

备案:

备案号:420561S-2021

Q/ZKRD

武汉中科荣德医药科技有限公司企业标准

Q/ZKRD 0002S-2021

骨胶原蛋白肽复合运动营养特膳食品

2021-01-28 发布



武汉中科荣德医药科技有限公司 发布

前 言

本标准依据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国食品安全法》制订；

本标准按 GB/T 1.1 规定的格式编制；

请注意本文文件的某些内容可能设计专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任；

本标准由武汉中科荣德医药科技有限公司提出并起草。

本标准适用于武汉中科荣德医药科技有限公司。

本标准主要起草人：柯琴琴

本标准于2021年1月28日发布。



骨胶原蛋白肽复合运动营养特膳食品

1. 范围

本标准规定了骨胶原蛋白肽复合运动营养特膳食品的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以骨胶原蛋白肽为主要原料、添加乳酸钙、维生素 D2、维生素 D3、壳寡糖、紫苏籽油粉末、乳清蛋白粉、姜黄（食品添加剂）、维生素 C、维生素 E、大豆磷脂、谷氨酰胺、牛磺酸、三氯蔗糖、甜菊糖苷、可可粉、鲜橙粉、蓝莓粉、柠檬酸钠、食品用香精中一种或几种，经调配、杀菌、包装等工艺制成的骨胶原蛋白肽复合运动营养特膳食品(运动后恢复类运动营养食品)。

2. 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

| | |
|-------------|---------------------------------|
| GB/T 191 | 包装储运图示标志 |
| GB 1886.21 | 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸钙 |
| GB 1886.25 | 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸钠 |
| GB 1886.60 | 食品安全国家标准 食品添加剂 姜黄 |
| GB 1886.238 | 食品安全国家标准 食品添加剂 改性大豆磷脂 |
| 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 大肠杆菌群计数 |
| 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 4806.5 | 食品安全国家标准 玻璃制品 |
| GB 4806.7 | 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品 |
| GB 4806.8 | 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品 |
| GB 4806.9 | 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品 |
| GB 5009.8 | 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定 |
| 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 5009.22 | 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 M1 和 B1 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 5009.124 | 食品安全国家标准 | 食品中氨基酸的测定 |
| GB 5009.169 | 食品安全国家标准 | 食品中牛磺酸的测定 |
| GB 5009.268 | 食品安全国家标准 | 食品中多元素的测定 |
| GB 5749 | | 生活饮用水卫生标准 |
| 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 8270 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 甜菊糖苷 |
| GB/T 12143 | | 饮料通用分析方法 |
| 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 13432 | 食品安全国家标准 | 预包装特殊膳食用食品标签 |
| GB 14754 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 维生素C (抗坏血酸) |
| GB 14755 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 维生素D2 (麦角钙化醇) |
| 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 14756 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 维生素E (d1- α -醋酸生育酚) |
| 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 14881 | 食品安全国家标准 | 食品生产通用卫生规范 |
| GB 15196 | 食品安全国家标准 | 食用油脂制品 |
| GB 20371 | 食品安全国家标准 | 食品加工用植物蛋白 |
| GB/T 22492 | | 大豆肽粉 |
| GB 24154 | 食品安全国家标准 | 运动营养食品通则 |
| GB 25531 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 三氯蔗糖 |
| GB 28050 | 食品安全国家标准 | 预包装食品营养标签通则 |
| GB/T 29602 | | 固体饮料 |
| GB 29921 | 食品安全国家标准 | 食品中致病菌限量 |
| GB 29922 | 食品安全国家标准 | 特殊医学用途配方食品通则 |
| GB 30607 | 食品安全国家标准 | 食品添加剂 酶解大豆磷脂 |
| GB 30616 | 食品安全国家标准 | 食品用香精 |
| GB 31645 | 食品安全国家标准 | 胶原蛋白肽 |
| GB 31650 | 食品安全国家标准 | 食品中兽药最大残留限量 |
| LS/T 3254 | | 紫苏籽油 |
| JJF 1070 | | 定量包装商品净含量计量检验规则 |
| | | 《中华人民共和国药典》2020年版 |
| | | 国家质量监督检验检疫总局令 第75号 (2005) 《定量包装商品计量监督管理办法》 |

