



中华人民共和国国家标准

GB/T 38572—2020

食用豌豆淀粉

Edible pea starch

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会



目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 生产过程要求 2

6 试验方法 2

7 检验规则 3

8 标签、标志、包装、运输、贮存和销售 4

附录 A（规范性附录） 淀粉 pH 值的测定 5

前 言

本标准为食品质量推荐性国家标准。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国商业联合会提出。

本标准由全国食用淀粉及淀粉衍生物标准化技术委员会(SAC/TC 552)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、中国标准化研究院、招远市市场监督管理局、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、烟台三嘉粉丝有限公司、深圳斯坦达咨询有限公司。

本标准主要起草人：王雪源、赵立亭、李强、刘鹏、徐青林、孙日、刘雪峰、彭少军、尹华伟、张若晗。

食用豌豆淀粉

1 范围

本标准规定了食用豌豆淀粉的技术要求、生产过程要求、试验方法、检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和销售的要求。

本标准适用于食用豌豆淀粉的生产和检验。

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 5009.4—2016 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5009.5—2016 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.6—2016 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/T 10460 豌豆

GB/T 12104 淀粉术语

GB/T 22427.4 淀粉斑点测定

GB/T 22427.5 淀粉细度测定

GB/T 22427.6 淀粉白度测定

GB/T 34267 食用淀粉及淀粉制品生产管理规范

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

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

3 术语和定义

GB/T 12104 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食用豌豆淀粉 **edible pea starch**

以豌豆为原料,经湿法和干法预处理后,通过物理方法提取出来且未经改性的淀粉。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 豌豆

应符合 GB/T 10460 的规定。

4.1.2 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

GB/T 38572—2020

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		
	优级品	一级品	二级品
色泽	粉末呈白色,具有光泽	粉末呈白色	粉末呈白色或浅黄色
气味	具有食用豌豆淀粉固有的气味,无异味		
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		
	优级品	一级品	二级品
灰分(干基)/(g/100 g)	≤ 0.2	0.4	0.6
蛋白质(干基)/(g/100 g)	≤ 0.4	0.6	0.8
斑点/(个/cm ²)	≤ 2.0	4.0	5.0
细度(100 目筛通过率)/(g/100 g)	≥ 99	98	97
白度(457 nm 蓝光反射率)/%	≥ 92	90	89
pH 值	4.0~8.0		
脂肪(干基)/(g/100 g)	≤	1.0	

4.4 净含量负偏差

应符合 JJF 1070 和国家质量监督检验检疫总局第 75 号令(2005)《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 生产过程要求

应符合 GB/T 34267 的相关规定。

6 试验方法

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杂质。

6.1.2 取淀粉样品 10 g,放入 100 mL 磨口瓶中,加入 50 ℃的温水 50 mL,加盖,振摇 30 s,嗅其气味。

6.2 蛋白质

按 GB 5009.5—2016 中的第一法凯氏定氮法执行。

6.3 灰分

按 GB 5009.4—2016 中的第一法食品中总灰分的测定法执行。

6.4 斑点

按 GB/T 22427.4 执行。

6.5 白度

按 GB/T 22427.6 执行。

6.6 细度

按 GB/T 22427.5 执行。

6.7 pH 值

按附录 A 规定的方法测定。

6.8 脂肪

按 GB 5009.6—2016 中的第一法索氏抽提法执行。

6.9 净含量

按 JJF 1070 规定的方法进行。

7 检验规则

7.1 批次

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、基数及数量

随机抽取同一批次产品。抽样人员需携带取样工具和盛装样品的容器。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;抽样总量不应少于 2 kg。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、灰分、细度、白度和斑点。

7.4 型式检验

7.4.1 淀粉型式检验包括第 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;

