

T/HNSPXH

河南省食品科学技术学会团体标准

T/HNSPXH 000.003-2021

营养强化冲调谷物粉

2021-03-29 发布

2021-03-30 实施

河南省食品科学技术学会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》编写。

本文件由河南省食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：河南省商业科学研究所有限责任公司、好想你健康股份有限公司、郑州市帅龙红枣食品有限公司、郑州金百合生物工程有限公司、河南时珍汉方医药科技有限公司、河南省食品质量安全控制工程技术研究中心、海而思（郑州）科技有限公司、河南大美生物科技股份有限公司、郑州林诺药业有限公司、河南九易食品有限公司、郑州真甘食品有限公司、郑州福润德食品有限公司、河南钎艺食品有限公司、济源市疾病预防控制中心、洛阳优谷生态食品有限公司、河南弥诺生物科技有限公司。

本文件主要起草人：关炳峰、张立攀、王永斌、李灵胜、王俊朋、马轶星、赵梦瑶、郑好杰、赵俊颖、胡桂芳、薛海领、朱海华、王斐、王春杰、李壮、李冰、李小恩、段继武、杨杰、王成、李静、刘洪涛。

营养强化冲调谷物粉

1 范围

本标准规定了营养强化冲调谷物粉的术语和定义、要求，以及检验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以谷物或其制品为主要原料的预包装食品。

2 规范性引用文件

下列文件中对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所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 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 5009.14 食品安全国家标准 食品中锌的测定

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 5009.82 食品安全国家标准 食品中维生素A、D、E的测定

GB 5009.84 食品安全国家标准 食品中维生素B₁的测定

GB 5009.85 食品安全国家标准 食品中维生素B₂的测定

GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定

GB 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

GB 5009.90 食品安全国家标准 食品中铁的测定
GB 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素B₆的测定
GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定
GB 5009.211 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定
GB/T 5009.217 保健食品中维生素B₁₂的测定
GB 5413.14 食品安全国家标准 食品中维生素B₁₂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 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 22224 食品中膳食纤维的测定 酶重量法和酶重量法-液相色谱法
GB/T 23526 食品中必需营养素添加通则
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/Z 21922 食品营养成分基本术语
WS/T 476 营养名词术语
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令 第75号(2005)
《食品标识管理规定》(国家质量监督检验检疫总局2009年第123号令)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 营养强化冲调谷物粉

以谷物或其制品为主要原料,添加或不添加辅料,经预处理、熟制或不熟制,并通过加入多种营养素调整其能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、膳食纤维、维生素和矿物质等使其满足成年人正常的营养需求,按一定比例经混合、粉碎或不粉碎、干燥或不干燥、包装等工艺制成,直接冲调或冲调加热后食用的一种含有多种营养成分的营养强化冲调谷物粉。

3.2 营养素

食品中具有特定生理作用,能维持机体生长、发育、活动、繁殖以及正常代谢所需的物质,缺少这些物质,将导致机体发生相应的生化或生理学的不良变化,包括蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素五大类。

4 要求

4.1 原辅料要求

产品中所使用的原辅料应符合相应的食品标准和/或有关规定，禁止使用非食品原料和禁用的物质。

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	要 求	检验方法
性 状	粉状	取样品 1 份，置于洁净白色瓷盘中，在室内自然光下，用肉眼观察其性状、色泽、杂质；经冲调或冲调加热后闻其气味、温开水漱口后品尝滋味，并观察其状态。
色 泽	具有产品应有的色泽	
气、滋味	具有产品特有的气、滋味，无异味	
杂 质	无霉变、无肉眼可见外来杂质	

4.3 技术指标

4.3.1 能量

适用于成人（18岁以上）的营养强化冲调谷物粉，可单独使用或与其他食物配合食用。营养强化冲调谷物粉中所包含的能量不得低于352kcal/100g(1473kJ/100g)。能量的计算按每100 g产品中蛋白质、脂肪、碳水化合物的含量乘以各自相应的能量系数17 kJ/g、37 kJ/g、17 kJ/g（膳食纤维的能量系数8 kJ/g），所得之和为kJ/100g值，再除以4.184为kcal/100g值。

4.3.2 蛋白质

营养强化冲调谷物粉中所含蛋白质的含量应不低于3g/100kcal。

4.3.3 脂肪

营养强化冲调谷物粉中来源于脂肪的能量占总能量的20%-30%；来源于饱和脂肪的能量不应超过总能量的10%，不得使用氢化油脂。n-6多不饱和脂肪酸占能量百分比2.5%-9.0%。n-3多不饱和脂肪酸占能量百分比0.5%-2.0%。脂肪的检测方法按照GB 5009.6，脂肪酸的检验方法按照GB 5009.168。

