

团 体 标 准

T/CQAP 2001—2022

纳 豆 粉

Natto powder

2022-01-26 发布

2022-03-01 实施

中国医药质量管理协会 发 布

目 次

前言 I

引言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 2

4.1 原辅料 2

4.2 产品 2

4.3 生产加工过程中的卫生要求 3

5 检验方法 3

5.1 感官要求检验 3

5.2 理化指标检验 3

5.3 纳豆激酶活性检验 4

5.4 微生物指标检验 4

5.5 净含量 4

6 检验规则 4

6.1 出厂检验 4

6.2 型式检验 4

6.3 组批与抽样 5

6.4 判定原则 5

7 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期 5

7.1 标签、标志 5

7.2 包装 5

7.3 运输 5

7.4 贮存 5

7.5 保质期 5

附录 A（规范性） 纳豆激酶测定方法——紫外分光光度法 6

附录 B（规范性） 纳豆激酶测定方法——琼脂糖纤维蛋白平板法 9

参考文献 12

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。

本文件由广东双骏生物科技有限公司提出。

本文件由中国医药质量管理协会归口。

本文件起草单位：中国医药质量管理协会、广东双骏生物科技有限公司、北京中医药大学、沈阳药科大学、北京采瑞医药科技有限公司、北京东方红航天生物技术股份有限公司、国珍健康科技(北京)有限公司、杭州娃哈哈科技有限公司、湖南炎帝生物工程有限公司、江苏菌钥生命科技发展有限公司、山西广生胶囊有限公司、深圳海王优品健康有限公司、陕西大志药业有限公司、无限极(中国)有限公司、浙江大学医学院附属邵逸夫医院。

本文件主要起草人：张鹤镛、孙新生、赵贵英、肖汉发、陈杰鹏、段丽丽、纪烨瑜、蔡春丽、李长龄、吉卯祉、徐峰、谷洪顺、谢瑶、马恩平、袁谱龙、张瑞华、林峰、乔雪清、陈强炬、夏祖猛、丁蒲生、冯丽君。

引 言

在日本,纳豆(Natto)被评为排行第一的健康长寿食物(2019年,300位名医参评)。纳豆激酶(Nat-tokinase)是纳豆的特征活性成分。FU(Fibrinolytic Unit)表示纳豆激酶溶解纤维蛋白(人工血栓)能力的活性单位,也是日本纳豆激酶协会、日本健康·营养食品协会(隶属日本厚生劳动省医药食品局食品安全部,是日本权威的健康食品认证机构)唯一认定的、公认的纳豆激酶活性标记单位。FU已成为欧美等多国认可的衡量纳豆产品品质的通用活性标记单位。

目前,纳豆产业在我国已步入快速发展阶段。但是,我国还没有科学规范的纳豆标准。在已有的纳豆制品标准中,国内贸易行业标准 SB/T 10528—2009《纳豆》对产品的质量规格和指标要求简单,对特征活性成分纳豆激酶缺乏统一的评价方法,生产企业无法把控质量的稳定性和结果的准确性,导致无法鉴别产品真假、品质高低。一方面严重阻碍我国纳豆产业高质量发展,另一方面也导致产品质量得不到国际认可,限制了纳豆粉原料走向国际,严重影响了中国纳豆产业在国际贸易中的竞争力。广东省地方标准 DBS 44/013—2019《纳豆粉》增加了纳豆激酶活性指标,但对真菌毒素限量和微生物限量要求较低。

本文件在广东省地方标准基础上对产品的安全性指标进行调整,规定不应检出黄曲霉毒素 B₁ 及致病菌(沙门氏菌和金黄色葡萄球菌),进一步统一制定了纳豆粉的质量控制指标和检测方法,有助于规范纳豆激酶特征活性成分的标识,提升纳豆粉产品质量水平和控制产品质量稳定,更好地体现纳豆作为功能食品和保健食品的重大健康价值,推动中国纳豆产品的产业应用,引领纳豆行业,提升中国纳豆产业的国际竞争力。

纳 豆 粉

1 范围

本文件规定了纳豆粉的原辅料、产品、生产加工过程中的卫生要求,描述了相应的检验方法,规定了检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存及保质期方面的内容。

本文件适用于功能性食品及普通食品加工原料用纳豆粉。

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 1352 大豆
 GB 2715 食品安全国家标准 粮食
 GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
 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(含第 1 号修改单)
 GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
 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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
 GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
 GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
 GB 5009.11 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 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
 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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
 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 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
 食品标识管理规定[国家质量监督检验检疫总局令(2007)第 102 号]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。