



411503S-2022



沁阳市佳乐食品有限公司企业标准

Q/QJS 0005S-2022

营养素强化风味饮料

2022-06-08 发布

2022-06-08 实施

沁阳市佳乐食品有限公司 发布

前 言

本标准由沁阳市佳乐食品有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：范红艳。

H N

Q B

营养素强化风味饮料

1 范围

本标准规定了营养素强化风味饮料的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以生活饮用水（经过滤、反渗透处理）为主要原料，添加浓缩果汁（浆）【百香果、菠萝、菠萝蜜、草莓、橙、黑加仑、木瓜、柑橘、蜜桔、哈密瓜、火龙果、蓝莓、梨、牛油果、李子、荔枝、龙眼、蔓越莓、芒果、猕猴桃（奇异果）、柠檬、枇杷、苹果、葡萄、提子、桑葚、沙棘、山楂、树莓、黑莓、桃、甜瓜、无花果、香蕉、杏、雪莲果、杨桃、樱桃、柚子、西柚、枣、石榴、人参果、杨梅、乌梅、青梅、桔子、椰子中的一种或几种】、植物或其提取物【代代花、玉竹、甘草、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、余甘子、佛手、麦芽、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞、栀子、胖大海、香薷、桑叶、益智仁、荷叶、莲子、淡竹叶、菊花（毫菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、黄精、葛根、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮（陈皮）、薄荷、覆盆子、重瓣红玫瑰、仙草、丹凤牡丹花、玫瑰茄、桂花、茉莉花、人参（人工种植5年及5年以下）、玛咖粉、玉米须、杜仲雄花、乌药叶、辣木叶、蛹虫草、沙棘叶、牛蒡根、大麦苗、枇杷叶、关山樱花、针叶樱桃果、黑果腺肋花楸果中的一种或几种，植物经粉碎或不粉碎，水煮提取、过滤】、菊粉、诺丽果浆、 γ -氨基丁酸、速溶咖啡粉、咖啡液、茶叶或茶粉或茶浓缩液（红茶、绿茶、乌龙茶、白茶、茉莉花茶中的一种或几种）、食用葡萄糖、白砂糖、果葡糖浆、葡萄糖浆、蜂蜜、低聚木糖、结晶果糖、食用盐中的一种或几种，添加氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、海藻酸钠、羧甲基纤维素钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、冰醋酸、L-苹果酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、抗坏血酸（又名维生素C）、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚、香兰素、食品用香精【水果味香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、杂果味香精、红牛味香精、咖啡味香精、辣木叶味香精、乳味香精、茶味香精中的一种或几种】、柠檬黄、日落黄、诱惑红、焦糖色（仅限果味饮料）、亮蓝（仅限果味饮料）、胭脂红（仅限果味饮料）、苋菜红（仅限果味饮料）、 β -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、三氯蔗糖（蔗糖素）、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₁₂（氰钴胺）、烟酸或烟酰胺、泛酸（D-泛酸钠或D-泛酸钙）、牛磺酸、肌醇、钙（葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙中的一种或几种）、铁（硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁中的一种或几种）、锌（葡萄糖酸锌、柠檬酸锌中的一种或几种）中的一种或几种，经调配、杀菌、灌装、封口、包装而成的营养素强化风味饮料，其中营养素强化果味饮料的果汁含量 $\geq 2.5\%$ 。