3. 产品分类

根据肽、钙等主要原料用量的不同,分为I型、II型、III型、IV型。

4. 技术要求

4.1 基本要求

不得使用非食品原料，不得超范围、超量使用食品添加剂和营养强化剂。食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 及卫生部关于食品添加剂公告的规定。真菌毒素应符合 GB2761 的规定，原料中污染物含量应符合 GB 2762 的要求，农药残留量应符合 GB 2763 的要求。兽药残留限量应符合 GB 31650 的规定。营养强化剂使用量和范围符合 GB14880 的规定。所使用的食品原料和使用量应符合 GB 24154 的规定。

4.2 原辅料要求

- 4.2.1. 骨胶原蛋白肽：应符合 GB 31645 的规定。
- 4.2.2. 谷氨酰胺：应符合《中华人民共和国药典》2020 版的规定。
- 4.2.3. 乳酸钙：应符合 GB 1886.21 的规定。
- 4.2.4. 维生素 D2：应符合 GB 14755 的规定。
- 4.2.5. 维生素 D3：应符合 GB 1903.50 的规定。
- 4.2.6. 牛磺酸：应符合 GB 14759 的规定。
- 4.2.7. 甜菊糖苷：应符合 GB 8270 的规定。
- 4.2.8. 壳寡糖：应符合国家卫生计生委关于批准壳寡糖等 6 种新食品原料的公告(2014 年 第 6 号)的要求。
- 4.2.9. 紫苏籽油粉末：应符合 GB 15196 和 LS/T 3254 的规定。
- 4.2.10. 维生素 E (d1- α -醋酸生育酚)：应符合 GB 14756 的规定。
- 4.2.11. 乳清蛋白粉：应符合 GB 11674 的规定。
- 4.2.12. 维生素 C：应符合 GB 14754 的规定。
- 4.2.13. 三氯蔗糖：应符合 GB 25531 的规定。
- 4.2.14. 大豆磷脂：应符合 GB 1886.238 的规定。
- 4.2.15. 可可粉、鲜橙粉、蓝莓粉：应符合 GB/T 29602 的规定。
- 4.2.16. 柠檬酸钠：应符合 GB 1886.25 的规定。
- 4.2.17. 姜黄：应符合 GB 1886.60 的规定。
- 4.2.18. 食品用香精：应符合 GB 30616 的规定。
- 4.2.19. 生产用水：应符合 GB 5749 的规定。

4.3 感官要求及检验方法

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求及检验方法

| 项目 | 指标 | 检测方法 |
|-------|------------------|---|
| 色泽 | 具本品固有的色泽 | 按 GB 7101 标准中 3.2 检验方法要求进行，即取 5g 左右的被测样品置于洁净的白色磁盘中，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与透明的玻璃烧杯内冲溶稀释后，立即嗅其香气，辨其滋味，静止 2min 后，看烧杯底部有无异物。 |
| 滋味、气味 | 具本品固有的香味；无异臭、无异味 | |
| 组织状态 | 粉末，干燥、均匀，无结块 | |
| 冲调性 | 温凉开水冲调后呈现均匀色泽的液体 | |
| 杂质 | 无正常视力可见外来异物 | |

4.4 理化指标及检验方法

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标及检验方法

| 项目 | 指标 | | | | 检测方法 |
|--|----------|---------|---------|--------|--------------------------|
| | I 型 | II | III型 | IV型 | |
| 肽 (g/份) | 1-5 | 1-6 | 1-6 | 1-5 | GB/T 22492 |
| 谷氨酰胺 (g/份) | 3.5-15g | -- | -- | -- | 按《中华人民共和国药典》2020 版的规定进行。 |
| 牛磺酸 (g/份) | 0.08-0.5 | 0.1-0.5 | 0.1-0.6 | -- | GB 5009.169 |
| 维生素 D (μg /份) | 1.5-8 | 1.5-10 | 1.5-10 | -- | GB 5413.9 |
| 维生素 C (mg/份) | - | - | 15-50 | -- | |
| 维生素 E/(mg α -TE/份) | - | - | - | 2.1-20 | GB 5009.82 |
| 钙 (mg/份) | 150-600 | 150-800 | 150-800 | -- | GB 5009.268 |
| 铅 / (mg/kg) \leq | 0.45 | | | | GB 5009.12 |
| 总砷 / (mg/kg) \leq | 0.5 | | | | GB 5009.11 |
| 黄曲霉毒素 M ₁ / (μg /kg) \leq | 0.5 | | | | GB 5009.24 |
| 黄曲霉毒素 B ₁ / (μg /kg) \leq | 0.5 | | | | GB 5009.22 |

