

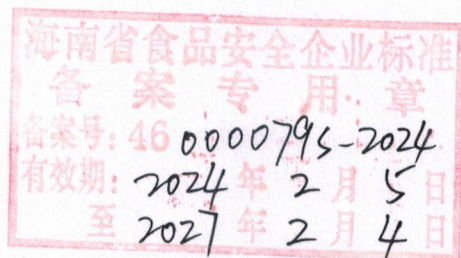
Q/TZYY

海南省食品安全企业标准

Q/TZYY 0022S—2024

代替 Q/TZYY 0022S—2023

双蛋白营养粉



2024 - 01 - 08 发布

2024 - 02 - 08 实施

海南天壮营养工程有限公司 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。

本标准代替 Q/TZYY0022S—2023《双蛋白营养粉》。

本标准与 Q/TZYY0022S—2023 相比主要变化如下：

——修订了产品范围；

本标准附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由海南天壮营养工程有限公司提出。

本标准由海南天壮营养工程有限公司发布。

本标准起草单位：海南天壮营养工程有限公司。

本标准主要起草人：李红艳、曾纪镨、蔡沅芷、蓝建芳、曾冠森。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——Q/TZYY0022S—2023。

双蛋白营养粉

1 范围

本标准规定了双蛋白粉（固体饮料）的技术要求、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粉、大豆分离蛋白为主要原料，选择性添加抗性糊精、低聚果糖、低聚半乳糖、麦芽糊精、异麦芽酮糖、全脂乳粉、结晶果糖、燕麦纤维、酪蛋白、固体玉米糖浆、中链甘油三酯（MCT）粉（中链甘油三酯为原料，选择性添加酪蛋白酸钙、酪蛋白、低聚麦芽糖、低聚异麦芽糖、麦芽糊精、固体玉米糖浆、葡萄糖浆、低聚果糖、抗性糊精、植物蛋白、乳粉、乳清蛋白粉、胶原蛋白肽、酪蛋白酸钠、单，双甘油脂肪酸钠、柠檬酸脂肪酸甘油酯、辛烯基琥珀酸淀粉钠、二氧化硅、磷酸氢二钾、磷酸二氢钠、抗坏血酸、抗坏血酸钠、明胶、聚葡萄糖、山梨糖醇、磷脂、维生素E、三聚磷酸钠、焦磷酸钠、阿拉伯胶、抗坏血酸棕榈酸酯、柠檬酸钾、柠檬酸钠、茶多酚、茶黄素、食用香精香料其中几种为辅料）、食用植物油微囊粉[植物油（低芥酸菜籽油、葵花籽油、大豆油、中链甘油三酯）、添加低聚麦芽糖、酪蛋白酸钠、酪蛋白、柠檬酸钠、二氧化硅、单，双甘油脂肪酸酯、维生素E（混合生育酚浓缩物）、抗坏血酸钠中的一种或几种]、维生素A、维生素D₃、维生素E、维生素B₁（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）、维生素B₂（核黄素）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₁₂（氰钴胺）、烟酸（烟酸、烟酰胺）、叶酸、泛酸、维生素C（抗坏血酸）、钙（碳酸钙、葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙、磷酸氢钙、磷酸三钙）、镁（碳酸镁、葡萄糖酸镁、硫酸镁、氧化镁、氯化镁）、铁（焦磷酸铁、硫酸亚铁、柠檬酸铁）、锌（硫酸锌、柠檬酸锌、葡萄糖酸锌）、牛磺酸，经粉碎或不粉碎、过筛或不过筛、混合、包装等生产工艺制成的可作为食品原料的双蛋白营养粉的生产控制、检验和贮存等环节。

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 1886.3 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸氢钙

