

ICS 67.040

X80

Q/HNHT

海南省食品安全企业标准

Q/HNHT 0028S—2023

特殊膳食食品 孕妇及乳母营养补充食品

2023-10-06 发布

2023-11-20 实施

海南华肽生物科技有限公司 发布

前 言

本标准按照《中华人民共和国食品安全法》和 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》的规定起草。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由海南华肽生物科技有限公司提出。

本标准由海南华肽生物科技有限公司起草。

本标准主要起草人：赵子方、符策雷、王争光、聂凡迪、李艳芳。

本标准为首次发布。

特殊膳食食品 孕妇及乳母营养补充食品

1 范围

本标准规定了特殊膳食食品孕妇及乳母营养补充食品的产品分类、技术要求、食品添加剂和营养强化剂、生产加工过程中的卫生要求，检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期的要求。

本标准适用于以乳清蛋白肽粉、大豆肽粉、复配维生素（醋酸视黄酯、胆钙化醇、d1- α -醋酸生育酚、核黄素、盐酸吡哆醇、氰钴胺、L-抗坏血酸、D-泛酸钙、烟酸、叶酸、D-生物素、硝酸硫胺素、植物甲萘醌、麦芽糊精）、复配矿物质（焦磷酸铁、碳酸钙、氧化镁、葡萄糖酸锌、亚硒酸钠、麦芽糊精）为主要原料，添加或不添加水果粉（蓝莓粉，针叶樱桃粉，红石榴粉，樱桃粉，葡萄粉，草莓粉，苹果粉，柠檬粉，水蜜桃粉，甜橙粉，百香果粉）、植物提取物（黄精提取物，山药提取物，桂圆提取物，黑芝麻提取物，红枣提取物，枳椇子提取物，决明子提取物，肉桂提取物，白芸豆提取物，薏苡仁提取物，枸杞提取物，葛根提取物，蛹虫草提取物，牛蒡根提取物，芡实提取物，金银花提取物，菊花提取物，重瓣红玫瑰，桑叶提取物，酸枣仁提取物、桔梗提取物，陈皮提取物，鸡内金提取物，阿胶提取物），经混合、过筛、制粒或不制粒、包装等生产工艺制成的特殊膳食食品孕妇及乳母营养补充食品的生产控制、检验和贮运等环节。

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构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的文件，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 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 食品卫生微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 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 食品卫生微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- 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 食品安全国家标准 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 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 5009.24 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 M 族的测定
- GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
- 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 5009.89 食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定
 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 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定
 GB 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素 B₆ 的测定
 GB 5009.158 食品安全国家标准 食品中维生素 K₁ 的测定
 GB 5009.210 食品安全国家标准 食品中泛酸的测定
 GB 5009.211 食品安全国家标准 食品中叶酸的测定
 GB 5009.241 食品安全国家标准 食品中镁的测定
 GB 5009.259 食品安全国家标准 食品中生物素的测定
 GB 5009.268 食品安全国家标准 食品中多元素的测定
 GB 5009.285 食品安全国家标准 食品中维生素 B₁₂ 的测定
 GB 5413.18 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中维生素 C 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 13432 食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签
 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 22492 大豆肽粉
 GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
 GB/T 29602 固体饮料
 GB 31645 食品安全国家标准 胶原蛋白肽
 NY/T 1884 绿色食品 果蔬粉
 国家市场监督管理总局令第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》

3 产品分类

按食用对象分为孕妇营养补充食品和乳母营养补充食品。

4 技术要求

4.1 原料要求

- 4.1.1 乳清蛋白肽：应符合 GB 31645 的要求。
- 4.1.2 复配维生素、复配矿物质：应符合附录 A 的要求。
- 4.1.3 水果粉：应符合 NY/T 1884 的规定。
- 4.1.4 植物提取物：应符合 GB/T 29602 的规定。
- 4.1.5 生产用水：应符合 GB 5749 要求。
- 4.1.6 复合原料中各种原材料：应符合相应的标准和要求。

4.2 感官要求

应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色 泽	具有本品固有的色泽	取 5g 左右的被测样品置于一洁净的白色瓷盘中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和外观形态，按标签上所述的使用方法于透明的玻璃烧杯内冲溶稀释后，立即嗅其香气，辨其滋味，静置 2min 后，看烧杯底部有无异物
组织状态	粉末或粉末和颗粒，可见散在晶体，无结块，冲调后呈悬浮，允许有少量浮末和沉淀	
滋味与气味	具有本品特有的滋气味，无异味，无异臭	
杂 质	无正常视力可见的外来异物。	

