



413183S-2024

漯河微康生物科技有限公司企业标准

Q/LHWK 0047S-2024

运动营养食品 益生菌粉

2024-12-18 发布

2024-12-18 实施

漯河微康生物科技有限公司 发布

前 言

本标准中附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录。

本标准由漯河微康生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：夏九学、白海平、徐建忠、于永超、张悦、陶顺明。

H N

Q B

运动营养食品 益生菌粉

1 范围

本标准规定运动营养食品生菌粉的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于运动营养食品益生菌粉，按运动项目不同可分为以下类别：

运动营养食品（速度力量类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加肌酸，添加或不添加食品加工用植物蛋白肽、食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、酵母蛋白、地龙蛋白、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉、大豆蛋白粉、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装而成的运动营养食品，适用于短跑、跳高、球类、举重、摔跤、柔道、跆拳道、健美及力量器械练习等人群使用。

运动营养食品（耐力类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌粉、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₂（核黄素），添加或不添加凝结魏茨曼氏菌粉、食品加工用植物蛋白肽、食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、酵母蛋白、地龙蛋白、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉、大豆蛋白粉、咖啡因、左旋肉碱、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装

而成的运动营养食品，适用于中长跑、慢跑、快走、自行车、游泳、划船、有氧健身操、舞蹈、户外运动等人群使用。

运动营养食品（运动后恢复类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加肽类（食品加工用植物蛋白肽、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉中的一种或多种），添加或不添加食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、大豆蛋白粉、酵母蛋白、地龙蛋白、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装而成的运动营养食品，适用于高强度或长时间运动后恢复等运动人群使用。

其他辅料附表：抗性糊精、低聚木糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、菊粉、水苏糖、聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）、麦芽糊精、燕麦β-葡聚糖、酵母β-葡聚糖、L-阿拉伯糖、低聚甘露糖、食用淀粉（马铃薯淀粉、玉米淀粉、土豆淀粉、小麦淀粉、木薯淀粉中的一种或多种）、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、异麦芽酮糖醇、维生素A（醋酸视黄酯）、维生素D（胆钙化醇）、维生素E（dl-α-醋酸生育酚）、维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₂（核黄素）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₁₂（氰钴胺）、维生素C（L-抗坏血酸）、叶酸、烟酸（烟酰胺）、生物素（D-生物素）、泛酸（D-泛酸钙）、钙（碳酸钙）、镁（氧化镁）、铁（焦硫酸铁）、锌（葡萄糖酸锌）、硒（亚硒酸钠）、左旋肉碱、牛磺酸、食品加工用酵母粉、乳粉、脱脂乳粉、调制乳粉、中链甘油三酯微囊粉、牛初乳粉、脱脂初乳粉、糙米粉、红豆粉、绿茶粉、抹茶、白芸豆粉、燕麦麸皮粉、可可粉、咖啡粉、酶解燕麦粉、鱼油粉、猴头菇粉、白芸豆提取物、药食同源物质【小蓟、山药、山楂、马齿苋、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、牡蛎、芡实、花椒、赤小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣（大枣、酸枣、黑枣）、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑椹、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花（怀菊、杭菊、贡菊）、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、葛根、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、蜂蜜、榧子、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、蝮蛇、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香、党参、肉苁蓉（荒漠）、铁皮石斛、西洋参、黄芪、灵芝、山茱萸、天麻、杜仲叶、地黄、天冬、麦冬、化橘红】、新食品原