GB 1886.21 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸钙

GB 1886.182 食品安全国家标准 食品添加剂 异麦芽酮糖（含第1号修改单）

GB 1886.214 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钙（包括轻质和重质碳酸钙）

GB 1886.216 食品安全国家标准 食品添加剂 氧化镁（包括重质和轻质）

GB 1886.233 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素E

GB 1886.332 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钙

GB 1903.14 食品安全国家标准 食品营养强化剂 柠檬酸钙

GB 1903.16 食品安全国家标准 食品营养强化剂 焦磷酸铁

GB 1903.20 食品安全国家标准 食品营养强化剂 硝酸硫胺素

GB 1903.29 食品安全国家标准 食品营养强化剂 葡萄糖酸镁

GB 1903.32 食品安全国家标准 食品营养强化剂 D-泛酸钠

- GB 1903.37 食品安全国家标准 食品营养强化剂 柠檬酸铁
- GB 1903.43 食品安全国家标准 食品营养强化剂 氰钴胺
- GB 1903.45 食品安全国家标准 食品营养强化剂 烟酰胺
- GB 1903.49 食品安全国家标准 食品营养强化剂 柠檬酸锌
- GB 1903.50 食品安全国家标准 食品营养强化剂 胆钙化醇（维生素 D₃）
- GB 1903.53 食品安全国家标准 食品营养强化剂 D-泛酸钙
- 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/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 5009.82 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 5009.89 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 5009.154 食品安全国家标准 食品中维生素 B₆ 测定
- GB 5009.169 食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定
- GB/T 5009.183 植物蛋白饮料中脲酶的定性测定
- 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 5009.268 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
- QB/T 5028 粮谷纤维
- 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 5413.31 食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中脲酶的测定
- GB 7101 食品安全国家标准 饮料
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 8820 食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸锌
- GB 11674 食品安全国家标准 乳清粉和乳清蛋白粉
- GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范

- GB 14750 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 A
- GB 14751 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₁(盐酸硫胺素)
- GB 14752 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₂(核黄素)
- GB 14753 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B₆(盐酸吡哆醇)
- GB 14754 食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 C(抗坏血酸)
- GB 14757 食品安全国家标准 食品添加剂 烟酸
- GB 14759 食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸
- GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
- GB 15570 食品安全国家标准 食品添加剂 叶酸
- GB 15571 食品安全国家标准 食品添加剂 葡萄糖酸钙
- GB 19644 食品安全国家标准 乳粉
- GB 20371 食品安全国家标准 食品加工用植物蛋白
- GB/T 20882.3 淀粉糖质量要求 第3部分：结晶果糖、固体果葡糖
- GB/T 23528.2 低聚糖质量要求第2部分：低聚果糖
- GB/T 24894 日用塑料袋
- GB 25579 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸锌
- GB 25584 食品安全国家标准 食品添加剂 氯化镁
- GB 25587 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸镁
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
- GB/T 20882.6 淀粉糖质量要求 第6部分：麦芽糊精
- GB 29207 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸镁
- GB 29211 食品安全国家标准 食品添加剂 硫酸亚铁
- GB/T 29602 固体饮料
- GB 31638 食品安全国家标准 酪蛋白
- 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第70号《定量包装商品计量监督管理办法》
- 关于批准低聚半乳糖等新资源食品的公告(2008年第20号)
- 关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告(卫生部2012年第16号)

3 产品分类

- 3.1 依据乳清蛋白提供的蛋白含量比例分为：R系列(乳清蛋白提供的蛋白含量比例 $\geq 40\%$)和D系列(乳清蛋白提供的蛋白含量比例 $< 40\%$)。
- 3.2 依据蛋白质含量不同，分为：R60、D60(蛋白质含量60%-65%以下)，R65、D65(蛋白质含量65%-75%以下)，R75、D75(蛋白质含量 $\geq 75\%$)。

4 技术要求

4.1 投料要求

大豆分离蛋白和乳清蛋白的蛋白营养贡献率应分别不低于25%，产品配方中双蛋白在总蛋白中的占比应不低于90%。大豆分离蛋白和乳清蛋白营养贡献率为大豆分离蛋白或乳清蛋白分别占总蛋白质质量的百分比，大豆分离蛋白营养贡献率和乳清蛋白营养贡献率应符合附录B的规定。

