



412093S-2023

商丘市饮之健生物科技有限公司企业标准

Q/SYS 0026S-2023

酵素饮料（发酵果蔬汁饮料）

2023-07-09 发布

2023-07-09 实施

商丘市饮之健生物科技有限公司 发布

前 言

本标准中附录 A 为规范性引用文件。

本标准由商丘市饮之健生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：闫丹、施红霞。

本标准自实施日起替代 Q/SYS 0026S-2020（备案号：415397S-2020）。

H N
Q B

酵素饮料（发酵果蔬汁饮料）

1 范围

本标准规定了酵素饮料（发酵果蔬汁饮料）的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以水果（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、蔬菜（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、诺丽果浆中的一种或几种为原料，辅以或不辅以生活饮用水（经过滤、反渗透）、白砂糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、黑糖、冰糖、水苏糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、蜂蜜中的一种或几种，添加乳酸菌（嗜酸乳杆菌、植物乳植杆菌、德氏乳杆菌保加利亚亚种、唾液链球菌嗜热亚种、鼠李糖乳酪杆菌、发酵粘液乳杆菌、副干酪乳酪杆菌、瑞士乳杆菌、长双歧杆菌长亚种中的一种或几种），经预处理或不预处理、配料、发酵、过滤，再加入或不加入生活饮用水（经粗滤、精滤、反渗透）、白砂糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、黑糖、冰糖、水苏糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、食用葡萄糖、果葡糖浆、蜂蜜、植物提取物【重瓣红玫瑰、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、金银花、丹凤牡丹花、关山樱花、洛神花（玫瑰茄）、茉莉花、桂花中的一种或几种，经预处理，水煮提取、过滤】、糯米（经熟制、粉碎）、果冻、椰果、米酒、钝顶螺旋藻、极大螺旋藻、银耳、水果（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、诺丽果浆、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、L-苹果酸、乳酸、植酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、磷酸、抗坏血酸（维生素C）、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸钠、羧甲基纤维素钠、微晶纤维素、甲基纤维素、羟丙基甲基纤维素、磷酸酯双淀粉、羟丙基淀粉、醋酸酯淀粉、乙酰化二淀粉磷酸酯、乙酰化单、双甘油脂肪酸酯、羟丙基二淀粉磷酸酯、乳酸脂肪酸甘油酯、乙酰化双淀粉二酸酯、黄原胶、卡拉胶、瓜尔胶、果胶、海藻酸钠、槐豆胶、阿拉伯胶、结冷胶、明胶、海藻酸丙二醇酯、蔗糖脂肪酸酯、单、双甘油脂肪酸酯、食品用香精（水果香精、蔬菜香精、茶香精、粮食香精、花卉香精、香草香精、坚果香精、蜂蜜香精、植物香精、糖香精中的一种或几种）、焦糖色、柠檬黄、日落黄、亮蓝、苋菜红、诱惑红、胭脂红、 β -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、高粱红、葡萄皮红、杨梅红、赤藓红、天然胡萝卜素、甜菜红、天然苋菜红、胭脂虫红、萝卜红、姜黄、胭脂树橙、靛蓝、柑橘黄、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（又名甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）、三氯蔗糖（又名蔗糖素）、N-[N-(3,3-二甲基丁基)]-L- α -天门冬氨-L-苯丙氨酸1-甲酯（又名纽甜）、甜菊糖苷、赤藓糖醇、罗汉果甜苷、麦芽糖醇和麦芽糖醇液、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、 ϵ -聚赖氨酸盐酸盐中的一种或几种，经调配、灌装、杀菌、包装加工而成的杀菌型酵素饮料（发酵果蔬汁饮料）【经发酵后的液体的添加量折成果蔬汁（浆）质量分数 $\geq 5\%$ 】。

根据产品所用原料不同，产品分类如下：水果酵素饮料、蔬菜酵素饮料、果蔬复合酵素饮料。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 水果、蔬菜新鲜品应新鲜、无虫蛀、无腐烂变质，并符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的规定。
- 2.1.2 水果原浆、蔬菜原浆应符合 GB/T 31121 的规定。
- 2.1.3 水果、蔬菜浓缩汁（浆）、诺丽果浆应符合 GB 17325 的规定。

