

备案号：QB64/0462S-2023

Q/QZTS

杞滋堂（宁夏）健康产业有限公司企业标准

Q/QZTS 0010-2023

柑橘柠檬胶原蛋白饮 (运动营养食品 运动后恢复类)

2023-09-04 发布

2023-09-04 实施

杞滋堂（宁夏）健康产业有限公司 发布

前 言

根据《中华人民共和国食品安全法》制定本标准，参照GB 24154《食品安全国家标准 运动营养食品通则（含第1号修改单）》。

本标准按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定进行编写。

本标准由杞滋堂（宁夏）健康产业有限公司提出。

本标准由杞滋堂（宁夏）健康产业有限公司负责起草。

本标准主要起草人：王方舟、陆冉、张燕、李会、乔芦、朱仰玺、罗佳

本标准有效期五年。

柑橘柠檬胶原蛋白饮

(运动营养食品 运动后恢复类)

1 范围

本标准规定了柑橘柠檬胶原蛋白饮（运动后恢复类）的技术要求、试验方法、检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以饮用水、鱼胶原蛋白肽、柑橘浓缩汁、青柠檬浓缩汁、L-谷氨酰胺、维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆、木糖醇、低聚异麦芽糖、魔芋粉等为原料，经调配、灌装、杀菌、冷却、风干等工序加工而成的运动营养食品（运动后恢复类）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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 | 包装储运图示标识 |
| GB 2760 | 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准 |
| 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 | 食品微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验 |
| GB 5009.84 | 食品安全国家标准 食品中维生素B ₁ 的测定 |
| GB 5009.85 | 食品安全国家标准 食品中维生素B ₂ 的测定 |
| NY 82.7 | 果汁测定方法 PH值的测定 |
| GB 5009.154 | 食品安全国家标准 食品中维生素B ₆ 的测定 |
| NY/T 2637 | 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法 |
| 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/T 6543 | 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱 |
| GB 2760 | 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准 |
| 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 营养强化剂使用标准

GB 31121 食品安全国家标准 果蔬汁及其饮料

GB 7101 食品安全国家标准 饮料

GB 24154 食品安全国家标准 运动营养食品通则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

关于乳木果油等10种新食品原料的公告(2017年第7号)

国家质量监督检验检疫总局令 [2005] 第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》

3 技术要求

3.1 原辅料要求

3.1.1 饮用水：应符合 GB 5749的规定。

3.1.2 柑橘浓缩汁、青柠檬浓缩汁：应符合 GB/T 31121的规定。

3.1.3 维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆：应符合GB 14880营养强化剂的规定。

3.1.5 魔芋粉应符合GB/T 29602的规定。

3.1.6 L-谷氨酰胺、木糖醇、低聚异麦芽糖：应符合 GB 2760食品添加剂的规定。

3.1.2 胶原蛋白肽：应符合 GB/T 22492-2008 大豆肽粉的规定。

3.2 感官指标

感官指标应符合表1规定。

表 1 感官指标

项 目	要 求	检验方法
色泽	具有该产品应有的色泽	取约50mL混合均匀的被测样品置于无色透明的容器中,在自然光下观察色泽,鉴别气味,用温开水漱口,品尝滋味,检查其有无外来异物。
滋味、气味	具有该产品应有的滋味、气味,无异味、无异嗅	
状态	具有该产品应有的状态,无正常视力可见外来异物	

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
可溶性固形物（以折光计），%	\geq 5.0	NY/T 2637
pH值	\leq 4.50	NY 82.7
肽类，g/100g	\geq 2.5	GB/T 22492
L-谷氨酰胺，g/100g	\geq 0.5	附录A
维生素B ₁ ，mg/100g	\geq 0.5	GB 5009.84
维生素B ₂ ，mg/100g	\geq 0.5	GB 5009.85
维生素B ₆ ，mg/100g	\geq 1.0	GB 5009.154

3.4 微生物指标

微生物应符合表 3 的规定。

表 3 微生物指标

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 ^b /(CFU/g)	5	2	10^2	10^4	GB4789.2
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	1	10	GB4789.3
霉菌/(CFU/g)	≤ 20				GB4789.15
酵母/(CFU/g)	≤ 20				GB4789.15
^a 样品的采集及处理按GB 4789.1和GB/T 4789.21执行。 ^b 不适用于添加了需氧和兼性厌氧菌种的活菌(未杀菌)型饮料。					

