



412907S-2022



济源市养力元食品有限公司企业标准

Q/JYLY 0002S-2022

营养素强化风味饮料

2022-10-18 发布

2022-10-18 实施

济源市养力元食品有限公司 发布

前 言

本标准由济源市养力元食品有限公司提出。

本标准由济源市养力元食品有限公司和济源市质量技术监督检验测试中心共同起草。

本标准主要起草人：王东升、商亚利、袁伟豪。

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、一级反渗透）为原料，添加食用葡萄糖、玛咖粉、咖啡豆浓缩粉、咖啡提取物、速溶茶粉（红茶粉、绿茶粉、乌龙茶粉、茉莉花茶粉、抹茶粉中的一种或多种）、浓缩果汁（浓缩柠檬汁、浓缩青柠汁、浓缩苹果汁、浓缩橙汁、浓缩蓝莓汁、浓缩水蜜桃汁、浓缩芒果汁、浓缩柚子汁、浓缩西柚汁、浓缩荔枝汁、浓缩葡萄汁、浓缩枸杞汁、浓缩青瓜汁、浓缩留香瓜汁、浓缩桑椹汁、浓缩樱桃汁中的一种或多种）中的一种或几种，添加牛磺酸、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸、烟酰胺、维生素 B₁（盐酸硫胺素）、维生素 C（L-抗坏血酸）、肌醇、葡萄糖酸锌、硫酸镁、氯化钾、L-乳酸钙、枸杞提取物、人参（人工种植 5 年以下）提取物、维生素 E（d1- α -醋酸生育酚）、泛酸（D-泛酸钙）、 γ -氨基丁酸、透明质酸钠中的一种或多种，辅以白砂糖、果葡糖浆、蜂蜜、冰糖、二氧化碳、柠檬酸、冰醋酸、乳酸、磷酸、DL-苹果酸、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、赤藓糖醇、麦芽糖醇、甜菊糖苷、聚葡萄糖、低聚果糖、低聚木糖、菊粉、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、柠檬酸钠、麦芽糊精、羧甲基纤维素钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、食用盐、乙二胺四乙酸二钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素【柠檬黄、日落黄、苋菜红（仅用于营养素强化果味饮料）、亮蓝、诱惑红中的一种或多种】、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、d-核糖香精、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、森特斯粉末香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、石榴香精、葡萄香精、雪梨味香精、青瓜味香精、留香瓜味香精、桑椹味香精、樱桃香精中的一种或多种】中的几种，经调配、过滤、杀菌、灌装、封口加工而成的营养素强化风味饮料（其中营养素强化果味饮料果汁含量不低于 2.5%）。

产品根据所用原料的不同分为：多维强化果味饮料、维生素强化果味饮料、维生素强化杂果风味饮料、维生素强化玛咖风味饮料、营养素强化瓜拉纳风味饮料、营养素强化柠檬味饮料、营养素强化苹果味饮料、营养素强化橙味饮料、营养素强化蓝莓味饮料、营养素强化水蜜桃味饮料、营养素强化芒果味饮料、营养素强化柚子味饮料、营养素强化荔枝味饮料、营养素强化石榴味饮料、营养素强化葡萄味饮料、营养素强化青瓜味饮料、营养素强化留香瓜味饮料、营养素强化桑椹味饮料、营养素强化樱桃味饮料。

2 要求

2.1 原辅材料要求

- 2.1.1 生活饮用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.2 白砂糖应符合 GB/T 317 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.3 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.4 果葡糖浆应符合 GB/T 20882.4 和 GB 15203 的规定。