- 2.1.4生活饮用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.5白砂糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、黑糖、冰糖应符合 GB 13104 的规定。
- 2.1.6水苏糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、食用葡萄糖、果葡糖浆应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.7乳酸菌应符合 QB/T 4575 的规定。
- 2.1.8蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.9重瓣红玫瑰应符合原卫健委公告 2010 年第 3 号的规定。
- 2.1.10菊花、金银花应符合《中华人民共和国药典》2020 版一部的规定。
- 2.1.11丹凤牡丹花应符合原卫计委公告 2013 年第 10 号的规定。
- 2.1.12关山樱花应符合卫健委公告 2022 年第 1 号的规定。
- 2.1.13洛神花（玫瑰茄）应符合原卫生部公告 2004 年第 17 号的规定。
- 2.1.14茉莉花、桂花应清洁、卫生、无污染、无腐烂，并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。
- 2.1.15糯米应符合 GB 2715 的规定。
- 2.1.16果冻应符合 GB 19299 的规定。
- 2.1.17椰果应符合 NY/T 1522 的规定。
- 2.1.18米酒应符合 GB 2758 的规定。
- 2.1.19钝顶螺旋藻、极大螺旋藻应符合原卫生部公告 2004 年第 17 号的规定。
- 2.1.20银耳应符合 GB 7098 的规定。
- 2.1.21柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.22柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.23 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.24L-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.25乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.26植酸应符合 GB 1886.237 的规定。
- 2.1.27六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.28三聚磷酸钠应符合 GB 1886.335 的规定。
- 2.1.29磷酸应符合 GB 1886.35 的规定。
- 2.1.30抗坏血酸（又名维生素 C）应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.31抗坏血酸钠应符合 GB 1886.44 的规定。
- 2.1.32 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.33羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.34微晶纤维素应符合 GB 1886.103 的规定。
- 2.1.35甲基纤维素应符合 GB 1886.256 的规定。
- 2.1.36羟丙基甲基纤维素应符合 GB 1886.109 的规定。

- 2.1.37 醋酸酯淀粉应符合 GB 29925 的规定。
- 2.1.38 羟丙基淀粉应符合 GB 29930 的规定。
- 2.1.39 醋酸酯淀粉应符合 GB 29925 的规定。
- 2.1.40 乙酰化二淀粉磷酸酯应符合 GB 29929 的规定。
- 2.1.41 乙酰化单、双甘油脂肪酸酯应符合 GB 1886.80 的规定。
- 2.1.42 羟丙基二淀粉磷酸酯应符合 GB 29931 的规定。
- 2.1.43 乳酸脂肪酸甘油酯应符合 GB 1886.93 的规定。
- 2.1.44 乙酰化双淀粉己二酸酯应符合 GB 29932 的规定。
- 2.1.45 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.46 卡拉胶应符合 GB 1886.169 的规定。
- 2.1.47 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。
- 2.1.48 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.49 海藻酸钠应符合 GB 1886.243 的规定。
- 2.1.50 槐豆胶应符合 GB 29945 的规定。
- 2.1.51 阿拉伯胶应符合 GB 29949 的规定。
- 2.1.52 结冷胶应符合 GB 25535 的规定。
- 2.1.53 明胶应符合 GB 6783 的规定。
- 2.1.54 海藻酸丙二醇酯应符合 GB 1886.226 的规定。
- 2.1.55 蔗糖脂肪酸酯应符合 GB 1886.27 的规定。
- 2.1.56 单、双甘油脂肪酸酯应符合 GB 1886.65 的规定。
- 2.1.57 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.58 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 2.1.59 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.60 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.61 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.62 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 2.1.63 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.64 胭脂红应符合 GB 1886.220 的规定。
- 2.1.65 β -胡萝卜素应符合 GB 8821 的规定。
- 2.1.66 叶绿素铜钠盐应符合 GB 26406 的规定。
- 2.1.67 高粱红应符合 GB 1886.32 的规定。
- 2.1.68 葡萄皮红应符合 GB 28313 的规定。
- 2.1.69 杨梅红应符合 GB 31622 的规定。

- 2.1.70赤藓红应符合 GB 17512.1 的规定。
- 2.1.71天然胡萝卜素应符合 GB 31624 的规定。
- 2.1.72甜菜红应符合 GB 1886.111 的规定。
- 2.1.73天然苋菜红应符合 GB 1886.110 的规定。
- 2.1.74胭脂虫红应符合 GB 1886.315 的规定。
- 2.1.75萝卜红应符合 GB 25536 的规定。
- 2.1.76姜黄应符合 GB 1886.60 的规定。
- 2.1.77胭脂树橙应符合 GB 1886.316 的规定。
- 2.1.78靛蓝应符合 GB 28317 的规定。
- 2.1.79柑橘黄应符合 GB 1886.346 的规定。
- 2.1.80天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.81天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.82环己基氨基磺酸钠(又名甜蜜素)应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.83乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.84三氯蔗糖(又名蔗糖素) 应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.85N-[N-（3,3-二甲基丁基）]-L-α-天门冬氨-L-苯丙氨酸 1-甲酯（又名纽甜）应符合 GB 29944 的规定。
- 2.1.86甜菊糖苷应符合 GB 8270 的规定。
- 2.1.87赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.88罗汉果甜苷应符合 GB 1886.77 的规定。
- 2.1.89麦芽糖醇和麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。
- 2.1.90山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.91苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.92乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 的规定。
- 2.1.93ε-聚赖氨酸盐酸盐应符合 GB 1886.362 的规定。