料【人参粉（人工种植5年及5年以下）、雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯、磷脂酰丝氨酸、茶叶茶氨酸、米糠脂肪烷醇、蛹虫草、壳寡糖、黑果腺肋花楸果、梨果仙人掌、DHA藻油、辣木叶、裸藻、圆苞车前子壳、奇亚籽、乳矿物盐、玛咖粉中的一种或多种】、果蔬粉（百香果粉、柳橙粉、草莓粉、蔓越莓粉、西柚粉、红葡萄粉、橙子粉、蓝莓粉、梨粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬粉、菠萝粉、青柠粉、桑椹粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、石榴粉、接骨木莓粉、苦瓜粉中的一种或多种）、血橙浓缩粉、食用菌浓缩粉（双孢蘑菇）、食品用香精、食用盐、维生素C（抗坏血酸）（抗氧化剂）、柠檬酸、柠檬酸钠、乳酸、木糖醇、罗汉果甜苷、无水柠檬酸、谷氨酸钠（味精）、乳酸菌发酵原液（含乳饮料）、蛋白固体饮料、风味固体饮料、果蔬固体饮料、茶固体饮料、咖啡固体饮料、可可粉固体饮料中的一种或多种。

2 分类

2.1 根据加入菌种的活性，分为“活菌型和杀菌型（或灭活型）”。

3 要求

3.1 原辅料

3.1.1 凝结魏茨曼氏菌粉应符合卫生计生委2016年第6号公告以及附录A的规定。

3.1.2 青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌应符合附录B的规定。

3.1.3 灭活益生菌粉应符合附录C的规定。

3.1.4 聚葡萄糖应符合附录D的规定。

3.1.5 小蓟、山药、山楂、马齿苋、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、牡蛎、芡实、花椒、赤小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣（大枣、酸枣、黑枣）、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑椹、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、葛根、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、蜂蜜、榧子、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、蝮蛇、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香应符合卫法监发[2002]51号的规定。

3.1.6 党参、肉苁蓉（荒漠）、铁皮石斛、西洋参、黄芪、灵芝、山茱萸、天麻、杜仲叶应符合卫健委公告2023年第9号的规定。

3.1.7 地黄、天冬、麦冬、化橘红应符合卫健委公告2024年第4号的规定。

- 3.1.8 低聚木糖、L-阿拉伯糖应符合卫生部公告2008年第12号的规定。
- 3.1.9 蛹虫草应符合卫生部公告2009年第3号和卫计委公告2014年第10号。
- 3.1.10 菊粉应符合卫生部公告2009年第5号的规定。
- 3.1.11 地龙蛋白、乳矿物盐应符合卫生部公告2009年第18号。
- 3.1.12 DHA藻油应符合卫生部公告2010年第3号。
- 3.1.13 酵母 β -葡聚糖应符合卫生部公告2010年第9号的规定。
- 3.1.14 玉米低聚肽粉、磷脂酰丝氨酸应符合卫生部公告2010年第15号的规定。
- 3.1.15 雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯应符合卫生部公告2010年第15号的规定。
- 3.1.16 玛咖粉应符合卫生部公告2011年第13号的规定。
- 3.1.17 抗性糊精、小麦低聚肽应符合卫生部公告2012年第16号的规定。
- 3.1.18 人参（人工种植）应符合卫生部公告2012年第17号的规定。
- 3.1.19 辣木叶、梨果仙人掌应符合卫生部公告2012年第19号的规定。
- 3.1.20 裸藻、低聚甘露糖应符合卫计委公告2013年第10号的规定。
- 3.1.21 壳寡糖应符合卫计委公告2014年第6号的规定。
- 3.1.22 圆苞车前子壳、奇亚籽应符合卫计委公告2014年第10号的规定。
- 3.1.23 茶叶茶氨酸应符合卫计委公告2014年第15号的规定。
- 3.1.24 燕麦 β -葡聚糖应符合卫计委公告2014年第20号的规定。
- 3.1.25 米糠脂肪烷醇应符合卫计委公告2017年第7号的规定。
- 3.1.26 黑果腺肋花楸果应符合卫计委公告2018年第10号的规定。
- 3.1.27 酵母蛋白应符合卫健委公告2023年第10号的规定
- 3.1.28 低聚果糖应符合GB/T 23528.2的规定。
- 3.1.29 低聚异麦芽糖应符合GB/T 20881的规定。
- 3.1.30 水苏糖应符合QB/T 4260的规定。
- 3.1.31 麦芽糊精应符合GB/T 20882.6的规定。
- 3.1.32 山梨糖醇应符合GB 1886.187的规定。
- 3.1.33 异麦芽酮糖醇应符合QB/T 4486的规定。
- 3.1.34 食用淀粉应符合GB 31637的规定。
- 3.1.35 食品加工用植物蛋白应符合GB 20371的规定。
- 3.1.36 食品加工用植物蛋白肽应符合GB 31611的规定。
- 3.1.37 浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白应符合GB 11674的规定。
- 3.1.38 乳粉、调制乳粉、浓缩牛奶蛋白应符合GB 19644的规定。
- 3.1.39 鱼胶原蛋白应符合SB/T 10634的规定。
- 3.1.40 酪蛋白应符合GB 31638的规定。
- 3.1.41 胶原蛋白肽应符合GB 31645的规定。