根据所用原辅料不同，产品可分为：营养素强化果味饮料、营养素强化葡萄糖风味饮料、营养素强化茶味饮料。

2 要求

2.1 原辅料要求

2.1.1 生活饮用水应符合 GB 5749 的规定。

- 2.1.2 浓缩果汁（浆）应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.3 代代花、玉竹、甘草、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、余甘子、佛手、麦芽、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞、栀子、胖大海、香薷、桑叶、益智仁、荷叶、莲子、淡竹叶、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、黄精、葛根、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮（陈皮）、薄荷、覆盆子应符合《中华人民共和国药典》2020 版一部的规定。
- 2.1.4 重瓣红玫瑰、仙草应符合原卫计委公告 2010 年第 3 号《关于批准 DHA 藻油、棉籽低聚糖等 7 种物品为新资源食品及其他相关规定的公告》的规定。
- 2.1.5 丹凤牡丹花应符合原卫计委公告 2013 年第 10 号《关于批准裸藻等 8 种新食品原料的公告》的规定。
- 2.1.6 玫瑰茄应符合原卫生部公告 2004 年第 17 号《关于将油菜花粉等食品新资源列为普通食品管理的公告》的规定。
- 2.1.7 桂花、茉莉花应清洁、卫生、无污染、无腐烂，并符合 GB 2762 和 GB 2763 的规定。
- 2.1.8 人参（人工种植 5 年及 5 年以下）应符合原卫生部公告 2012 年第 17 号《关于批准人参（人工种植）为新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.9 玛咖粉应符合原卫生部公告 2011 年第 13 号《关于批准玛咖粉作为新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.10 玉米须应符合卫监督函（2012）306 号《关于玉米须有关问题的批复》的规定。
- 2.1.11 杜仲雄花应符合原卫计委公告 2014 年第 6 号《关于批准壳寡糖等 6 种新食品原料的公告》的规定。
- 2.1.12 乌药叶应符合原卫生部公告 2012 年第 19 号《关于批准蛋白核小球藻等 4 种新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.13 辣木叶应符合原卫生部公告 2012 年第 19 号《关于批准蛋白核小球藻等 4 种新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.14 蛹虫草应符合国家卫生和计划生育委员会《关于批准塔格糖等 6 种新食品原料的公告》（2014 年第 10 号）的规定。
- 2.1.15 沙棘叶应符合原卫计委公告 2013 年第 3 号《关于沙棘叶、天贝作为普通食品管理的公告》的规定。
- 2.1.16 牛蒡根应符合国卫食品函（2013）83 号《关于牛蒡作为普通食品管理有关问题的批复》的规定。
- 2.1.17 大麦苗应符合原卫生部公告 2012 年第 8 号《关于将肠膜明串珠菌肠膜亚种列入《可用于食品的菌种名单》的公告》的规定。
- 2.1.18 枇杷叶应符合原卫生部公告 2014 年第 20 号《关于批准番茄籽油等 9 种新食品原料的公告》的规定。

- 2.1.19 关山樱花应符合国家卫健委公告 2022 年第 1 号《关于关山樱花等 32 种“三新食品”的公告》的规定。
- 2.1.20 黑果腺肋花楸果应符合国家卫健委公告 2018 年第 10 号《关于黑果腺肋花楸果等 2 种新食品原料的公告》的规定。
- 2.1.21 菊粉应符合原卫生部公告 2009 年第 5 号《关于批准菊粉、多聚果糖为新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.22 诺丽果浆应符合原卫生部公告 2010 年第 9 号《关于批准金花茶等 5 种物品为新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.23 γ -氨基丁酸应符合原卫生部公告 2009 年第 12 号《关于批准初乳碱性蛋白等 6 种新资源食品的公告》的规定。
- 2.1.24 速溶咖啡粉应符合 DBS53/021 的规定。
- 2.1.25 咖啡液应符合 GB/T 30767 的规定。
- 2.1.26 茶叶应符合 NY/T 288 的规定。
- 2.1.27 茶粉应符合 QB/T 4067 的规定。
- 2.1.28 茶浓缩液应符合 QB/T 4068 的规定。
- 2.1.29 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.30 白砂糖应符合 GB/T 317 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.31 果葡糖浆应符合 GB/T 20882.4 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.32 葡萄糖浆应符合 GB/T 20882.2 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.33 蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.34 低聚木糖应符合 GB/T 35545 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.35 结晶果糖应符合 GB/T 20882.3 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.36 食用盐应符合 GB/T 5461 和 GB 2721 的规定。
- 2.1.37 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.38 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.39 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.40 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。
- 2.1.41 海藻酸钠应符合 GB 1886.243 的规定。
- 2.1.42 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.43 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.44 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.45 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.46 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。

