

《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》

（征求意见稿）

编 制 说 明

中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司

中科沅文（南京）生物科技有限公司

二〇二五年六月

团体标准《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》编制说明

一、标准编制任务来源及简要起草过程

(一) 任务来源

由中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司、中科沅文（南京）生物科技股份有限公司提起，江苏恩凯生物科技有限公司、龙珠（南京）生物科技有限公司、南京御匾国健生物科技有限公司、贵州宝芝林制药有限公司、农科食安（北京）生态科技有限公司、天泽益生（徐州）生物科技股份有限公司、北京中卫康寿文化传播有限公司、京师中科（北京）生态科技有限公司等单位参与起草的《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》团体标准项目是根据市场需求而提出的。主要是为了通过制定这项团体标准，用以规范鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品的术语和定义、要求、理化指标、微生物限量、检验规则和包装、运输和贮存等，为鹰嘴纳豆市场有序、规范化、标准化发展提供参考依据。

(二) 简要起草过程

2024年6月，中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司、中科沅文（南京）生物科技股份有限公司作为项目发起单位，牵头负责《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》标准起草工作，并组建了标准起草工作组。

自2024年6月起，起草小组于中科沅文（南京）生物科技股份有限公司进行座谈交流，确立标准名称、范围和主要框架，对于原料、发酵等关键工艺过程进行调研；同时，起草小组搜集国内外关于鹰嘴纳豆等相关产品文献资料和相关的企业标准、行业标准检测数据进行分析；

2024年7月，根据会议研讨、资料查找、企业调研及检测数据分析，确立鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品标准的主要技术要求。

2024年10月下旬经起草小组进一步讨论，形成标准初稿后，报送中国食药安全促进会，申请立项。

2024年12月5日14:00~16:00，召开线上和线下相结合的立项评审会议。

“腾讯会议”ID：961733355

线下会议地址：中国农业科学院30号楼，农业农村部质量标准中心南楼三楼305/306会议室。

经过立项评审，与会专家一致认为《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》团体标准符合我国有关标准规范的要求，建议立项。12月9日，中国食品药品企业质量安全促进会发文批准《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》团体标准立项。

2025年1-6月，标准起草工作组根据立项评审会意见修改文本，并依据文本

要求进行了相关验证试验。通过验证，并经内容研讨，起草组进一步修改完善文本，而后形成征求意见稿提交促进会公开征求意见。

其具体分工如下：

表 1 标准起草单位及分工

起草单位	任务分工
中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司	参与企业调研和资料收集工作，参加标准起草小组讨论。
中科沅文（南京）生物科技有限公司	负责组织生产，参与相关资料收集及标准方法和相关内容的起草、修改。讨论工作。

二、标准编制原则和确定标准主要内容（如技术指标、参数、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据（包括试验、统计数据），修订标准时，应增列新旧标准水平的对比

(一) 标准编制原则

在标准制定过程中，标准起草小组围绕鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品加工企业的实际生产情况以及产品的要求，对产品的感官、理化等指标做了较详细的要求，并对其分析方法做了详细规定，确立鹰嘴纳豆关键参数，在符合国家标准的前提下，突出产品的特点和优势，力求使得本标准具有创新性、科学性和普遍性，可促进鹰嘴纳豆产业的可持续、健康发展。

标准格式上符合 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。

(二) 标准主要内容说明

1. 适用范围

本文件界定了鹰嘴纳豆的术语和定义，规定了鹰嘴纳豆的要求、理化指标、微生物限量、检验规则、包装、运输和贮存、检验方法。

本标准适用于鹰嘴纳豆营养功能产品的生产、检验与销售。

2. 术语和定义

鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品 Chickpea Natto Nutritional Functional Food

以鹰嘴豆为主要原料，经纳豆枯草芽孢杆菌发酵、喷雾干燥、过筛、包装制成的鹰嘴纳豆营养功能食品。

3. 要求

3.1 感官指标

本标准对鹰嘴纳豆营养功能食品感官要求进行描述限定。

表 2 鹰嘴纳豆营养功能食品感官要求

项 目	要 求	检验方法
色 泽	淡黄色	取适量试样置于洁净的白色平盘中，在自然光下观察其色泽、状态、有无杂质，闻其气味。用温开水漱口，品其滋味。
滋味与气味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味	
组织形态	粉末状或颗粒状，无结块	
杂 质	无正常视力可见外来异物	

鹰嘴纳豆营养功能食品感官特征分为色泽、滋味与气味、组织形态、杂质等四项，就色泽而言：鹰嘴纳豆营养功能食品呈现淡黄色；就滋味与气味而言，呈现该产品应有的滋味和气味，无异味；就组织形态而言，呈现粉末状或颗粒状，无结块；就杂质而言，无正常视力可见外来异物。