4.3 营养学指标

应符合表 2 的要求。

表 2 营养学指标

项 目	孕妇营养补充食品		乳母营养补充食品		检验方法
	指标（以每日份 推荐量 ^a 计）	指标（以每 100g 计）	指标（以每日份 推荐量 ^a 计）	指标（以每 100g 计）	
蛋白质，%	18.0~35.0	18.0~35.0	18.0~35.0	18.0~35.0	GB 5009.5
铁，mg	9.0~18.0	18.0~36.0	7.0~16.0	14.0~40.0	GB 5009.90 或 GB 5009.268
维生素 A， μg	230~700	460~1400	400~1200	1000~3000	GB 5009.82
维生素 D， μg	3.0~10.0	6.0~20.0	3.0~10.0	7.5~25.0	GB 5009.82
叶酸， μg	140~400	280~800	130~400	325~1000	GB 5009.211
维生素 B ₁₂ ， μg	1.2~4.8	2.6~10.4	1.3~5.2	3.3~13.0	GB 5009.285
钙，mg	300~800	600~1600	300~800	750~2000	GB 5009.92 或 GB 5009.268
镁，mg	110~370	220~740	100~330	250~825	GB 5009.241 或 GB 5009.268
锌，mg	3.0~10.0	6.0~20.0	4.0~12.0	10.0~30.0	GB 5009.14 或 GB 5009.268
硒， μg	20.0~55.0	40.0~110	25.0~65.0	63.0~162	GB 5009.93 或 GB 5009.268
维生素 E，mg α -TE	4.0~14.0	8.0~28.0	5.0~17.0	13.0~42.0	GB 5009.82
维生素 K ₁ ， μg	24.0~80.0	48.0~160	26.0~85.0	65.0~212	GB 5009.158
维生素 B ₁ ，mg	0.6~2.8	1.2~5.6	0.6~3.0	1.5~7.5	GB 5009.84
维生素 B ₂ ，mg	0.6~2.8	1.2~5.6	0.6~3.0	1.5~7.5	GB 5009.85
维生素 B ₆ ，mg	0.9~4.4	1.8~8.8	0.7~3.4	1.8~8.5	GB 5009.154
烟酸（烟酰胺） ^b ，mg	5.0~18.0	10.0~36.0	6.0~18.0	15.0~45.0	GB 5009.89
泛酸，mg	2.4~12.0	4.8~24.0	2.8~14.0	7.0~35.0	GB 5009.210
生物素， μg	16.0~80.0	32.0~160	20.0~100	50.0~250	GB 5009.259
维生素 C，mg	40.0~230	80.0~460	60.0~300	150.0~750	GB 5413.18 或 GB 5009.86

注：^a每日份推荐量为 50g；
^b烟酸不包括前体形式。

4.4 理化指标

应符合表 3 的要求。

表 3 理化指标

项 目	指 标	检验方法
水分, g/100g	≤ 7.0	GB 5009.3
铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.4	GB 5009.12 或 GB 5009.268
总砷(以 As 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11 或 GB 5009.268
硝酸盐(以 NaNO ₃ 计) ^a , mg/kg	≤ 100	GB 5009.33
黄曲霉毒素 M ₁ , μg/kg	≤ 0.5	GB 5009.24
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤ 0.5	GB 5009.22

注：^a 不适用于配料表中有蔬菜粉和水果粉的产品。

4.5 微生物限量

应符合表4的要求。

表 4 微生物限量

项 目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ¹	5×10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3
沙门氏菌, CFU/25g	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.10

注：样品的采样及处理按GB 4789.1及GB/T 4789.21执行。

4.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按 JJF 1070 规定的方法进行测定。

5 食品添加剂和营养强化剂

5.1 食品添加剂和营养强化剂的质量应符合 3.1 中列出的标准要求。

5.2 食品添加剂使用量应符合 GB 2760 的规定，营养强化剂的用量应符合 GB 14880 的规定。

6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 的要求。

7 检验规则

7.1 原料入库要求

原料采购严格执行食品安全标准，每批原料应具备该批产品的检验合格报告书，必要时可对原料部分项目进行进厂检验。

7.2 组批

以同一配方、相同原料、同一生产线、同一生产工艺生产出来同一规格的产品为一组批。

7.3 抽样

每批产品按包装件数的1%随机抽样，不足1千件者按1千件计，每批产品抽样数量不少于10个独立包装（总量不少于1kg），分别用于净含量、感官检查、理化指标、营养学指标、微生物指标检验以及留样备用。