注：每份指每日食用量，即单位最小独立包装规格产品，规格含 6g/份、8g/份、10g/份、12g/份、15g/份。

4.5 微生物指标及检验方法

应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标及检验方法

| 项目 | 采样方案“及限量(若非指定,均以 CFU/g 表示)” | | | | 检验方法 |
|----------------------|-----------------------------|---|-----------------|-------------------|------------------|
| | n | C | M | M | |
| 菌落总数/(CFU/g) | 5 | 2 | 10 ³ | 5×10 ⁴ | GB 4789.2 |
| 大肠菌群/(CFU/g) | 5 | 2 | 10 | 10 ² | 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 平板计数法 |
| 霉菌 / (CFU/mL) \leq | 50 | | | | GB 4789.15 |

注：样品的分析及处理按 GB 4789.1 执行。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。

4.6 净含量

按国家质量监督检验检疫总局令[2005]年第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》执行，按 JJF 1070 规定的方法进行检验。

4.7 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 12695 及 GB 14881 的规定。

5. 检验规则

5.1 原辅料检验

原辅料入库需按批次经本单位检验部门检验合格或索取产品检验合格证明后方可入库。

5.2 出厂检验

5.2.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。

5.2.2 出厂检验项目包括：感官指标、菌落总数、大肠菌群以及净含量。

5.3 型式检验

5.3.1 正常生产时每半年进行一次型式检验；有下列情况时也应进行型式检验。

- a) 产品定型时；
- b) 当原料来源发生变化或主要设备更换，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 停产3个月以上恢复生产时；
- e) 国家食品安全监督机构提出要求时。

5.3.2 型式检验为全项目检验。

5.4 组批

以同批原料、同一配料、同一班次生产的产品为一批。

5.5 抽样方法和抽样数量

5.5.1 出厂检验每次在每批中随机抽取不少于20个成品进行检测，样品分为两份，一份作为检验样品，一份作为备样样品。

5.5.2 型式检验抽样应在出厂检验合格批次中随机抽取不少于40个产品作为检测样品，样品分为两份，一份作为检验样品，一份作为备样样品。

5.6 判定规则

5.6.1 检验结果全部合格时，判定整批产品合格。若有三项以上（含三项）不符合本标准，直接判定整批产品为不合格。

5.6.2 检验结果中有两项及以内不符合本标准时，可在同批产品中加倍抽样进行复检，以复检结果为准。若复检结果仍有一项不符合本标准，则判定整批产品为不合格。微生物指标不得复检。

6. 标志、包装、运输、贮存和保质期

6.1 标志

产品标签应符合GB13432、GB7718、GB28050的规定；标签中应在主要展示面“运动营养食品”及产品所属分类。包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。本产品标签中标示“孕妇、哺乳期妇女、儿童及婴幼儿不适宜食用”。含有壳寡糖，其每日最大食用限量为 ≤ 0.5 克/天；因此本产品的推荐食用量为1份/天。

6.2 包装

内包装材料玻璃瓶应符合GB4806.5的规定，PET瓶应符合GB 4806.7的规定，纸基复合纸盒应符合GB 4806.8的规定，金属瓶应符合GB 4806.9的规定，外包装应符合GB/T 6543的要求。包装材料应清洁、干燥、无毒、无异味，包装应封口严密；销售包装净含量偏差应符合国家质检总局[2005]第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》。包装规格1份，包括6g、8g、10g、12g、15g，亦可以根据市场需求确定产品规格。

6.3 运输

产品在运输过程中应避免日晒、雨淋、重压；不应与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混装。

6.4 贮存

6.4.1 应贮存在清洁卫生、凉爽、干燥、通风良好的仓库中。

6.4.2 地面要有垫板，离墙30cm，离地10cm，提取方便，防止挤压等损伤。

6.4.3 不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品混存。

6.4.4 应掌握先进先出的原则，分批次、分品种贮存，不符合要求的产品不得放入仓库产品合格区。

6.5 保质期

在符合本标准规定条件下，产品包装完好的条件下，自生产之日起，保质期为24个月。