3.2 理化指标

本标准对鹰嘴纳豆营养功能食品进行取样分析后，制定了关于鹰嘴纳豆营养功能食品理化指标中酶活力、蛋白质、水分、铅、总砷、黄曲霉素 B 的要求。各项理化结果见表 3。

表 3 理化要求

项 目		指 标			检验方法
		I	II	III	
酶活力/(u/g)	≥	10000	20000	30000	GB/T 23527
蛋白质/(g/100g)	≥	20			GB 5009.5
水分/(g/100g)	≤	10			GB 5009.3
铅(以Pb计)/(mg/kg)	≤	0.4			GB 5009.12
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤	0.5			GB 5009.11
黄曲霉毒素B/(μg/kg)	≤	5.0			GB 5009.22

3.3 微生物指标

本标准对鹰嘴纳豆营养功能食品进行取样分析后，制定了关于鹰嘴纳豆营养功能食品微生物限量指标中大肠杆菌、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌的要求。各项理化结果见表 4。

表 4 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	100	1000	GB 4789.3平板计数法
沙门氏菌/(/25g)	5	0	0	—	GB4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/g)	5	1	100	1000	GB 4789.10第二法
^a 样品的采样及处理按GB 4789.1执行。					

3.4 评价体系

企业应对鹰嘴纳豆营养功能食品的真实性建立完善的评判体系。

3.5 净含量

应按 JJF 1070 《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

4. 实验方法

4.1 理化检验

按照 GB 5009 规定执行；

4.2 微生物限量检验

按照 GB 4789 执行。

4.3 净含量检验

净含量检验应按 JJF 1070 规定的方法执行。

5. 检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存

5.1 检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存应按 GB/T 10790 执行。

5.2 标签应按 GB 7718 执行。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告、技术经济论证和预期经济效果

本标准对鹰嘴纳豆营养功能食品的术语和定义、感官要求和理化要求、微生

物限量等继续梳理和规范，形成标准化的规则，为鹰嘴纳豆真实性评判和可溯源作出规范性规定，对促进鹰嘴纳豆加工行业的健康发展、维护消费者的合法权益具有重要意义。

四、采用国际标准与国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品的有关数据对比情况

目前我国未制定鹰嘴纳豆营养功能食品相关国家标准。

行业标准方面，工业与信息化部发布 SB/T 10528-2009《纳豆》，该标准规定了以大豆为原料的纳豆生产和检验要求，企业在采用该标准的时候也不能体现鹰嘴纳豆的特征参数。

国家粮食与物资储备局发布 LS/T 3127-2023《鹰嘴豆》，主要规定了鹰嘴豆的质量要求、检验规则以及标签标识、包装、储存和运输等内容，适用于收购、储存、运输、加工和销售的鹰嘴豆。农业农村部发布《植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 鹰嘴豆》（NY/T 2487-2013）行业标准，主要规定了鹰嘴豆新品种特异性、一致性和稳定性测试的技术要求和结果判定的一般原则，适用于鹰嘴豆新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

国家质量监督检验检疫总局发布《鹰嘴豆象检疫鉴定方法》（SN/T 1452-2004），规定了进出境植物检疫中对鹰嘴豆象的检疫和鉴定方法。

地方标准主要是《纳豆加工用大豆栽培技术规程》（DB23/T 2031-2017）、《纳豆用小粒大豆》（DB22/T 1749-2012）、《鹰嘴豆栽培技术规程》（DB15/T 2921-2023）、《地理标志产品 木垒鹰嘴豆》（DB65/T 2885-2008）。

目前暂无国际标准和团体标准。

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准的编制按照 GB/T 1.1、GB/T 20001.10、GB/T 20001.7、GB/T 20001.5 等标准要求进行编写，标准技术内容体现科学性、先进性和实用性；标准中涉及的安全、质量等重要指标均执行现行有效的强制性国家标准要求。与有关的现行法律、法规和强制性标准相协调，没有矛盾。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中，无重大分歧意见。

七、标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议本标准作为团体标准发布，并在中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司、中科沣文（南京）生物科技有限公司等鹰嘴纳豆营养功能食品生产企业加以推广应用。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

本标准在中食龙珠（江苏）生物科技股份有限公司、中科沣文（南京）生物科技有限公司等鹰嘴纳豆生产企业进行推广实施，对进一步规范鹰嘴纳豆营养功能食品的品质，推动鹰嘴纳豆行业健康可持续发展。

九、废止或替代现行有关标准文件的建议。

无。

十、其他应予以说明的事项

无。

《鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品》

标准修订小组

二〇二五年六月二十五日