4.3.4 碳水化合物

营养强化冲调谷物粉中来源于碳水化合物的能量占总能量的50%-65%。碳水化合物的检验方法按照GB 28050问答（修订版）。

4.3.5 理化指标

水分指标应符合表2的规定。

表2 水分指标

项 目	指 标	检验方法
水分, g/100g	≤ 10	GB 5009.3

必须成分指标应符合表3的规定。

表 3 必须成分指标

项目	指标	检验方法
膳食纤维, g/100g	6~16	GB 5009.88 或 GB/T 22224
维生素 A, $\mu\text{g/kg}$	2000~6000	GB 5009.82
维生素 B ₁ , mg/kg	7.5~17.5	GB 5009.84
维生素 B ₂ , mg/kg	7.5~17.5	GB 5009.85
维生素 C, mg/kg	300~750	GB 5009.86
烟酸, mg/kg	75~218	GB 5009.89
钙, mg/kg	2000~7000	GB 5009.92
铁, mg/kg	35~80	GB 5009.90
锌, mg/kg	37.5~112.5	GB 5009.14

可选择性成分指标应符合表 4 的规定。

表 4 可选择成分指标

项目	指标	检验方法
维生素 D, $\mu\text{g/kg}$	12.5~37.5	GB 5009.82
维生素 E, mg/kg	50~125	GB 5009.82
维生素 B ₆ , mg/kg	10~25	GB 5009.154
维生素 B ₁₂ , $\mu\text{g/kg}$	5~10	GB 5413.14 或 GB/T 5009.217
叶酸, $\mu\text{g/kg}$	1000~2500	GB 5009.211

4.3.6 其他成分

如果在营养强化冲调谷物粉中添加其他成分,应符合相应标准和/或有关规定。

4.4 微生物限量

微生物限量应符合表 5 的规定。

表 5 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3
霉菌, CFU/g	5	2	50	10 ²	GB 4789.15
沙门氏菌, /25g	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法

a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 执行。

4.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

4.6 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

4.7 其它要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定，营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定，真菌毒素限量应符合 GB 19640 和 GB 2761 的规定，污染物限量应符合 GB 19640 和 GB 2762 的规定，农药残留限量应符合 GB 2763 的规定，新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

5 检验规则

5.1 原料入库要求

原料入库前，必须索取供货方出具的合格证明或经企业质检部门检验合格后方可入库。

5.2 组批

一次投料、同一班次，同一生产线生产的同一规格包装完好产品为一批。

5.3 抽样

一般情况下按 3% 随机抽样进行检验，最低不得少于 1000g。

5.4 出厂检验

每批产品出厂前均由公司检验员按本标准进行批批检验合格，发给合格证方可出厂。出厂检验项目包括：感官要求、水分、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群。

5.5 型式检验

型式检验项目为本标准中规定的全部技术指标，一般情况下每半年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验。

- a) 产品定型投产时；
- b) 主要原料产地或原料供应商有变动时；
- c) 停产三个月以上，又恢复生产时；
- d) 市场监督管理部门提出要求时。

5.6 判定

当检验项目全部符合标准所规定时，则判为合格产品。有一项或一项以上不符合要求时，可自保留样品中或同批产品再次随机抽取样品进行复检，若结果均符合标准要求时，则判定该产品为合格产品，若仍有一项不合格时，则判定为不合格。微生物指标不得复检。

6 标志、标签、包装、运输和贮存

6.1 标志、标签

6.1.1 产品运输包装贮运图示标志应符合 GB/T 191 及国家有关规定。

6.1.2 预包装食品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

6.2 包装

产品包装材料或容器应符合国家相关食品安全标准及有关规定,封装应严密无破损,包装牢固,运输中不易破碎。

6.3 运输

产品运输工具应当清洁卫生、无异味、无污染。产品运输过程中应防雨、防潮、防暴晒、防污染、防重压。搬运装卸应小心轻放,避免破损污染。严禁与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物质混装运输。

6.4 贮存

6.4.1 原料、辅料、半成品、成品应分开放置,应贮存在清洁、卫生、阴凉、干燥、通风、无异味的库房内。

6.4.2 产品贮存应离地、离墙,不得与有毒、有害、有异味、有腐蚀性的物品同处贮存。