- 3.1.42 大豆肽粉应符合GB/T 22492的规定。
- 3.1.43 海洋鱼低聚肽粉应符合GB/T 22729的规定。
- 3.1.44 大豆蛋白粉应符合GB/T 22493、GB/T 29602的规定。
- 3.1.45 食品加工用酵母粉应符合GB 31639的规定。
- 3.1.46 脱脂乳粉应符合GB 19644的规定。
- 3.1.47 脱脂初乳粉应符合QB/T 5804的规定。
- 3.1.48 牛初乳粉应符合RHB 602的规定。
- 3.1.49 糙米粉应符合GB 19640的规定。
- 3.1.50 抹茶应符合GB/T 34778的规定。
- 3.1.51 绿茶粉应符合NY/T 2672的规定。
- 3.1.52 可可粉应符合GB/T 20706的规定。
- 3.1.53 白芸豆提取物应符合T/CCCMHPIE 1.26的规定。
- 3.1.54 鱼油粉应符合卫生部2009年第18号公告的规定。
- 3.1.55 咖啡因应符合GB 14758的规定。
- 3.1.56 牛磺酸应符合GB 14759的规定。
- 3.1.57 肌酸应符合QB/T 2834的规定。
- 3.1.58 左旋肉碱应符合GB 1903.13的规定。
- 3.1.59 维生素A应符合GB 14750的规定。
- 3.1.60 维生素D应符合GB 1903.50的规定。
- 3.1.61 维生素E应符合GB 14756的规定。
- 3.1.62 维生素B₁应符合GB 14751的规定。
- 3.1.63 维生素B₂应符合GB 14752的规定。
- 3.1.64 维生素B₆应符合GB 14753的规定。
- 3.1.65 维生素B₁₂应符合GB 1903.43的规定。
- 3.1.66 维生素C应符合GB 14754的规定。
- 3.1.67 叶酸应符合GB 15570的规定。
- 3.1.68 烟酸应符合GB 1903.45的规定。
- 3.1.69 生物素应符合GB 1903.25的规定。
- 3.1.70 泛酸应符合GB 1903.53的规定。
- 3.1.71 钙应符合GB 1886.214的规定。
- 3.1.72 镁应符合GB 1886.216的规定。
- 3.1.73 铁应符合GB 1903.16的规定。
- 3.1.74 锌应符合GB 8820或GB 1903.4的规定。
- 3.1.75 硒应符合GB 1903.9或GB 1903.21的规定。

3.1.76 中链甘油三酯微囊粉、红豆粉、白芸豆粉、燕麦麸皮粉、咖啡粉、酶解燕麦粉、猴头菇粉、鱼胶原蛋白肽、百香果粉、柳橙粉、草莓粉、蔓越莓粉、西柚粉、红葡萄粉、橙子粉、蓝莓粉、梨粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬粉、菠萝粉、青柠粉、桑椹粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、石榴粉、接骨木莓粉、苦瓜粉、血橙浓缩粉、食用菌浓缩粉（双孢蘑菇）、乳酸菌发酵原液（含乳饮料）、风味固体饮料、蛋白固体饮料、果蔬固体饮料、茶固体饮料、咖啡固体饮料、可可粉固体饮料应符合GB/T 29602、GB7101的规定。