- 2.1.47 L-苹果酸应符合 GB 1886.40 的规定。
- 2.1.48 冰醋酸应符合 GB 1886.10 的规定。
- 2.1.49 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.50 三聚磷酸钠应符合 GB 1886.335 的规定。
- 2.1.51 抗坏血酸（又名维生素 C）应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.52D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.53 乙基麦芽酚应符合 GB 1886.208 的规定。
- 2.1.54 香兰素应符合 GB 1886.16 的规定。
- 2.1.55 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.56 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.57 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.58 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.59 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 2.1.60 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.61 胭脂红应符合 GB 1886.220 的规定。
- 2.1.62 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 2.1.63 β -胡萝卜素应符合 GB 8821 的规定。
- 2.1.64 叶绿素铜钠盐应符合 GB 26406 的规定。
- 2.1.65 三氯蔗糖（蔗糖素）应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.66 甜菊糖苷应符合 GB 8270 的规定。
- 2.1.67 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.68 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.69 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.70 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.71 苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.72 乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 的规定。
- 2.1.73 维生素 B₁（盐酸硫胺）应符合 GB 14751 的规定。
- 2.1.74 维生素 B₆（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.75 维生素 B₁₂（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。
- 2.1.76 烟酸应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.77 烟酰胺应符合 GB 1903.45 的规定。
- 2.1.78 泛酸（D-泛酸钠）应符合 GB 1903.32 的规定。
- 2.1.79 泛酸（D-泛酸钙）应符合《中华人民共和国药典》2020 版二部的规定。

- 2.1.80牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.81肌醇应符合 GB 1903.42 的规定。
- 2.1.82葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。
- 2.1.83柠檬酸钙应符合 GB 1903.14 的规定。
- 2.1.84乳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定。
- 2.1.85硫酸亚铁应符合 GB 29211 的规定。
- 2.1.86葡萄糖酸亚铁应符合 GB 1903.10 的规定。
- 2.1.87葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.88柠檬酸锌应符合 GB 1903.49 的规定。
- 2.1.89针叶樱桃果应符合原卫生部公告 2010 年第 9 号《关于批准金花茶、显脉旋覆花(小黑药)等 5 种物品为新资源食品的公告》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，允许有少量原料物质沉淀	

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
pH 值	2.5~6.0	GB/T 5750.4
*铅（以 Pb 计），mg/L	≤ 0.25	GB 5009.12
^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 着色剂	柠檬黄（以柠檬黄计），g/kg	≤ 0.1 GB 5009.35
	日落黄（以日落黄计），g/kg	≤ 0.1 GB 5009.35
	诱惑红（以诱惑红计），g/kg	≤ 0.1 SN/T 1743 或 GB 5009.141

	亮蓝（以亮蓝计），g/kg	≤	0.025（仅限果味饮料）	GB 5009.35
	胭脂红（以胭脂红计），g/kg	≤	0.05（仅限果味饮料）	GB 5009.35
	苋菜红（以苋菜红计），g/kg	≤	0.05（仅限果味饮料）	GB 5009.35
	β-胡萝卜素，g/kg	≤	2.0	GB 5009.83
	叶绿素铜钠盐，g/kg	≤	0.5	GB 5009.260
^a 甜味剂	三氯蔗糖（蔗糖素），g/kg	≤	0.25	GB 22255
	甜菊糖苷（以甜菊醇当量计），g/kg	≤	0.2	SN/T 3854
	乙酰磺胺酸钾（安赛蜜），g/kg	≤	0.3	GB/T 5009.140
	天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜），g/kg	≤	0.6	GB 5009.263
	环己基氨基磺酸钠（以环己基氨基磺酸计），g/kg	≤	0.65	GB 5009.97
^b 营养强化剂	钙（以Ca计），mg/kg		160~1350	GB 5009.92
	铁（以Fe计），mg/kg		10~20	GB 5009.90
	锌（以Zn计），mg/kg		3~20	GB 5009.14
	维生素B ₁ ，mg/kg		2~3	GB 5009.84
	维生素B ₆ ，mg/kg		0.4~1.6	GB 5009.154
	维生素B ₁₂ ，μg/kg		0.6~1.8	GB/T 5009.217
	烟酸，mg/kg		3~18	GB 5009.89
	泛酸，mg/kg		1.1~2.2	GB 5009.210
	牛磺酸，g/kg		0.4~0.6	GB 5009.169
	肌醇，mg/kg		60~120	GB 5009.270
^c 展青霉素，μg/kg	≤	20	GB 5009.185	
^d 磷酸盐（以PO ₄ ³⁻ 计），g/kg	≤	5.0	GB 5009.256	
^e 锡（以Sn计），mg/kg	≤	150	GB 5009.16	
注 1：a 仅适用于添加该种添加剂的产品，且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；				
b 仅适用于添加该种营养强化剂的产品；				
c 仅适用于添加浓缩苹果汁（浆）、浓缩山楂汁（浆）的产品；				
d 仅适用于添加磷酸盐（六偏磷酸钠、三聚磷酸钠）的产品；				
e 仅适用于采用镀锡薄板容器包装的产品。				
注 2：本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。				

