

ICS 67.060.10
CCS X 11

T/SDFIA

团 体 标 准

T/SDFIA 011—2021

植物蛋白颗粒

Vegetable protein granule

(征求意见稿)

2021 - 10 - 20 发布

2021 - 10 - 20 实施

高唐鲁缘商通生物有限公司 发布
山东省食品工业协会

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 要求	2
5 检验方法	3
6 检验规则	4
7 标志、标签、包装、运输、贮存	5

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》给出的规则起草。

本文件某些内容可能涉及专利，本文件发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由山东省食品工业协会提出并归口。

本文件起草单位：高唐鲁缘商通生物有限公司、高唐鲁发信德生物科技有限公司、山东国宏生物科技有限公司。

本文件主要起草人：穆洪静、李小羽、李琴、刘如唯。

本文件由高唐鲁缘商通生物有限公司、山东省食品工业协会、山东省产学研合作促进会、山东省包装技术协会联合发起，由高唐鲁缘商通生物有限公司、山东省食品工业协会共同发布组织实施。

引 言

《植物蛋白颗粒》团体标准创新点是，传承传统膨化豆制品工艺，以低温食用豆粕、食品加工用植物蛋白、谷朊粉为主要原料，经过混合、调质、膨化、干燥、包装、金属探测等加工制成的颗粒状产品。

本团体标准的实施为满足人们高品质生活提供了具有传统风味的高品质新品类技术标准，为传统膨化豆制品创新发展提供了标准支撑。

植物蛋白颗粒

1 范围

本文件规定了植物蛋白颗粒的术语和定义、要求、检验方法、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存等内容。

本文件适用于植物蛋白颗粒。

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/T 191 包装储运图示标志
- 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
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
- 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 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.11 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 5413.31 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳制品中脲酶的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8883 食用小麦淀粉
- GB/T 8885 食用玉米淀粉
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB 17401 食品安全国家标准 膨化食品
- GB 20371 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白
- GB/T 21494 低温食用豆粕
- GB/T 21924 谷朊粉
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 29343 木薯淀粉
- GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

T/SDFIA 011—2021

SB/T 10453 膨化豆制品

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

植物蛋白颗粒 vegetable protein granule

以低温食用豆粕、食品加工用植物蛋白、谷朊粉为主要原料，食用玉米淀粉、食用小麦淀粉或木薯淀粉为辅料，添加（或不添加）碳酸钙，经过混合、调质、膨化、干燥、包装、金属探测等加工制成的颗粒状产品。

4 要求

4.1 生产要求

4.1.1 原辅料

4.1.1.1 食品加工用植物蛋白、低温食用豆粕、谷朊粉、食用小麦淀粉、食用玉米淀粉、木薯淀粉

应符合GB 20371、GB/T 21494、GB/T 21924、GB/T 8883、GB/T 8885、GB/T 29343的规定。

4.1.1.2 生产用水和食品添加剂

应符合GB 5749和GB 2760的规定。

4.1.2 工艺要求

4.1.2.1 生产工艺流程图

原料前处理→配料→混合→调质→膨化→干燥→计量包装→金属探测→检验入库。

4.1.2.2 关键点要求

4.1.2.2.1 干燥关键控制点：烘干温度 80-130℃。

4.1.2.2.2 金属探测关键控制点：异物控制。

4.1.3 生产过程食品安全控制

应符合 GB 14881 的规定。

4.2 技术要求

4.2.1 感官要求

应符合表 1 的规定

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽和外观	具有该品种应有的色泽，颗粒均匀
滋味与气味	具有该品种应有的气味和滋味，无异味
组织形状	有组织状结构，形态完整
杂质	无正常视力可见的外来异物

4.2.2 理化要求

应符合表2的规定

表2 理化要求

项 目	指 标
水分/(g/100g)	≤ 10.0
蛋白质(干基)/(g/100g)	≥ 40.0
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤ 0.5
铅(以Pb计)/(mg/kg)	≤ 0.4
尿酶试验	阴性

4.2.3 食品添加剂

应符合GB 2760的规定。

4.2.4 真菌毒素限量、污染物限量及农药最大残留限量

应符合GB 2761、GB 2762和 GB 2763的规定。

4.2.5 微生物限量

4.2.5.1 致病菌限量

应符合 GB 29921 的规定。

4.2.5.2 微生物限量（菌落总数和大肠菌群）

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（若非指定，均以CFU/g表示）			
	n	c	m	M
菌落总数	5	2	3*10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群	5	1	10	10 ²

^a 样品的采集及处理按GB 4789.1执行

4.2.6 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 检验方法

5.1 感官检验

应按SB/T 10453的规定执行。

5.2 理化检验

5.2.1 水分、蛋白质

应按 GB 5009.3 和 GB 5009.5 的规定执行。

5.2.2 总砷、铅

应按GB 5009.11和GB 5009.125的规定执行。

5.2.3 脲酶试验

应按GB 5413.31的规定执行。

5.3 微生物检验

应按 GB 4789.2、GB 4789.3、GB 4789.4 和 GB 4789.10 的规定执行。

5.4 净含量

应按JJF 1070的规定执行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

出厂检验项目包括感官、水分、蛋白质、菌落总数和大肠菌群等。

6.2 型式检验

型式检验项目包括技术要求中的全部项目。

型式检验每半年进行一次，有下列情况亦应进行：

- a) 更改主要原料；
- b) 更改关键工艺；
- c) 政府食品监管机构提出要求时。

6.3 组批

同一批原材料、同一工艺、同一天生产的产品为一批。

6.4 抽样

6.4.1 抽样原则

6.4.1.1 样品的采集应遵循随机性、代表性的原则。

6.4.1.2 采样过程遵循无菌操作程序，防止一切可能的外来污染。

6.4.2 抽样数量

应按SB/T 10453和GB 4789.1的规定执行。

6.5 判定规则

6.5.1 出厂或型式检验项目全部符合本标准要求时，判定该批产品合格。

6.5.2 出厂或型式检验项目如有一项不合格，可加倍抽样复检，复检后仍不合格，判该批产品不合格。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志、标签

产品包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定，标签应符合 GB 7718、GB 17401 和 GB 28050 的规定。

7.2 包装、运输、贮存

包装、运输、贮存应符合 GB 14881 的规定。