3.1.77 食用盐应符合GB 2721的规定。

3.1.78 赤藓糖醇应符合GB 26404的规定。

3.1.79 乳糖醇应符合GB 1886.98的规定。

3.1.80 维生素C（抗坏血酸）应符合GB 14754的规定。

3.1.81 柠檬酸应符合GB 1886.235的规定。

3.1.82 柠檬酸钠应符合GB 1886.25的规定。

3.1.83 乳酸应符合GB 1886.173的规定。

3.1.84 木糖醇应符合GB 1886.234的规定。

3.1.85 罗汉果甜苷应符合GB 1886.77的规定。

3.1.86 谷氨酸钠（味精）应符合GB/T 8967的规定。

3.1.87 柠檬味香精、柠檬味粉末香精、薄荷味粉末香精、抹茶香精(粉末)、鲜奶粉末香精、谷物粉末香精、口味优化香精、蓝莓粉末香精应符合GB 30616的规定。

3.2 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
色泽	具有产品应有的色泽	取适量的被测样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织状态、有无外来杂质，并嗅其气味、品其滋味
滋味、气味	香气适中，滋味纯正，符合品种应有的滋味及气味， 无异味，无异臭	
组织状态	粉末状或颗粒状，无结块	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

3.3 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	检验方法
水分，%	≤ 8.0	GB 5009.3
灰分（以As计），mg/kg	≤ 5.0	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12

总砷（以As计），mg/kg	≤	0.5	GB 5009.11
----------------	---	-----	------------

3.4 技术指标

营养素的种类及每日食用量应符合表3的规定。

表3 营养成分的种类及每日使用量

种类	含量（以每份计）	含量（以每日计）	检验方法
^a 咖啡因/mg	10~50	20~100	GB 5009.139
^a 肌酸/g	0.5~1.5	1~3	GB 24154 附录 B
^a 肽类/g	0.5~3	1~6	GB/T 22492
^a 维生素 A/μg	60~187	120~375	GB 5009.82
^a 维生素 D/μg	0.75~5	1.5~10	GB 5009.82
^a 维生素 E/mg α-TE	1.05~10	2.1~20	GB 5009.82
^a 维生素 B ₁ /mg	0.1~2	0.2~4	GB 5009.84
^a 维生素 B ₂ /mg	0.1~1	0.2~2	GB 5009.85
^a 维生素 B ₆ /mg	0.1~1	0.2~2	GB 5009.154
^a 维生素 B ₁₂ /μg	0.2~2	0.4~4	GB 5009.285
^a 维生素 C/mg	7.5~50	15~100	GB 5413.18
^a 叶酸/μg	30~130	60~260	GB 5009.211
^a 烟酸/mg	1.05~10	2.1~20	GB 5009.89
^a 生物素/μg	2.25~25	4.5~50	GB 5009.259
^a 泛酸/mg	0.4~3.5	0.8~7	GB 5009.210
^a 钙/mg	75~400	150~800	GB 5009.92
^a 镁/mg	26.5~150	53~300	GB 5009.241
^a 铁/mg	1.15~7	2.3~14	GB 5009.90
^a 锌/mg	0.85~6	1.7~12	GB 5009.14
^a 硒/μg	3.75~26	7.5~52	GB 5009.93
^a 左旋肉碱/g	0.5~1	1~2	GB 29989
^a 牛磺酸/g	0~0.3	0~0.6	GB 5009.169
每天推荐使用量：每日2次，每次1袋； a 仅适用于添加该营养成分的产品检验；			