GB/T 38572—2020

- 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；
- 国家监管机构提出进行型式检验要求时。

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验判定规则：

出厂检验项目全部符合本标准，判定该批为符合本标准。出厂检验如有不符合项目，可以再次抽样复检，复检后仍不符合的，判定该批为不符合本标准。

7.5.2 型式检验判定规则：

型式检验项目全部符合本标准，判定型式检验符合本标准。型式检验如有不符合项目，可以再次抽样复检，复检后仍不符合的，判为型式检验不符合本标准。

8 标签、标志、包装、运输、贮存和销售

8.1 标签、标志

8.1.1 标签上应按 4.3 的规定标示等级名称。

8.1.2 产品的标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

8.2.1 包装材料、包装容器应干燥、清洁、无毒、无异味、牢固，符合相关标准及规定。

8.2.2 包装可采用定量包装和称量(称重)销售包装两种形式，销售采用称量(称重)或者其他方式不限。

8.3 运输

运输工具应清洁卫生，不得与有毒、有异味、有腐蚀性等污染性货物混运。运输中应防止挤压、碰撞、日晒、雨淋、冻结。装卸时应轻搬轻放，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、无病虫害和鼠害的环境下，不应与有毒、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

产品销售场所应保持干燥、清洁，不与有毒、有害、有异味物品共处。

附 录 A
(规范性附录)
淀粉 pH 值的测定

A.1 原理

用 pH 计测量淀粉悬浊液的 pH 值。

A.2 仪器

A.2.1 烧杯:100 mL。

A.2.2 pH 计:精度为 0.01.仪器应有温度补偿系统,若无温度补偿系统,应在 20 ℃以下使用,并能防止外界感应电流的影响。

A.3 试剂与材料

A.3.1 蒸馏水或去离子水:为 GB/T 6682 规定的三级水。用于配制缓冲溶液的水应新煮沸,或用不含二氧化碳的氮气排除了二氧化碳。

A.3.2 邻苯二甲酸氢钾[KHC₈H₄(COO)₂]。

A.3.3 磷酸二氢钾(KH₂PO₄)。

A.3.4 磷酸氢二钠(Na₂HPO₄)。

A.4 试剂配制

A.4.1 pH=4.00 的缓冲溶液(20 ℃):于 110 ℃~130 ℃将邻苯二甲酸氢钾干燥至恒重,并于干燥器内冷却至室温。称取邻苯二甲酸氢钾 10.211 g(精确到 0.001 g),加入 800 mL 水溶解,用水定容至 1 000 mL。此溶液的 pH 在 0 ℃~10 ℃时为 4.00,在 30 ℃时为 4.01。或使用经国家认证并授予标准物质证书的标准溶液。

A.4.2 pH=6.88 的缓冲溶液(20 ℃):于 110 ℃~130 ℃将无水磷酸二氢钾和无水磷酸氢二钠干燥至恒重,于干燥器内冷却至室温。称取上述磷酸二氢钾 3.402 g(精确到 0.001 g)和磷酸氢二钠 3.549 g(精确到 0.001 g),溶于水中,用水定容至 1 000 mL。此溶液的 pH 在 0 ℃时为 6.98,在 10 ℃时为 6.92,在 30 ℃时为 6.85。或使用经国家认证并授予标准物质证书的标准溶液。

A.5 操作步骤

A.5.1 测量前的工作

A.5.1.1 检查装有盐的玻璃电极。

A.5.1.2 用 pH 为 4.00 和 6.88 的标准缓冲液校正 pH 计。

A.5.1.3 在记录本上记下校正结果。

A.5.2 测量

A.5.2.1 称 25 g 淀粉于 100 mL 烧杯中。

A.5.2.2 加入 75 mL 蒸馏水或去离子水。

A.5.2.3 搅拌使之成为悬浊液。

A.5.2.4 将悬浊液至少静止 5 min 然后再搅拌。

A.5.2.5 用蒸馏水或去离子水清洗电极,然后在悬浊液沉淀之前用 pH 计测量其 pH 值。

A.5.2.6 读出显示器 pH 结果,并做好记录。

A.5.2.7 用蒸馏水或去离子水清洗置于试样中的电极。

A.5.3 二次测量

重复以上 A.5.2 步骤,第二次测定 pH 值。

A.5.4 测量后的工作

A.5.4.1 使用完毕,用蒸馏水或去离子水清洗电极并用柔软的纸小心拭干。

A.5.4.2 将电极置于饱和氯化钾溶液中保管。

A.6 计算

$$X = \frac{X_1 + X_2}{2} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

X ——pH 值;

X_1 ——第一次 pH 测定值;

X_2 ——第二次 pH 测定值。

取平行实验的算术平均值为结果,最终结果保留一位小数。

A.7 测量误差

精密度在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过 0.1。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食用豌豆淀粉
GB/T 38572—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2020年3月第一版 2020年3月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-63538 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 38572-2020