2.2 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
性 状	液体	从样品中随机取出一瓶，倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色 泽	具有产品应有的色泽	
气、滋味	具有产品应有的气、滋味，无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质，允许有原料物质沉淀	

2.3 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
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤	0.03 GB 5009.12
^a 植酸，g/kg	≤	0.2 GB 5009.153
^a 山梨酸钾（以山梨酸计），g/kg	≤	0.5 GB 5009.28
^a 苯甲酸钠（以苯甲酸计），g/kg	≤	1.0 GB 5009.28
^a 乙二胺四乙酸二钠，g/kg	≤	0.03 SN/T 3855 或 GB 5009.278
^a 天门冬酰苯丙氨酸甲酯，g/kg	≤	0.6 GB 5009.263
^a 环己基氨基磺酸钠（以环己基氨基磺酸计），g/kg	≤	0.65 GB 5009.97
^a 乙酰磺胺酸钾，g/kg	≤	0.3 GB/T 5009.140
^a 三氯蔗糖，g/kg	≤	0.25 GB 22255
^a 纽甜，g/kg	≤	0.033 GB 5009.247
^a 甜菊糖苷（以甜菊醇当量计），g/kg	≤	0.2 SN/T 3854
^a 柠檬黄（以柠檬黄计），g/kg	≤	0.1 GB 5009.35
^a 日落黄（以日落黄计），g/kg	≤	0.1 GB 5009.35
^a 亮蓝（以亮蓝计），g/kg	≤	0.025 GB 5009.35
^a 苋菜红（以苋菜红计），g/kg	≤	0.05 GB 5009.35
^a 诱惑红（以诱惑红计），g/kg	≤	0.1 GB 5009.141 或 SN/T 1743
^a 胭脂红（以胭脂红计），g/kg	≤	0.05 GB 5009.35
^a β-胡萝卜素，g/kg	≤	2.0 GB 5009.83
^a 赤藓红（以赤藓红计），g/kg	≤	0.05 GB 5009.35
^a 胭脂树橙，g/kg	≤	0.6 GB 5009.287
^b 磷酸盐（以 PO ₄ ³⁻ 计），g/kg	≤	5.0 GB 5009.256
^c 展青霉素，μg/kg	≤	30 GB 5009.185

注 1：a 仅适用于添加该种食品添加剂的产品；

b 仅适用于添加磷酸盐（六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、磷酸）的产品；

c 仅适用于添加水果新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）【苹果、山楂】、水果果肉（苹果、山楂）的产品。

注 2：同一功能的食品添加剂（相同色泽着色剂、防腐剂）在混合使用时，各自用量占 GB 2760 规定最大使用量的比例之和不

应超过 1。

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表3 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/mL	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789. 2
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10	GB 4789. 3
*霉菌, CFU/mL ≤	15				GB 4789. 15
*酵母, CFU/mL ≤	15				GB 4789. 15
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	—	GB 4789. 4
注 1: a 样品的采样和处理按 GB 4789. 1 和 GB/T 4789. 21 执行;					
注 2: *霉菌和酵母指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定。					

2.5 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。

2.6 食品生产加工过程的卫生要求

食品生产加工过程的卫生要求应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

2.7 其他要求

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定，真菌毒素限量应符合GB 2761的规定，污染物限量应符合GB 2762的规定，农药残留限量应符合GB 2763的规定，新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

3 检验

出厂检验项目为：感官要求、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群。型式检验按国家相关规定执行。

附录 A

(1) 水果：香蕉、龙眼肉（桂圆）、荔枝、甘蔗、橙、柠檬、柚、葡萄柚（西柚）、柑橘、菠萝（凤梨）、榴莲、番荔枝、菠萝蜜、桑葚、无花果、苹果、牛油果、橄榄、梨、枣、芒果、杨梅、话梅、山楂、柿子、李子、桃、人参果、杨桃、石榴、番石榴（芭乐）、枇杷、火龙果、木瓜、番木瓜、葡萄、黑加仑、提子、油桃、猕猴桃（奇异果）、樱桃（车厘子）、草莓、黑莓、树莓、蓝莓、蔓越莓、覆盆子、枸杞、椰子、山竹、蛇皮果、哈密瓜、甜瓜、西瓜、青瓜、百香果（西番莲）、桔子、杏、血橙、雪莲果、乌梅、青梅、沙棘、刺梨、蒲桃、莲雾、海棠果、黄皮果、红毛丹、酸角、余甘子（油甘子）、鹅莓（醋栗）、胡柚、以色列蜜柚、巴西莓、针叶樱桃果、黑果腺肋花楸果（不老莓）、金桔中的一种或几种；

