

团 体 标 准

T/FDSA XXXX-2025

鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品

Chickpea Nattokinase Nutritional Functional Food

（征求意见稿）

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

中国食品药品企业质量安全促进会 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）生物科技有限公司提出。

本文件由中国食品药品企业质量安全促进会归口。

本文件起草单位：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、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、天择益生（徐州）生物科技有限公司、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。

本文件主要起草人：陈跃华、陈国华、刁玉林、袁星星、张云智

引 言

促进会成员单位可依据申请执行本团体标准。

鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品

1 范围

本标准规定了鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品的原料要求、加工、检验方法、检验规则等。

本标准适用于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、包装制成的鹰嘴豆纳豆激酶营养功能食品。

2 规范性引用文件（黄色标注是规范性引用文件里面没有，后面文件中有；红色标注是规范性引用文件里面有，后面文件里面没有展示出来）

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 1886.103	食品安全国家标准 食品添加剂微晶纤维素
GB 2715	食品安全国家标准（GB2715-2016）
GB 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用卫生标准
GB 2761	食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
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 菌落总数计数
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 4789.35	食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验
GB 4806.7-2016	（食品安全国家标准，食品接触用塑料材料及制品）的标准
GB 5009.3-	
GB 5009.5-	
GB 5009.11	食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB/T 5009.19	食品中有机氯农药多组分残留量的测定
GB 5009.22	食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族 和 G 族的测定
GB 5009.157	食品安全国家标准 食品有机酸的测定

- GB 14881-2013 （食品生产通用卫生规范）的国家标准
- GB/T 6543-2008 瓦楞纸箱国家标准
- GB 7718-2011 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 20884 麦芽糊精
- GB/T 23527.1-2023 酶制剂质量要求
- GB 26687 食品安全国家标准 复配食品添加剂通则
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- LS/T 3127-2023 鹰嘴豆
- SB/T 10528-2009 纳豆
- 国家质量监督检验检疫总局令 2005 第 75 号 《定量包装商品计量监督管理办法》

3 要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 鹰嘴豆应符合LS/T 3127-2023、GB2715、GB 2762、GB 2763 的规定 。
- 3.1.2 麦芽糊精应符合GB/T 20884 的规定。
- 3.1.3 微晶纤维素应符合GB 1886.103 的规定。
- 3.1.4 如使用包衣剂，其质量要求应符合GB 26687 的规定。

3.2 感官要求

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
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	

3.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标			检验方法
	I 级	II 级		
酶活力/(u/g)	≥	20000	10000	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
----------------	---	-----	------------

3.4 微生物限量

微生物限量应符合表3的规定。

表3 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。					

3.5 净含量及允许短缺量

应符合 JJF 1070 的规定。

3.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

3.7 其他要求

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定、污染物限量应符合 GB 2762 的规定、农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

4 检验规则

4.1 原料入库要求

原料入库前，必须索取供货方出具的合格证明或经企业质检部门检验合格后方可入库。

4.2 组批

一次投料、同一班次，同一生产线生产的同一规格包装完好产品为一批。

4.3 抽样

一般情况下按 3%随机抽样进行检验，最低不得少于 6 个样品。

4.4 出厂检验

产品出厂需经逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。出厂检验项目：感官要求、净含量、理化指标和微生物限量。

4.5 型式检验

型式检验项目为本标准中规定的全部技术指标，一般情况下每六个月进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验。

- a) 产品定型投产时；
- b) 主要原料产地、供应商、生产设备有变动时；
- c) 停产三个月以上，恢复生产时；

- d) 国家质量监督机构提出要求时。
- e) 本批次出厂检验结果与过往批次检验结果有较大波动时。

型式检验项目包括本标准中第 4 章中的全部项目。

4.6 判定

当检验项目全部符合标准所规定时，则判为合格产品。有一项或一项以上不符合要求时，可自保留样品中或对同批产品加倍抽取样品进行复检，若复检结果均符合标准要求时，则判定该产品为合格产品；若仍有一项不合格时，则判定为不合格。微生物指标不合格不得复检，直接判定该批产品为不合格品。

5 标志、标签、包装、运输、贮存、保质期

5.1 标志、标签

产品标志及标签应符合 GB/T 191 和 GB 7718-2011 有关规定，并标注不适宜人群及食用限量。应标明：产品名称、配料表、净含量、生产厂名称及地址、产品的生产日期批号、保质期、贮存方法、产品标准代号、商标，生产许可证号、并有防潮、防雨等标志。

5.2 包装

产品的包装应采用符合国家食品卫生要求的聚乙烯塑料瓶，聚乙烯塑料瓶其卫生标准应符合 GB 4806.7-2016 的规定。外包装采用瓦楞纸箱，应符合 GB/T 6543-2008 的规定。外包装的四个侧面左上角应按顺序标明：向上、易碎、防潮、怕晒等警示标志，包装应牢固，运输中不易破碎。

5.3 运输

产品运输工具应当清洁卫生。产品运输过程中应防雨、防潮、防暴晒、防污染。搬运装卸应小心轻放，避免破损污染。严禁与有毒、有害物质混装运输。

5.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风良好、清洁卫生的仓库内，必须有防鼠台，与地面距离 $\geq 10\text{cm}$ ，离墙 $\geq 20\text{cm}$ ，不得与有毒、有害、有异味易挥发、易腐蚀等物品同库贮存。

5.5 保质期

在上述规定条件下，产品自生产之日起，保质期为 36 个月。