**T/CAQI**

T/CAQI XXX—20XX

中国质量检验协会团体标准

ICS

**食用豌豆蛋白**

**Edible pea protein**

（征求意见稿）

中国质量检验协会 发布

201X-XX-XX发布

201X-XX-XX实施

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国质量检验协会提出并归口。

本标准起草单位：山东健源生物工程股份有限公司、烟台东方蛋白科技有限公司、招远市金信质检技术服务有限公司、优承生物科技(烟台)有限公司、烟台鼎丰生物科技有限公司、中国农业科学院、山东华泰食品有限公司、中国质量检验协会、北京疾病预防控制中心、招远市市场监督管理局。

本标准主要起草人：于祝萍、赵杰、刘新旗、孙日、杨柠、刘雪峰、彭少军、尹华伟、彭志辉、潘月海、吴国华、孙玲莉、杨晓泉、曹菊毅、秦洪志。

目 次

[前 言 I](#_Toc523146472)

[1 范围 1](#_Toc523146473)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc523146474)

[3 术语和定义 1](#_Toc523146475)

[4 技术要求 2](#_Toc523146476)

5 生产过程卫生要求 [3](#_Toc523146477)

[6 检验方法 3](#_Toc523146477)

[7 检验规则 4](#_Toc523146478)

[8 标签、标志、包装、运输、贮存、销售 5](#_Toc523146479)

# 

食用豌豆蛋白

# 1 范围

本标准规定了食用豌豆蛋白的技术要求、检验方法、检验规则、验收规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和销售的要求。

# 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

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 5009.4 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 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

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/ T8946 塑料编织袋通用技术要求

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB/T 10460 豌豆

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

# 3 术语和定义

3.1 食用豌豆蛋白 edible pea protein

以豌豆为原料，去除或部分去除原料中非蛋白成分（水分、淀粉、纤维等）而制成的食用豌豆蛋白产品。

3.2 粗提豌豆蛋白

通过初级提取，部分去除豌豆中非蛋白成分（水分、淀粉、纤维等）而制得的产品。

3.3 浓缩豌豆蛋白

通过提取、浓缩、分离等工艺，去除或部分去除原料中非蛋白成分（水分、淀粉、纤维等），而制得的产品。

3.4分离豌豆蛋白

通过提取、浓缩、分离、精制等工艺，去除或部分去除原料中非蛋白成分（水分、淀粉、纤维等），而制得的产品。

# 4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 豌豆

应符合GB/T 10460中的3级以上的规定。

4.1.2 生产用水

应符合GB 5749的规定。

4.2 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 色泽 | 具有食用豌豆蛋白应有的黄色或乳黄色 |
| 滋味、气味 | 具有食用豌豆蛋白固有的滋味和气味，无异味 |
| 状态 | 具有食用豌豆蛋白应有的状态。 |
| 杂质 | 正常视力下无肉眼可见杂质、无异物、无砂齿 |

4.3 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 | | | |
| 粗提豌豆蛋白 | 浓缩豌豆蛋白 | | 分离豌豆蛋白 |
| 蛋白质（干基）/(g/100g) | 45.0≤X＜65.0 | 65.0≤X＜80.0 | X≥80.0 | |
| 水分/(g/100g) ≤ | 10.0 | | | |
| 总灰分（干基）/(g/100g) ≤ | 8.0 | | | |
| 脂肪（干基）/(g/100g) ≤ | 12.0 | | | |

4.4 微生物指标

微生物指标应符合表3、表4的规定

表3 微生物指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 采样方案a及限量 | | | | |
| n | c | m | M | |
| 菌落总数/（CFU/g） | 5 | 2 | 3\*104 |  | 105 |
| 大肠菌群/（CFU/g） | 5 | 1 | 10 | 100 | |

表4致病菌指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 采样方案a及限量 | | | | |
| n | c | m | M | |
| 沙门氏菌/（/25g） | 5 | 0 | 0 |  | ----- |
| 金黄色葡萄球菌/（CFU/g） | 5 | 1 | 100 | 1000 | |
| a：样品的采样和处理按GB 4789.1执行 | | | | | |

