

团 体 标 准

T/GDIFST XXX-2025

小麦胚芽

Wheat germ
(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

广东省食品学会 发布

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《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。

本文件由广州萃取生物科技有限公司提出。

本文件由广东食品学会归口。

本文件起草单位:广州萃取生物科技有限公司、广东食品学会、华南理工大学、广州岭南穗粮谷物股份有限公司、佛山市面粉厂有限公司。

本文件主要起草人:柯于家、陈尧海、罗志权、余以刚、谭韵华、罗旭、李泉光。

小麦胚芽

1 范围

本标准规定了小麦胚芽的产品分类、技术要求、生产加工过程卫生要求、试验方法、检验规则、标志和标签、包装、运输及贮存。

本标准适用于以小麦胚芽（片状或粉状）为原料，经清理、灭酶（干燥）、混合、包装等工艺制成的即食或非即食的产品。

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 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 4789.1	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 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 4806.7	食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 4806.9	食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品
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 5009.6	食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
GB 5009.11	食品安全国家标准 食品中总砷和无机砷的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.15	食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.16	食品安全国家标准 食品中锡的测定
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 5009.96	食品安全国家标准 食品中赭曲霉毒素 A 的测定
GB 5009.111	食品安全国家标准 食品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其乙酰化衍生物的测定
GB 5009.123	食品安全国家标准 食品中铬的测定
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 19640	食品安全国家标准 冲调谷物制品
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 29921	食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家市场监督管理总局令（2023）第 70 号公布《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令(2009) 第 123 号 《食品标识管理规定》

国家市场监督管理总局令(2025) 第 100 号 《食品标识监督管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 小麦胚芽

小麦经清理除杂、润麦、破碎、筛分等工艺提取的胚及混有少量麦皮和胚乳的混合物，经清理、筛理、熟化（或不熟化）、包装等工艺制成的即食或非即食的食品。

4 技术要求

4.1 原料要求

小麦应符合 GB 1351 的要求。

4.2 感官要求

表 1 感官要求

项目	要求
色泽	呈黄色或该产品应有的色泽
滋味、气味	具有该产品应有的滋味与气味，无异味
状态	无霉变，无正常视力可见外来异物，冲调后呈粘稠状或固液混合状

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	
		非即食小麦胚芽	即食小麦胚芽
水分, g/100g	≤	16.0	10.0
铅（以 Pb 计）, mg/kg	≤	0.45	
镉（以 Cd 计）, mg/kg	≤	0.2	
总砷（以 As 计）, mg/kg	≤	0.5	
铬（以 Cr 计）, mg/kg	≤	1.0	
锡（以 Sn 计） ^a , mg/kg	≤	250	
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤	5.0	
脱氧雪腐镰刀菌烯醇, μg/kg	≤	1000	
赈曲霉毒素 A, μg/kg	≤	5.0	
玉米赤霉烯酮, μg/kg	≤	60	
六六六, mg/kg	≤	0.05	
滴滴涕, mg/kg	≤	0.05	

a 仅适用于采用镀锡薄板容器包装的产品。

4.4 微生物指标

即食小麦胚芽微生物指标应符合表 3 的规定，非即食小麦胚芽不作微生物要求。

表 3 微生物指标

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以/25 g 表示）			
	n	c	m	M
菌落总数，CFU/g	5	2	10^4	10^5
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	10^2
霉菌，CFU/g	5	2	50	10^2
沙门氏菌，CFU/g	5	0	0	—
金黄色葡萄球菌，CFU/g	5	1	10^2	10^3

注 1：样品的采样处理按 GB 4789.1 执行。
 注 2：n 为同一批次产品应采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品数；m 为微生物指标可接受水平的限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。
 注 3：微生物指标仅适用于即食小麦胚芽，非即食小麦胚芽不作微生物要求。

4.5 真菌毒素限量

项 目	指 标	
	非即食小麦胚芽	即食小麦胚芽
黄曲霉毒素B ₁ ， $\mu\text{g}/\text{kg}$	\leq	5.0
脱氧雪腐镰刀菌烯醇， $\mu\text{g}/\text{kg}$	\leq	1000
赭曲霉毒素A， $\mu\text{g}/\text{kg}$	\leq	5.0
玉米赤霉烯酮， $\mu\text{g}/\text{kg}$	\leq	60

4.6 农药残留限量

农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

4.7 食品添加剂

4.7.1 食品添加剂的质量应符合相应的标准和有关规定。

4.7.2 食品添加剂的使用品种和使用量应符合 GB 2760 的要求。

4.8 净含量

应符合国家市场监督管理总局令（2023）第 70 号公布《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