3.5 微生物限量

微生物限量应符合表3的规定。

表4 微生物限量

项 目		采样方案 ^a 及限量	检验方法
乳酸菌总数 ^b , CFU/g	≥	1×10 ⁸	GB 4789.35
凝结魏茨曼氏菌芽孢数 ^d , CFU/g	≥	1×10 ⁸	QB/T 5949
菌落总数 ^e , CFU/g		n=5, c=2, m=10000, M=50000	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g		n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3
霉菌, CFU/g	≤	50	GB 4789.15
致病菌	沙门氏菌, /25g	n=5, c=0, m=0, M=0	GB 4789.4
	金黄色葡萄球菌*, /25g	n=5, c=0, m=0, M=0	GB 4789.10
注: a 样品的采集及处理按 GB 4789.1 执行。 b 适用于活菌型产品, 仅含凝结魏茨曼氏菌的产品除外。 d 适用于仅含凝结魏茨曼氏菌活菌型产品。 e 适用于杀菌型(灭活型)产品。 * 该指标严于食品安全国家标准 GB 24154 的规定。			

3.6 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。

3.7 食品生产加工过程卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

3.8 其他要求

3.8.1 产品中食品添加剂的使用参照 GB 2760 中的固体饮料(类别号 14.06)执行。

3.8.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

3.8.3 污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

3.8.4 农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

3.8.5 营养强化剂的来源应符合 GB 14880 附录 C 的规定, 其使用应符合 GB 24154 的规定。

3.8.6 产品标签应符合 GB 13432 的规定。

3.8.7 标签中应在产品主要展示面标识“运动营养食品”及产品所属分类, 并注明食品添加剂使用参照相同或相近的类别名称。

3.8.8 对于添加了肌酸的产品应在标签中标识“孕妇、哺乳期妇女、儿童及婴幼儿不适宜食用”。

3.8.9 新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

4 检验

4.1 出厂检验项目:

4.1.1 速度力量类: 感官要求、水分、乳酸菌总数(或菌落总数、或凝结魏茨曼氏菌芽孢数)、大肠菌群、净含量及允许短缺量、肌酸。

4.1.2 耐力类：感官要求、水分、乳酸菌总数（或菌落总数、或凝结魏茨曼氏菌芽孢数）、大肠菌群、净含量及允许短缺量、维生素 B₁、维生素 B₂。

4.1.3 运动后恢复类：感官要求、水分、乳酸菌总数（或菌落总数、或凝结魏茨曼氏菌芽孢数）、大肠菌群、净含量及允许短缺量、肽。

4.2 型式检验按国家有关规定执行。

H N

Q B

附录 A

(规范性附录)

凝结魏茨曼氏菌粉质量要求

A.1 原料来源

本规定适用于以凝结魏茨曼氏菌为原料，经接种、发酵、离心、乳化、杀菌（或不杀菌）、干燥、粉碎、标准化、包装等制成的凝凝结魏茨曼氏菌粉。

A.2 指标要求

指标要求应符合 A.1 指标要求。

表 A.1 指标要求

项 目		要 求	检验方法
感 官 要 求	色泽	具有产品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态、杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味
	滋味、气味	产品固有的发酵气味，无异味，无不良气味，无异臭	
	组织形态	粉末状或颗粒状，无结块	
	杂质	无正常视力可见异物	
理 化 要 求	水分，%	≤ 8.0	GB 5009.3
	总砷（以 As 计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
	铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12
微 生 物 要 求	凝结魏茨曼氏菌芽孢数，CFU/g	≥ 1×10^6	QB/T 5949
	菌落总数 ^b ，CFU/g	n=5, c=2, m=10000, M=50000	GB 4789.2
	大肠菌群，CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3
	霉菌，CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
	致病菌	沙门氏菌，/25g	不得检出
金黄色葡萄球菌，/25g		不得检出	GB 4789.10

