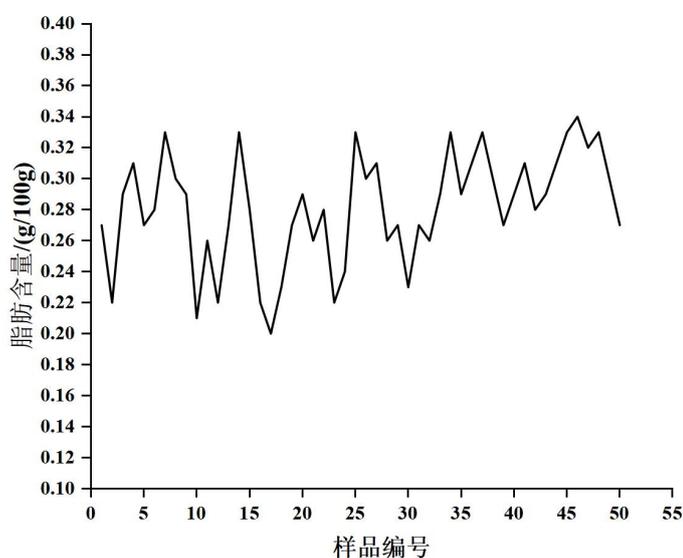


图2 50个纯怀山药雪花片样品灰分含量测定

6、其他指标

污染物指标参考GB 2762。

四、标准与其他标准的对比分析及采用情况

本标准制定过程中参考的相关产品标准主要包括《食品安全国家标准 调制谷物制品》（GB 19640-2026）、《食品安全国家标准 淀粉制品》（GB 2713-2015）、《食品安全地方标准 山药片（粉）》（DBS 41/009-2016），与国内同类标准水平比较，主要体现了站在生产山药片（粉）企业的角度，针对山药自身的特性、消费者对产品的基本质量要求以及目前存在的问题，拟对原料、水分含量、脂肪等指标进行规范。

五、标准中涉及到任何专利情况

本标准知识产权归研制单位所有，没有知识产权争议。

六、预期的社会效益及贯彻实施标准的要求、措施等建议

我省是山药制品的加工大省，具有山药产业的独特优势。不同企业生产的山药产品品质良莠不齐，这集中体现在产品脂肪含量过高，铅超标等问题上。而目前，国内山药雪花片产品的标准一直按照GB 19640 食品安全国家标准 谷物冲调制品或GB 2713 淀粉制品标准执行，没有山药雪花片自身的标准。而本团体标准的制定能够让山药雪花片及相关产品加工企业有法可依，更好的指导山药雪花片生产加工。因此，标准经批准、发布实施后，拟请牵头管理部门尽快推广贯彻实施。在各有关山药雪花片的科研、生产、加工、销售等环节实施本标准，建议授权有关质检机构、各省国家粮食质量监督中心（站）监督检查标准的实施情况，充分发挥质检机构技术优势和监督职能。

八、其他应说明的事项

无。