4.2 原料要求

- 4.2.1 乳清蛋白粉：应符合 GB 11674 的规定。
- 4.2.2 大豆分离蛋白：应符合 GB 20371 的规定。
- 4.2.3 抗性糊精：应符合卫生部公告 2012 年第 16 号的规定。
- 4.2.4 低聚果糖：应符合 GB/T 23528.2 的规定。
- 4.2.5 低聚半乳糖：应符合卫生部公告 2008 年第 20 号的规定。
- 4.2.6 麦芽糊精：应符合 GB/T 20882.6 的规定。
- 4.2.7 异麦芽酮糖：应符合 GB 1886.182 的规定。
- 4.2.8 全脂乳粉：应符合 GB 19644 的规定。
- 4.2.9 结晶果糖：应符合 GB/T 20882.3 的规定。
- 4.2.10 燕麦纤维：应符合 QB/T 5028 的规定。
- 4.2.11 酪蛋白：应符合 GB 31638 的规定。
- 4.2.12 固体玉米糖浆：应符合 GB 15203 的规定。
- 4.2.13 维生素 A：应符合 GB 14750 的规定。
- 4.2.14 维生素 D₃：应符合 GB 1903.50 的规定。
- 4.2.15 维生素 E：应符合 GB 1886.233 的规定。
- 4.2.16 维生素 B₁（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）：盐酸硫胺素应符合 GB 14751 的规定；硝酸硫胺素应符合 GB 1903.20 的规定。
- 4.2.17 维生素 B₂（核黄素）：应符合 GB 14752 的规定。
- 4.2.18 维生素 B₆（盐酸吡哆醇）：应符合 GB 14753 的规定。
- 4.2.19 维生素 B₁₂（氰钴胺）：应符合 GB 1903.43 的规定。
- 4.2.20 烟酸（烟酸、烟酰胺）：烟酸应符合 GB 14757 的规定；烟酰胺应符合 GB 1903.45 的规定。
- 4.2.21 叶酸：应符合 GB 15570 的规定。
- 4.2.22 泛酸（D-泛酸钠、D-泛酸钙）：D-泛酸钠应符合 GB 1903.32 的规定；D-泛酸钙应符合 GB 1903.53 的规定。
- 4.2.23 维生素 C（抗坏血酸）：应符合 GB 14754 的规定。
- 4.2.24 钙（碳酸钙、葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙、磷酸氢钙、磷酸三钙）：碳酸钙应符合 GB 1886.214 的规定；葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定；柠檬酸钙应符合 GB 1903.14 的规定；乳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定；磷酸氢钙应符合 GB 1886.3 的规定；磷酸三钙应符合 GB 1886.332 的规定。
- 4.2.25 镁（碳酸镁、葡萄糖酸镁、硫酸镁、氧化镁、氯化镁）：碳酸镁应符合 GB 25587 的规定；葡萄糖酸镁应符合 GB 1903.29 的规定；硫酸镁应符合 GB 29207 的规定；氧化镁应符合 GB 1886.216 的规定；氯化镁应符合 GB 25584 的规定。
- 4.2.26 铁（焦磷酸铁、硫酸亚铁、柠檬酸铁）：焦磷酸铁应符合 GB 1903.16 的规定；硫酸亚铁应符合 GB 29211 的规定；柠檬酸铁应符合 GB 1903.37 的规定。
- 4.2.27 锌（硫酸锌、柠檬酸锌、葡萄糖酸锌）：硫酸锌应符合 GB 25579 的规定；柠檬酸锌应符合 GB 1903.49 的规定；葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 4.2.28 牛磺酸：应符合 GB 14759 的规定。
- 4.2.29 中链甘油三酯（MCT）粉、食用植物油微囊粉：应符合附录 A 的规定。

4.3 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	白色至黄色	取 5-10g 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	粉末或颗粒状粉末，无结块，冲调后呈悬浮液，有少许沉淀	
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	