附录 B
(规范性附录)
益生菌粉质量要求

B.1 原料来源

本规定适用于以益生菌为原料，经接种、发酵、离心、乳化、干燥、粉碎、标准化、包装等制成的益生菌粉。

B.2 指标要求

指标要求应符合 B.1 指标要求

表 B.1 指标要求

项目		要求	检验方法	
感官要求	色泽	具有产品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态，杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味	
	滋味、气味	产品固有的发酵气味，无异味，无不良气味，无异臭		
	组织形态	粉末状或颗粒状，无结块		
	杂质	无正常视力可见异物		
理化要求	水分，% \leq	5.0	GB 5009.3	
	总砷（以 As 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.11	
	铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.12	
微生物要求	乳酸菌数，CFU/g \geq	1×10^6	GB 4789.35	
	菌落总数 ^b ，CFU/g	n=5, c=2, m=10000, M=50000	GB 4789.2	
	大肠菌群，CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3	
	霉菌，CFU/g \leq	50	GB 4789.15	
	致病菌	沙门氏菌，/25g	不得检出	GB 4789.4
		金黄色葡萄球菌，/25g	不得检出	GB 4789.10
		单核细胞增生李斯特氏菌，/25g	不得检出	GB 4789.30

附录 C

(规范性附录)

灭活益生菌粉质量要求

C.1 原料来源

本规定适用于以益生菌为原料，经接种、发酵、离心、乳化、杀菌、冻干、粉碎、标准化、包装等制成的灭活益生菌粉。

C.2 指标要求

指标要求应符合 C.1 指标要求

表 C.1 指标要求

项目		要求	检验方法
感官要求	色泽	具有产品应有的色泽	取适量样品置于一洁净、干燥的无色玻璃皿中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和组织形态，杂质，并嗅其气味，温开水漱口，品其滋味
	滋味、气味	产品固有的发酵气味，无异味，无不良气味，无异臭	
	组织形态	粉末状或颗粒状，无结块	
	杂质	无正常视力可见异物	
理化要求	水分，% \leq	8.0	GB 5009.3
	总砷（以 As 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.11
	铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.12
微生物要求	菌落总数，CFU/g	n=5, c=2, m=10000, M=50000	GB 4789.2
	菌体数，个 \geq	1×10^8	附录 D
	大肠菌群，CFU/g	n=5, c=2, m=10, M=100	GB 4789.3
	霉菌，CFU/g \leq	50	GB 4789.15
	致病菌	沙门氏菌，/25g	不得检出
金黄色葡萄球菌，/25g		不得检出	GB 4789.10

附录 D

(规范性附录)

聚葡萄糖质量要求

D.1 原料来源

本规定适用于以天然存在的葡萄糖和少量山梨醇、柠檬酸经高温熔融缩聚而成，随机交联的葡萄糖组成的多糖产品

D.2 指标要求

指标要求应符合 D.1 指标要求

表 D.1 指标要求

项目		要求	检验方法
感官要求	外观	白色结晶性粉末或颗粒、无异物	取适量试样置于白色瓷盘中摊开，在自然光下观察色泽和外观。闻其气味，用温开水漱口，品其滋味
	滋味、气味	具有聚葡萄糖固有的特殊气味，味甜	
	颜色	白色至微黄色	
理化要求	水分，% \leq	4.0	GB 5009.3
	聚葡萄糖（以干基、无灰分计），W/% \leq	90.0	GB 25541-2010 附录 A 中 A.
	pH	普通：2.5-7.0；中和、脱色后：5.0-6.0	GB 25541-2010 附录 A 中 A.4
	灰分，% \leq	普通：0.3；中和、脱色后：2.0	GB 5009.4
	1,6-脱水-D-葡萄糖（以干基、无灰分计），% \leq	4.0	GB 25541-2010 附录 A 中 A.5
	葡萄糖和山梨糖醇（以干基、无灰分计），% \leq	6.0	GB 25541-2010
	5-羟甲基糠醛（以干基、无灰分计），% \leq	普通：0.1 中和、脱色后：0.05	GB 25541-2010 附录 A 中 A.
	铅（以 Pb 计），mg/kg \leq	0.5	GB 5009.12
微生物要求	菌落总数，CFU/g \leq	1000	GB 4789.2
	菌体数，个 \geq	1×10^8	附录 D
	大肠菌群，CFU/g \leq	10	GB 4789.3 平板计数法
	霉菌、酵母，CFU/g \leq	50	GB 4789.15
	致病菌	沙门氏菌，/25g	不得检出
金黄色葡萄球菌，/25g		不得检出	GB 4789.10