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平板计数法
霉菌, CFU/mL ≤	20				GB 4789. 15
酵母, CFU/mL ≤	20				GB 4789. 15
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	—	GB 4789. 4

注: a 样品的采样和处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。

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、pH 值、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群的检验。型式检验按国家相关规定执行。

编制说明

本标准适用于以生活饮用水（经过滤、反渗透处理）为主要原料，添加浓缩果汁（浆）【百香果、菠萝、菠萝蜜、草莓、橙、黑加仑、木瓜、柑橘、蜜桔、哈密瓜、火龙果、蓝莓、梨、牛油果、李子、荔枝、龙眼、蔓越莓、芒果、猕猴桃（奇异果）、柠檬、枇杷、苹果、葡萄、提子、桑葚、沙棘、山楂、树莓、黑莓、桃、甜瓜、无花果、香蕉、杏、雪莲果、杨桃、樱桃、柚子、西柚、枣、石榴、人参果、杨梅、乌梅、青梅、桔子、椰子中的一种或几种】、植物或其提取物【代代花、玉竹、甘草、龙眼肉（桂圆）、决明子、百合、余甘子、佛手、麦芽、罗汉果、郁李仁、金银花、青果、鱼腥草、枳椇子、枸杞、栀子、胖大海、香薷、桑叶、益智仁、荷叶、莲子、淡竹叶、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）、黄精、葛根、槐米、槐花、蒲公英、酸枣仁、鲜白茅根、鲜芦根、橘皮（陈皮）、薄荷、覆盆子、重瓣红玫瑰、仙草、丹凤牡丹花、玫瑰茄、桂花、茉莉花、人参（人工种植5年及5年以下）、玛咖粉、玉米须、杜仲雄花、乌药叶、辣木叶、蛹虫草、沙棘叶、牛蒡根、大麦苗、枇杷叶、关山樱花、针叶樱桃果、黑果腺肋花楸果中的一种或几种，植物经粉碎或不粉碎，水煮提取、过滤】、菊粉、诺丽果浆、 γ -氨基丁酸、速溶咖啡粉、咖啡液、茶叶或茶粉或茶浓缩液（红茶、绿茶、乌龙茶、白茶、茉莉花茶中的一种或几种）、食用葡萄糖、白砂糖、果葡糖浆、葡萄糖浆、蜂蜜、低聚木糖、结晶果糖、食用盐中的一种或几种，添加氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、海藻酸钠、羧甲基纤维素钠、乳酸、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、冰醋酸、L-苹果酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、抗坏血酸（又名维生素C）、D-异抗坏血酸钠、乙基麦芽酚、香兰素、食品用香精【水果味香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、杂果味香精、红牛味香精、咖啡味香精、辣木叶味香精、乳味香精、茶味香精中的一种或几种】、柠檬黄、日落黄、诱惑红、焦糖色（仅限果味饮料）、亮蓝（仅限果味饮料）、胭脂红（仅限果味饮料）、苋菜红（仅限果味饮料）、 β -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、三氯蔗糖（蔗糖素）、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素B₁（盐酸硫胺素）、维生素B₆（盐酸吡哆醇）、维生素B₁₂（氰钴胺）、烟酸或烟酰胺、泛酸（D-泛酸钠或D-泛酸钙）、牛磺酸、肌醇、钙（葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙中的一种或几种）、铁（硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁中的一种或几种）、锌（葡萄糖酸锌、柠檬酸锌中的一种或几种）中的一种或几种，经调配、杀菌、灌装、封口、包装而成的营养素强化风味饮料，其中营养素强化果味饮料的果汁含量 $\geq 2.5\%$ 。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，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（又名维生素C）、D-异抗坏血酸钠为抗氧化剂。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。