按 GB 19640 规定的方法执行。

6.2 理化指标

6.2.1 水分的测定按 GB 5009.3 规定的方法执行。

6.2.2 蛋白质的测定按 GB 5009.5 规定的方法执行。

6.2.3 脂肪的测定按 GB 5009.6 规定的方法执行。

6.2.4 铅的测定按 GB 5009.12 规定的方法执行。

6.2.5 镉的测定按 GB 5009.15 规定的方法执行。

6.2.6 总砷的测定按 GB 5009.11 规定的方法执行。

6.2.7 铬的测定按 GB 5009.123 规定的方法执行。

6.2.8 锡的测定按 GB 5009.16 规定的方法执行。

6.3 微生物指标

6.3.1 菌落总数的测定按 GB 4789.2 规定的方法执行。

6.3.2 大肠菌群的测定按 GB 4789.3 规定的方法执行。

6.3.3 霉菌的测定按 GB 4789.15 规定的方法执行。

6.3.4 沙门氏菌的测定按 GB 4789.4 规定的方法执行。

6.3.5 金黄色葡萄球菌的测定按 GB 4789.10 第二法规定的方法执行。

6.4 真菌毒素指标

6.4.1 黄曲霉毒素 B₁ 的测定按 GB 5009.22 规定的方法执行。

6.4.2 脱氧雪腐镰刀菌烯醇的测定按 GB 5009.111 规定的方法执行。

6.4.3 赭曲霉毒素 A 的测定按 GB 5009.96 规定的方法执行。

6.5 净含量

应按 JJF 1070 规定的方法执行。

7 检验规则

7.1 原料入库检验

原料应经企业质检部门按要求进行验收，合格后方可入库使用。

7.2 出厂检验

7.2.1 每批产品出厂前由企业质检部门进行检测，检验合格出具合格证后方可出厂。

7.2.2 即食小麦胚芽出厂检验项目包括：感官要求、水分、净含量、菌落总数和大肠菌群；非即食小麦胚芽出厂检验项目包括：感官要求、水分、净含量。

7.3 型式检验

型式检验每年至少进行一次，有下列情况出现时，也应进行型式检验：

- a) 新产品定型投产时；
- b) 原辅材料产地或供应商发生改变时；
- c) 停产三个月以上，恢复生产时；

- d) 更换主要生产设备时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差别时;
- f) 食品安全监督部门提出要求时。

7.4 组批

本产品以同一班次，同一批原料，同一包装规格，同一生产线生产的产品为一批次。

7.5 抽样

从每批产品中随机抽取 6 个单位样品，抽样量最低应不少于 0.5 kg，致病菌抽样数量不应少于 5 个，定量包装产品净含量检验抽样方法按国家市场监督管理总局令（2023）第 70 号的规定执行。

7.6 判定

检验项目全部符合本标准时，判定为合格。检验结果中如微生物指标不合格，则判定该批产品为不合格品，不得复检；如其他项目不合格，允许加倍抽样对不合格项目进行复检，如仍有 1 项指标不合格，判该批产品为不合格品。

8 标签、标志、包装、运输、贮存

8.1 标签、标志

8.1.1 销售包装产品的标签应符合 GB 7718、GB 28050、《食品标识管理规定》的规定，还需注明食用方法。外包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 标签应符合国家质量监督检验检疫总局令(2009) 第 123 号《食品标识管理规定》和国家质量监督检验检疫总局令(2025) 第 100 号《食品标识监督管理办法》的规定。

8.2 包装

本产品采用的包装方式有：复合塑料袋密闭包装，应符合 GB 9683 的规定；PET 瓶密闭包装，应符合 GB 4806.7 的规定；铁罐密闭包装，应符合 GB 4806.9 的规定；其他包装用品应符合相应的卫生标准和有关规定。

8.3 运输

使用符合卫生要求的运输工具运送产品。运输过程中应注意防止日晒、雨淋和被污染，不得与有毒、有害、有异味、易挥发或影响产品质量的物品混装运输。

8.4 贮存

8.4.1 产品贮存在清洁、干燥、通风良好、防雨、防潮、防虫、防鼠、无异味、离墙、离地的合格场所，不得与有毒、有害、有异味、易挥发或影响产品质量的物品混存。

8.4.2 产品在适宜条件下，自生产之日起，包装完好的产品，保质期不超过 18 个月。