3.5 致病菌指标

致病菌应符合GB 24154的规定。

3.6 污染物限量

污染物限量指标应符合GB 24154的规定。

4 食品添加剂和食品营养强化剂

- 4.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。
- 4.2 食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定。
- 4.3 食品营养强化剂使用量应符合GB 14880的规定。

5 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令(2023)第70号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按照JJF 1070规定的方法测定。

6 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 14881的规定。

7 检验规则

7.1 原辅料入库检验

原辅料应经公司品控部门按照要求进行验收，检验合格后方可入库使用。

7.2 抽样方法及数量

以同一班次生产的产品为一批，在每批产品中随机抽 15 个最小独立包装（总净含量不少于 500g）进行检验，每批产品须经质检部门检验合格后出具检验报告后方可出厂。

7.3 出厂检验和型式检验

7.3.1 出厂检验项目为感官指标、净含量、PH值、可溶性固形物、菌落总数、大肠菌群、霉菌及酵母。

7.3.2 型式检验每年至少进行 1 次，在有下列情况之一时亦随时进行：

- a) 新产品投产时；
- b) 正式生产后，原料、工艺有较大变化时；
- c) 产品长期停产后恢复生产；
- d) 出厂检验结果和上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出要求时；

7.4 判定规则

检验如有不合格项目，可在同批产品中加倍抽样对不合格项目进行复检，以复检结果为准。但微生物指标不合格时不得复检。

8 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期

8.1 标签、标志

8.1.1 产品标签应符合GB 7718、GB 24154、GB 13432、GB28050的规定。标签中主要展示版面标识“运动营养食品”及产品所属分类（运动后恢复类），标签上还应标注“适宜人群、不适宜人群、食用方法及每日食用限量、贮存条件”等信息。

8.1.2 外包装储运图示标志应符合 GB/T 191 规定。

8.2 包装

8.2.1 包装材料应清洁、干燥、无霉、无异味，符合相关食品安全标准。产品内包装容器(袋)应使用符合食品卫生要求的包装材料。外包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

8.2.2 包装定量误差应符合国家市场监督管理总局令（2023）第 70 号。

8.3 运输

8.3.1 运输车辆应清洁、干燥，不得与有毒、有害及有异味的物品混运。

8.3.2 运输过程中应防止日晒、雨淋、重压，搬运时应轻拿轻放，严禁抛摔。

8.4 贮存

应贮存在清洁卫生、阴凉通风、干燥的库房内，贮存温度应在 25℃ 以下，不得与有毒、有害及有异味的物品混放，产品码放应离地面 10cm 以上，离墙壁 20cm以上。

8.5 保质期

在上述条件下，产品包装完整未启封的保质期为12个月。

附录A

L-谷氨酰胺的测定方法

1 试剂

1.1 乙腈 色谱纯。

1.2 磷酸二氢钾 分析纯。

1.3 L-谷氨酰胺标准溶液 准确称量 L-谷氨酰胺标准品 0.050g，加入检测用流动相并定容至 250ml。此溶液 1ml 含 1mg L-谷氨酰胺。

2 仪器

2.1 高效液相色谱仪 附紫外检测器（UV）。

2.2 超声波清洗器。

2.3 离心机。

3 色谱条件

3.1 色谱柱 C_{18} 4.6×250mm。

3.2 流动相 乙腈：水：磷酸二氢钾=200ml：800ml：2g。

3.3 流速 0.8ml/min。

3.4 柱温 室温。

3.5 紫外检测器 检测波长 220nm。

3.6 进样量：10 μ l。

4 样品处理：准确称取一定量胶囊内容物于试管中，加入流动相 100ml，使浓度为每毫升中大约含 L-谷氨酰胺 10mg。超声提取 5min 后以 3000r/min 离心 3min。经 0.45 μ m 滤膜过滤后待进样。

5 样品测定：吸取 10 μ l 标准溶液及样品溶液注入色谱仪中，以保留时间定性，以样品峰高或峰面积与标准比较定量。