编制说明

本标准适用于运动营养食品益生菌粉，按运动项目不同可分为以下类别：

运动营养食品（速度力量类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加肌酸，添加或不添加食品加工用植物蛋白肽、食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、酵母蛋白、地龙蛋白、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉、大豆蛋白粉、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装而成的运动营养食品，适用于短跑、跳高、球类、举重、摔跤、柔道、跆拳道、健美及力量器械练习等人群使用。

运动营养食品（耐力类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌粉、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₂（核黄素），添加或不添加凝结魏茨曼氏菌粉、食品加工用植物蛋白肽、食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、酵母蛋白、地龙蛋白、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉、大豆蛋白粉、咖啡因、左旋肉碱、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装而成的运动营养食品，适用于中长跑、慢跑、快走、自行车、游泳、划船、有氧健身操、舞蹈、户外运动等人群使用。

运动营养食品（运动后恢复类）益生菌粉：以益生菌粉【青春双歧杆菌粉、动物双歧杆菌动物亚种菌粉、动物双歧杆菌乳亚种菌粉、两歧双歧杆菌粉、短双歧杆菌粉、婴儿双歧杆菌粉、长双歧杆菌婴儿亚种菌粉、长双歧杆菌长亚种菌粉、嗜酸乳杆菌粉、干酪乳酪杆菌粉、卷曲乳杆菌粉、德氏乳杆菌保加利亚亚种菌粉、德氏乳杆菌乳亚种菌粉、发酵粘液乳杆菌粉、格氏乳杆菌粉、瑞士乳杆菌粉、约氏乳杆菌粉、副干酪乳酪杆菌粉、植物乳植杆菌粉、罗伊氏粘液乳杆菌粉、鼠李糖乳酪杆菌粉、唾液联合乳杆菌粉、唾液链球菌嗜热亚种菌粉、乳酸乳球菌乳亚种菌粉、乳脂乳球菌粉、乳酸乳球菌乳亚种（双乙酰型）、费氏丙酸杆菌谢氏亚种菌粉、肠膜明串珠菌肠膜亚种菌粉、乳酸片球菌粉、戊糖片球菌粉、小牛动物球菌、木糖葡萄球菌粉、肉葡萄球菌粉、清酒广布乳杆菌粉、弯曲广布乳杆菌粉、产丙酸丙酸菌粉的一种或多种】、凝结魏茨曼氏菌、灭活益生菌粉中的一种或多种为主要原料，添加肽类（食品加工用植物蛋白肽、胶原蛋白肽、鱼胶原蛋白肽、小麦低聚肽、大豆肽粉、玉米低聚肽粉、海洋鱼低聚肽粉中的一种或多种），添加或不添加食品加工用植物蛋白（来源于大豆、豌豆、蚕豆、小麦、玉米、大米、燕麦、马铃薯中的一种或多种）、浓缩乳清蛋白、分离乳清蛋白、水解乳清蛋白、浓缩牛奶蛋白、鱼胶原蛋白、酪蛋白、大豆蛋白粉、酵母蛋白、地龙蛋白、其他辅料（见辅料附表）中的一种或多种，经粉碎或不粉碎、配料、混合、制粒或不制粒、包装而成的运动营养食品，适用于高强度或长时间运动后恢复等运动人群使用。