4.4 理化指标

应符合表 2 的要求。

表 2 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	≤ 0.2	GB 5009.12 或 GB 5009.268
总砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11 或 GB 5009.268
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
脲酶活性定性	阴性	GB/T 5009.183 或 GB 5413.31

4.5 营养学指标

应符合表 3 的要求。

表 3 营养学指标

项 目	指 标			检验方法
蛋白质, g/100g	R60、D60型	R65、D65型	R75、D75型	GB 5009.5
	≥60.0, <65.0	≥65.0, <75.0	≥75.0	
维生素 A, μg/kg ^a	4000-17000			GB 5009.82
维生素 D ₃ , μg/kg ^b	10~20			GB 5009.82
维生素 E, mg α-TE/kg ^c	76-180			GB 5009.82
维生素 B ₁ , mg/kg ^d	9~22			GB 5009.84
维生素 B ₂ , mg/kg ^e	9~22			GB 5009.85
烟酸 (烟酰胺), mg/kg ^f	110~330			GB 5009.89
泛酸, mg/kg ^g	22~80			GB 5009.210
维生素 B ₆ , mg/kg ^h	7~22			GB 5009.154
叶酸, μg/kg ⁱ	600~6000			GB 5009.211
维生素 B ₁₂ , μg/kg ^j	10~66			GB 5009.285

表3 营养学指标（续表）

项 目	指 标	检验方法
维生素 C, mg/kg ^a	1000~2250	GB 5009.86 或 GB 5413.18
钙（以 Ca 计）, mg/kg ¹	2500~10000	GB 5009.92 或 GB 5009.268
镁, mg/kg ^a	1300~2100	GB 5009.241 或 GB 5009.268
铁, mg/kg ^a	95~220	GB 5009.90 或 GB 5009.268
锌, mg/kg ^o	60~180	GB 5009.14 或 GB 5009.268
牛磺酸, g/kg ^p	1.1~1.4	GB 5009.169

^{a-p} 指标仅适用于配料表中添加有相应成分的产品。

4.6 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（若非指定，均以/25g表示）				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	10 ³	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 平板计数法
霉菌, CFU/g	≤	50			GB 4789.15
沙门氏菌, CFU	5	0	0/25g	—	GB 4789.4

注：样品的采样及处理按GB 4789.1及GB/T 4789.21执行。

4.7 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种类应符合 GB 2760 和 GB 14880 的要求。
- 5.2 食品添加剂使用量应符合 GB 2760 要求，营养强化剂的营养素含量应符合表 3 要求。
- 5.3 复配营养素中的食品原料、食品添加剂和营养强化剂应分别符合相应标准要求。

6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695 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出厂检验合格报告书，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、同一品种的产品为一组批。

7.3 抽样

采取随机抽样的方法。每批产品中随机抽取至少 10 个最小独立包装（总净含量不少于 500g），分别用于微生物指标检验、感官要求、理化指标检验及留样。另根据产品的具体规格抽取适当的样品进行净含量检验。

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：蛋白质、感官要求、净含量、水分、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 28050 的规定，同时可以标示“本产品以高品质大豆分离蛋白和乳清蛋白为主要食物营养基料，辅以功能性营养物质科学配方而成”；包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 产品标签应标注不同蛋白来源的混合比例。

8.2 包装

产品内包装采用符合 GB/T 24894 或 GB/T 28118 的食品包装用聚乙烯袋与铝箔袋包装；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：1kg/袋，2kg/袋，5kg/袋，10kg/袋，25kg/袋；或根据市场需求包装。