- 2.1.5 浓缩苹果汁应符合 GB/T 18963 和 GB 17325 的规定。
- 2.1.6 枸杞提取物、咖啡提取物、人参（人工种植 5 年以下）提取物均为水提物，应符合 GB/T 29602 的规定。
- 2.1.7 浓缩柠檬汁、浓缩青柠汁、浓缩苹果汁、浓缩橙汁、浓缩蓝莓汁、浓缩水蜜桃汁、浓缩芒果汁、浓缩柚子汁、浓缩西柚汁、浓缩荔枝汁、浓缩葡萄汁、浓缩枸杞汁、浓缩青瓜汁、浓缩留香瓜汁、浓缩桑椹汁、浓缩樱桃汁应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.8 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.9 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.10 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.11 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.12 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.13 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.14 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.15 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.16 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.17 低聚果糖应符合 GB/T 23528 .2 的规定。
- 2.1.18 低聚木糖应符合 QB/T 2984 的规定。
- 2.1.19 菊粉应符合原卫生部 2009 年第 5 号公告的规定。
- 2.1.20 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.21 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.22 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.23 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.24 苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.25 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.26 玛咖粉应符合原卫生部 2011 年第 13 号公告的规定。
- 2.1.27 咖啡豆浓缩粉应符合 NY/T 289 的规定。
- 2.1.28 速溶茶粉（红茶粉、绿茶粉、乌龙茶粉、茉莉花茶粉、抹茶粉）应符合 NY/T 2672 的规定。
- 2.1.29 维生素 B₆（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.30 维生素 B₁₂（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。
- 2.1.31 烟酸应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.32 维生素 B₁应符合 GB 14751 的规定。
- 2.1.33 肌醇应符合 GB 1903.42 的规定。
- 2.1.34 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。

- 2.1.35 维生素 E 应符合 GB 14756 的规定。
- 2.1.36 泛酸应符合《中华人民共和国药典》2020 版二部的规定。
- 2.1.37 食用盐应符合 GB/T 5461 和 GB 2721 的规定。
- 2.1.38 乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 的规定。
- 2.1.39 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.40 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.41 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.42 苋菜红应符合 GB 4479.1 的规定。
- 2.1.43 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.44 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.45 红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、d-核糖香精、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、森特斯粉末香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、石榴香精、葡萄香精、雪梨味香精、青瓜味香精、留香瓜味香精、桑椹味香精、樱桃香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.46 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.47 磷酸应符合 GB 1886.15 的规定。
- 2.1.48 硫酸镁应符合 GB 29207 的规定。
- 2.1.49 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.50 L-乳酸钙应符合 GB 25555 的规定。
- 2.1.51 三聚磷酸钠应符合 GB 1886.335 的规定。
- 2.1.52 蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.53 冰糖应符合 GB/T 35883 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.54 二氧化碳应符合 GB 1886.228 的规定。
- 2.1.55 麦芽糖醇应符合 GB 28307 的规定。
- 2.1.56 烟酰胺应符合 GB 1903.45 的规定。
- 2.1.57 γ -氨基丁酸应符合卫生部公告 2009 年第 12 号的规定。
- 2.1.58 甜菊糖苷应符合 GB 1886.355 的规定。
- 2.1.59 维生素 C (L-抗坏血酸) 应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.60 透明质酸钠应符合国家卫生健康委 2020 年第 9 号公告的规定。
- 2.1.61 冰醋酸应符合 GB 1886.10 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	从样品中取出 1 瓶，将本品倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察色泽及性状及杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色 泽	具有本品应有的色泽	
气、滋味	有本品特有的气味和滋味，酸甜可口、无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

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	
可溶性固形物 (20℃, 折光计法), %	≥	0.2	GB/T 12143
*铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤	0.2	GB 5009.12
乙酰磺胺酸钾 ^a , g/kg	≤	0.3	GB/T 5009.140
环己基氨基磺酸钠 ^a (以环己基氨基磺酸计), g/kg	≤	0.65	GB 5009.97
天门冬酰苯丙氨酸甲酯 ^a , g/kg	≤	0.6	GB 5009.263
三氯蔗糖 ^a , g/kg	≤	0.25	GB 22255
甜菊糖苷 ^a (以甜菊醇当量计), g/kg	≤	0.2	SN/T 3854
柠檬黄 ^a , g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
日落黄 ^a , g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
亮蓝 ^a , g/kg	≤	0.02	GB 5009.35
诱惑红 ^a , g/kg	≤	0.1	SN/T 1743 或 GB 5009.141
苋菜红 ^a , g/kg	≤	0.05	GB 5009.35
山梨酸钾 ^a (以山梨酸计), g/kg	≤	0.5	GB 5009.28
苯甲酸钠 ^a (以苯甲酸计), g/kg	≤	1.0	GB 5009.28
乙二胺四乙酸二钠 ^a , g/kg	≤	0.03	GB 5009.278
磷酸盐 ^a (以 PO ₄ ³⁻ 计), g/kg	≤	5.0	GB 5009.256
展青霉素, μg/kg (适用于添加浓缩苹果汁的饮料)	≤	20	GB 5009.185
牛磺酸 ^b , g/kg		0.4~0.6	GB 5009.169
锌 ^b , mg/kg		3~20	GB 5009.14
钙 ^b (以 Ca 计), mg/kg		160~1350	GB 5009.92
镁 ^a , mg/kg		30~60	GB 5009.241
烟酸 ^b , mg/kg		3~18	GB 5009.89