(2) 蔬菜：菠菜、芹菜、青菜、香芹、上海青、生菜、莴苣、空心菜、苋菜、香菜、茼蒿、芥菜、木耳菜、苜蓿、油麦菜、白菜、菜薹、甘蓝、花椰菜、西兰花、白萝卜、芥菜、胡萝卜、雪菜（雪里蕻）、黄瓜、冬瓜、南瓜、笋瓜、西葫芦、丝瓜、苦瓜、蛇瓜、佛手瓜、韭菜、韭黄、洋葱、大葱、小葱、大蒜、蒜黄、番茄（西红柿）、茄子、辣椒、甜椒、彩椒、土豆、山芋、红薯、紫薯、地瓜（豆薯）、山药、香芋、芋头、竹笋、枸杞尖、芦笋、莲藕、茭白、芡实、菱角、荸荠（马蹄）、甜玉米、黏玉米、黄秋葵、百合、姜、茼蒿、菜椒、茭白、苕蓝中的一种或几种。

Q B

编制说明

本标准适用于以水果（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、蔬菜（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、诺丽果浆中的一种或几种为原料，辅以或不辅以生活饮用水（经过滤、反渗透）、白砂糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、黑糖、冰糖、水苏糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、蜂蜜中的一种或几种，添加乳酸菌（嗜酸乳杆菌、植物乳植杆菌、德氏乳杆菌保加利亚亚种、唾液链球菌嗜热亚种、鼠李糖乳酪杆菌、发酵粘液乳杆菌、副干酪乳酪杆菌、瑞士乳杆菌、长双歧杆菌长亚种中的一种或几种），经预处理或不预处理、配料、发酵、过滤，再加入或不加入生活饮用水（经粗滤、精滤、反渗透）、白砂糖、绵白糖、赤砂糖、红糖、黑糖、冰糖、水苏糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、食用葡萄糖、果葡糖浆、蜂蜜、植物提取物【重瓣红玫瑰、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、金银花、丹凤牡丹花、关山樱花、洛神花（玫瑰茄）、茉莉花、桂花中的一种或几种，经预处理，水煮提取、过滤】、糯米（经熟制、粉碎）、果冻、椰果、米酒、钝顶螺旋藻、极大螺旋藻、银耳、水果（种类详见附录A）新鲜品/原浆/浓缩汁（浆）、诺丽果浆、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、L-苹果酸、乳酸、植酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、磷酸、抗坏血酸（维生素C）、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸钠、羧甲基纤维素钠、微晶纤维素、甲基纤维素、羟丙基甲基纤维素、磷酸酯双淀粉、羟丙基淀粉、醋酸酯淀粉、乙酰化二淀粉磷酸酯、乙酰化单、双甘油脂肪酸酯、羟丙基二淀粉磷酸酯、乳酸脂肪酸甘油酯、乙酰化双淀粉己二酸酯、黄原胶、卡拉胶、瓜尔胶、果胶、海藻酸钠、槐豆胶、阿拉伯胶、结冷胶、明胶、海藻酸丙二醇酯、蔗糖脂肪酸酯、单，双甘油脂肪酸酯、食品用香精（水果香精、蔬菜香精、茶香精、粮食香精、花卉香精、香草香精、坚果香精、蜂蜜香精、植物香精、糖香精中的一种或几种）、焦糖色、柠檬黄、日落黄、亮蓝、苋菜红、诱惑红、胭脂红、 β -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、高粱红、葡萄皮红、杨梅红、赤藓红、天然胡萝卜素、甜菜红、天然苋菜红、胭脂虫红、萝卜红、姜黄、胭脂树橙、靛蓝、柑橘黄、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（又名甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）、三氯蔗糖（又名蔗糖素）、N-[N-(3,3-二甲基丁基)]-L- α -天门冬氨-L-苯丙氨酸1-甲酯（又名纽甜）、甜菊糖苷、赤藓糖醇、罗汉果甜苷、麦芽糖醇和麦芽糖醇液、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、 ϵ -聚赖氨酸盐酸盐中的一种或几种，经调配、灌装、杀菌、包装加工而成的杀菌型酵素饮料（发酵果蔬汁饮料）【经发酵后的液体的添加量折成果蔬汁（浆）质量分数 $\geq 5\%$ 】。

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，参照GB 7101《食品安全国家标准 饮料》制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查提供依据。

本标准中抗坏血酸（维生素C）、抗坏血酸钠、D-异抗坏血酸钠作为抗氧化剂使用。

本标准中霉菌和酵母指标严于食品安全国家标准 GB 7101 的规定。

商丘市饮之健生物科技有限公司