8.3 运输

运输车辆应保持清洁，不得与有毒、有害物品混装、混运。运输时防止挤压、爆晒、雨淋。装卸时轻搬、轻放。

8.4 贮存

产品应置于干燥处贮存，应离地15cm、离墙10cm贮存，不得露天存放，不得与有毒、有污染的物品或其他杂物混存。

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 中链甘油三酯（MCT）粉

A.1.1 范围

适用于以中链甘油三酯为原料，选择性添加酪蛋白酸钙、酪蛋白、低聚麦芽糖、低聚异麦芽糖、麦芽糊精、固体玉米糖浆、葡萄糖浆、低聚果糖、抗性糊精、植物蛋白、乳粉、乳清蛋白粉、胶原蛋白肽、酪蛋白酸钠、单，双甘油脂肪酸钠、柠檬酸脂肪酸甘油酯、辛烯基琥珀酸淀粉钠、二氧化硅、磷酸氢二钾、磷酸二氢钠、抗坏血酸、抗坏血酸钠、明胶、聚葡萄糖、山梨糖醇、磷脂、维生素E、三聚磷酸钠、焦磷酸钠、阿拉伯胶、抗坏血酸棕榈酸酯、柠檬酸钾、柠檬酸钠、茶多酚、茶黄素、食用香精香料其中几种为辅料，通过包埋技术制成中链甘油三酯（MCT）粉。

A.1.2 质量要求

产品质量应符合表A.1 的规定。

表 A.1 中链甘油三酯（MCT）粉的质量要求

项目		指标
外观		白色或略带浅黄色流动粉末
水分，g/100g	≤	3.0
脂肪，g/100g	≥	75.0
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤	0.8
砷（以 As 计），mg/kg	≤	1.0
菌落总数，CFU/g	≤	1000
大肠菌群，CFU/g	≤	50
金黄色葡萄球菌，CFU/g		不得检出
沙门氏菌，CFU/25g		不得检出
酵母和霉菌，CFU/g	≤	50

A.2 食用植物油微囊粉

A.2.1 范围

适用于以低芥酸菜籽油、葵花籽油、大豆油、中链甘油三酯、添加低聚麦芽糖、酪蛋白酸钠、酪蛋白、柠檬酸钠、二氧化硅、单，双甘油脂肪酸酯、维生素 E(混合生育酚浓缩物)、抗坏血酸钠中的一种或几种，经微囊化工艺加工而成的食用植物油微囊粉。

A.2.2 质量要求

产品质量应符合表A.2 的规定。

表 A.2 食用植物油微囊粉的质量要求

项 目	指 标
外观	白色或类白色自由流动粉末
脂肪, g/100g	≥ 70.0
水分, g/100g	≥ 3.0
粒度, %	≥ 95% 通过 40 目筛网
铅, mg/kg	≤ 0.8
总砷, mg/kg	≤ 1.0
菌落总数, CFU/g	1000
大肠菌群, CFU/g	10
霉菌和酵母, CFU/g	100
沙门氏菌, CFU/25g	不得检出

附 录 B

(规范性附录)

双蛋白营养贡献率的计算方法

B.1 计算方法

分别测定配料中优质植物蛋白（如大豆分离蛋白）、优质动物蛋白（如乳清蛋白）的蛋白质含量、总蛋白质含量，以此计算优质植物蛋白或优质动物蛋白分别占总蛋白质的质量分数，即为该蛋白的营养贡献率。蛋白质按GB 5009.5中规定的凯氏定氮法测定。蛋白质的换算系数为6.25。

双蛋白营养贡献率为优质植物蛋白营养贡献率和优质动物蛋白营养贡献率之和（ X_1+X_2 ）。

B.2 结果的计算

优质动物蛋白营养贡献率按式（1）计算，优质植物蛋白营养贡献率按式（2）计算：

$$X_1 = \frac{A_1}{B} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

$$X_2 = \frac{A_2}{B} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- X_1 ——优质动物蛋白营养贡献率，%；
- A_1 ——配料中优质动物蛋白质（如乳清蛋白）含量，单位为克每百克（g/100g）；
- B ——配料中总蛋白质含量，单位为克每百克（g/100g）；
- X_2 ——优质植物蛋白营养贡献率，%；
- A_2 ——配料中优质植物蛋白质（如大豆分离蛋白）含量，单位为克每百克（g/100g）。