其他辅料附表：抗性糊精、低聚木糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、菊粉、水苏糖、聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）、麦芽糊精、燕麦 β -葡聚糖、酵母 β -葡聚糖、L-阿拉伯糖、低聚甘露糖、食用淀粉（马铃薯淀粉、玉米淀粉、土豆淀粉、小麦淀粉、木薯淀粉中的一种或多种）、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、异麦芽酮糖醇、维生素A（醋酸视黄酯）、维生素D（胆钙化醇）、维生素E（dl- α -醋酸生育酚）、维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₂（核黄素）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₁₂（氰钴胺）、维生素C（L-抗坏血酸）、叶酸、烟酸（烟酰胺）、生物素（D-生物素）、泛酸（D-泛酸钙）、钙（碳酸钙）、镁（氧化镁）、铁（焦硫酸铁）、锌（葡萄糖酸锌）、硒（亚硒酸钠）、左旋肉碱、牛磺酸、食品加工用酵母粉、乳粉、脱脂乳粉、调制乳粉、中链甘油三酯微囊粉、牛初乳粉、脱脂初乳粉、糙米粉、红豆粉、绿茶粉、抹茶、白芸豆粉、燕麦麸皮粉、可可粉、咖啡粉、酶解燕麦粉、鱼油粉、猴头菇粉、白芸豆提取物、药食同源物质【小蓟、山药、山楂、马齿苋、火麻仁、代代花、玉竹、甘草、白芷、白扁豆、白扁豆花、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、肉豆蔻、肉桂、余甘子、佛手、杏仁、沙棘、牡蛎、芡实、花椒、赤小豆、阿胶、鸡内金、麦芽、昆布、枣（大枣、酸枣、黑枣）、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞子、栀子、砂仁、胖大海、茯苓、香橼、香薷、桃仁、桑叶、桑椹、桔红、桔梗、益智仁、荷叶、莱菔子、莲子、高良姜、淡竹叶、淡豆豉、菊花（怀菊、杭菊、贡菊）、菊苣、黄芥子、黄精、紫苏、紫苏籽、葛根、黑芝麻、黑胡椒、槐米、槐花、蒲公英、蜂蜜、榧子、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、蝮蛇、橘皮、薄荷、薏苡仁、薤白、覆盆子、藿香、党参、肉苁蓉（荒漠）、铁皮石斛、西洋参、黄芪、灵芝、山茱萸、天麻、杜仲叶、地黄、天冬、麦冬、化橘红】、新食品原料【人参粉（人工种植5年及5年以下）、雨生红球藻、表没食子儿茶素没食子酸酯、磷脂酰丝氨酸、茶叶茶氨酸、米糠脂肪烷醇、蛹虫草、壳寡糖、黑果腺肋花楸果、梨果仙人掌、DHA藻油、辣木叶、裸

藻、圆苞车前子壳、奇亚籽、乳矿物盐、玛咖粉中的一种或多种】、果蔬粉（百香果粉、柳橙粉、草莓粉、蔓越莓粉、西柚粉、红葡萄粉、橙子粉、蓝莓粉、梨粉、芒果粉、猕猴桃果粉、柠檬粉、菠萝粉、青柠粉、桑椹粉、树莓粉、水蜜桃粉、甜橙粉、香蕉粉、雪梨粉、血橙粉、椰子粉、樱桃粉、石榴粉、接骨木莓粉、苦瓜粉中的一种或多种）、血橙浓缩粉、食用菌浓缩粉（双孢蘑菇）、食品用香精、食用盐、维生素C（抗坏血酸）（抗氧化剂）、柠檬酸、柠檬酸钠、乳酸、木糖醇、罗汉果甜苷、无水柠檬酸、谷氨酸钠（味精）、乳酸菌发酵原液（含乳饮料）、蛋白固体饮料、风味固体饮料、果蔬固体饮料、茶固体饮料、咖啡固体饮料、可可粉固体饮料中的一种或多种。

根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中金黄色葡萄球菌指标严于食品安全国家标准 GB 24154 的规定。

漯河微康生物科技有限公司