4.5食品安全指标

应符合GB 2762中豆制品相关的规定。

4.6 净含量负偏差

应符合JJF 1070的规定。

# 5 生产过程卫生要求

应符合GB 14881的规定

# 6 检验方法

6.1 感官指标检测

6.1.1取适量样品置于白色瓷盘内，在自然光线条件下，用肉眼观察其色泽和状态。

6.1.2取样品10g，放入100 ml磨口瓶中，加入50℃左右的温水约50 ml，加盖，振摇约30s，嗅其气味，品其滋味。

6.2蛋白质

按GB 5009.5中的第一法凯氏定氮法执行。

6.3水分

按GB 5009.3中的第一法直接干燥法执行。

6.4 总灰分

按GB5009.4中的第一法食品中总灰分的测定法执行。

6.5 脂肪

按GB 5009.6规定的方法执行。

6.6 菌落总数

按GB 4789.2规定的方法执行

6.7大肠菌群

按GB 4789.3的第二法平板计数法执行

6.8沙门氏菌

按GB 4789.4规定的方法执行

6.9金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10规定的第二法平板计数法执行

6.10净含量负偏差

按JJF 1070规定的方法进行。

6.11 安全指标

按相关食品安全国家标准规定的方法测定

# 7 检验规则

7.1 组批

同一批原料、同一班次、同一生产线生产的包装完好的同一品种、同一规格产品为一批。

7.2 抽样方法

随机抽取同一批次产品。在生产企业所抽查的样品基数不得少于250kg，且不少于10个独立包装；抽样时，应从同一批次样品堆的4个不同部位随机抽取4个或4个以上的独立包装，分别从中取出相应的样品；抽样总量不得少于2kg。将抽取的样品通过四分法分样，取出一部分供检验。

7.3 出厂检验

7.3.1每批按出厂检验项目进行检验，检验合格后方可出厂。

7.3.2 出厂检验项目包括感官要求、蛋白质、水分、灰分、菌落总数和大肠菌群。

7.4 型式检验

7.4.1型式检验包括第4章规定的全部项目。

7.4.2正常生产时每半年检验一次，有下列情况之一时应及时检验：

— 新产品定型鉴定时；

— 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

— 原辅材料来源或生产工艺有重大改变时；

— 停产半年及以上，重新开始生产时；

— 国家相关监督部门提出要求时。

7.5 判定和复检规则

7.5.1出厂检验判定和复检

7.5.1.1出厂检验项目全部符合本标准的4.2、4.3和4.4表3中规定的要求，判为合格品。

7.5.1.2出厂检验项目中有1项不符合本标准规定，可以加倍随机抽样进行该项目的复检（微生物指标除外），复检后仍不符合本标准要求，则判该批产品为不合格产品。

7.5.2型式检验判定和复检

7.5.2.1型式检验项目全部符合本标准规定，判为合格品。

7.5.2.2型式检验项目不超过两项（含两项）不符合本标准，可以加倍抽样复检（微生物指标除外），复检后仍有一项不符合本标准的规定，判该产品为不合格产品。

# 8 标签、标志、包装、运输、贮存与销售

8.1 标签、标志

8.1.1产品的标签应符合GB 7718和GB 28050的规定。

8.1.2 产品的标志应符合GB/T 191的规定。

8.2 包装

包装材料应符合GB 9683、 GB/T 8946的规定，包装应严密结实，防潮湿、防污染。

8.3 运输

运输设备应清洁卫生，无其他强烈刺激味；运输时，不得受潮。在整个运输过程中要保持干燥、清洁，不得与有毒、有害、有腐蚀性物品混装、混运，避免日晒和雨淋。装卸时应轻拿轻放，严禁直接挂钩、扎包装袋。

8.4 贮存

8.4.1产品应贮存在常温、遮阴、干燥、通风良好、洁净、无异味、无虫鼠害的环境下，离墙离地，不能与有毒、有害物品混贮，不应露天堆放。

8.4.2产品应分类存放，标识清楚，货堆不宜过大，防止损坏产品包装。

8.5 销售

产品销售场所保持干燥、清洁，不与有毒、有害、有异味物品共处。