7.4 出厂检验

产品出厂前须经工厂检验部门逐批检验，并签发合格证。出厂检验项目包括：感官要求、净含量、水分、蛋白质、菌落总数、大肠菌群。

7.5 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每年进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的全部项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 主要原辅料来源有较大改变或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差异时；
- d) 长期停产6个月以上，恢复生产时；
- e) 食品安全监管部门提出进行型式检验的要求时。

7.6 判定规则

所检项目检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。微生物指标不符合本标准要求时，判该批产品为不合格品，不得复检。除微生物指标外，其它项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。复检后仍有一项或一项以上不符合标准，则判该批产品为不合格品。

8 标签、标志、包装、运输和贮存

8.1 标签、标志

8.1.1 产品标签应符合GB 7718和GB 13432的规定。标签应标注“特殊膳食食品”、“乳母营养补充食品”或“孕妇营养补充食品”。包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

8.1.2 产品标签应标注产品的冲调或冲泡方法；每日份推荐量50g，单次或分次食用。

8.1.3 产品标签应标注“本品不能代替正常膳食”，“本品添加多种微量营养素，与其他同类产品同时食用时应注意用量”。

8.2 包装

产品包装材料应符合GB/T 28118的要求；中包装用纸盒或塑料袋或者塑料盒包装；运输包装为纸箱，纸箱上的包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。规格：根据市场需求包装。

8.3 运输

运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染。运输时应防雨、防潮、防曝晒，防挤压、碰撞、冻结。装卸时轻放轻卸，不得与有毒、有害、有异味或其他可能影响产品品质的物品混装、混运。

8.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，仓库周围应无异气污染，仓库内应保持清洁卫生，有防尘、防蝇、防鼠等设施。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀或其他可能影响产品品质的物品同库储存。

9 保质期

在符合本标准规定的条件下，产品保质期为 24 个月。

附 录 A
(规范性附录)
原料质量要求

A.1 复配维生素

适用于以维醋酸视黄酯、胆钙化醇、d1- α -醋酸生育酚、核黄素、盐酸吡哆醇、氰钴胺、L-抗坏血酸、D-泛酸钙、烟酸、叶酸、D-生物素、硝酸硫胺素、植物甲萘醌、麦芽糊精等主要物料为原料，经混合、过筛、包装等工艺制成的复配维生素。产品质量标准应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 复配维生素的质量要求

项 目	要 求
外观	均匀一致的粉末，无结块无肉眼可见杂质
滋味和气味	具有本品特有气味，无异味
维生素 A, $\mu\text{g/g}$	1500~2500
维生素 D, $\mu\text{g/g}$	19.0~30.0
维生素 E (以 d- α 生育酚计), mg/g	28.0~45.0
维生素 K ₁ , $\mu\text{g/g}$	160.0~2300.00
硫胺素 (维生素 B ₁), mg/g	6.0~9.5
核黄素 (维生素 B ₂), mg/g	5.50~8.90
烟酸, g/g	33.00~55.00
泛酸, mg/g	21.0~35.0
吡哆醇 (维生素 B ₆), mg/g	5.5~9.0
生物素, $\mu\text{g/g}$	140~230
叶酸, $\mu\text{g/g}$	800~1200
氰钴胺 (维生素 B ₁₂), $\mu\text{g/g}$	8.0~12.0
维生素 C, mg/g	480~720
菌落总数, CFU/g	≤ 1000
大肠菌群, CFU/g	≤ 10
霉菌和酵母菌, CFU/g	≤ 50
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出

A.2 复配矿物质

适用于以焦磷酸铁、碳酸钙、氧化镁、葡萄糖酸锌、亚硒酸钠、麦芽糊精等主要物料，经混合、过筛、包装等工艺制成的的复配矿物质。产品质量应符合表 A.2 的规定。

表 A.2 复配矿物质的质量要求

项 目	指 标
外观可见异物数	均匀一致的晶体粉末，无结块无肉眼可见杂质
滋味和气味	具有本品特有气味，无异味
钙, mg/g	212~287

表 A.2 复配矿物质的质量要求 (续表)

项 目	指 标
铁, mg/g	7.0~10.0
镁, mg/g	105~150
锌, mg/g	3.3~4.9
硒, μ g/g	20.0~30.5
砷, mg/kg \leq	2.0
铅, mg/kg \leq	2.0
菌落总数, CFU/g \leq	1000
大肠菌群, CFU/g \leq	10
霉菌和酵母菌, CFU/g \leq	50
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出