肌醇 ^b , mg/kg		60~120	GB 5009.270
维生素 B ₆ ^b , mg/kg		0.4~1.6	GB 5009.154
维生素 B ₁₂ ^b , μg/kg		0.6~1.8	GB 5009.285 或 GB 5413.14
维生素 B ₁ ^b , mg/kg		2~3	GB 5009.84
维生素 E ^b , mg/kg		10~40	GB 5009.82
维生素 C ^b , mg/kg		250~500	GB 5009.86
泛酸 ^b , mg/kg		1.1~2.2	GB 5009.210
锡 ^c (以 Sn 计), mg/kg	≤	150	GB 5009.16
锌、铜、铁总和 ^c , mg/L	≤	20	GB 5009.13、GB 5009.14、 GB 5009.90
<p>注：*该项指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。</p> <p>^a仅适用于使用该食品添加剂的产品，其中苋菜红仅适用于营养素强化果味饮料。</p> <p>^b仅适用于使用该食品营养强化剂的产品。</p> <p>^c仅适用于金属罐装产品。</p> <p>同一功能的食品添加剂（防腐剂、相同色泽着色剂）在混合使用时，各自用量占GB 2760规定的最大使用量的比例之和不应超过1。</p>			

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	采集方案 ^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 ≤	20				GB 4789.15
酵母, CFU/mL ≤	20				GB 4789.15
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	-	GB 4789.4
注1: a 样品的采样及处理按 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 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程卫生要求应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

2.7 其它要求

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；营养强化剂的使用应符合 GB 14880 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

出厂检验项目包括：感官要求、可溶性固形物、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。

H N

Q B

编制说明

本标准适用于以生活饮用水（经过滤、一级反渗透）为原料，添加食用葡萄糖、玛咖粉、咖啡豆浓缩粉、咖啡提取物、速溶茶粉（红茶粉、绿茶粉、乌龙茶粉、茉莉花茶粉、抹茶粉中的一种或多种）、浓缩果汁（浓缩柠檬汁、浓缩青柠汁、浓缩苹果汁、浓缩橙汁、浓缩蓝莓汁、浓缩水蜜桃汁、浓缩芒果汁、浓缩柚子汁、浓缩西柚汁、浓缩荔枝汁、浓缩葡萄汁、浓缩枸杞汁、浓缩青瓜汁、浓缩留香瓜汁、浓缩桑椹汁、浓缩樱桃汁中的一种或多种）中的一种或几种，添加牛磺酸、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸、烟酰胺、维生素 B₁（盐酸硫胺素）、维生素 C（L-抗坏血酸）、肌醇、葡萄糖酸锌、硫酸镁、氯化钾、L-乳酸钙、枸杞提取物、人参（人工种植 5 年以下）提取物、维生素 E（d1- α -醋酸生育酚）、泛酸（D-泛酸钙）、 γ -氨基丁酸、透明质酸钠中的一种或多种，辅以白砂糖、果葡糖浆、蜂蜜、冰糖、二氧化碳、柠檬酸、冰醋酸、乳酸、磷酸、DL-苹果酸、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、赤藓糖醇、麦芽糖醇、甜菊糖苷、聚葡萄糖、低聚果糖、低聚木糖、菊粉、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、柠檬酸钠、麦芽糊精、羧甲基纤维素钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、食用盐、乙二胺四乙酸二钠、D-异抗坏血酸钠、食用色素【柠檬黄、日落黄、苋菜红（仅用于营养素强化果味饮料）、亮蓝、诱惑红中的一种或多种】、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、d-核糖香精、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、森特斯粉末香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、石榴香精、葡萄香精、雪梨味香精、青瓜味香精、留香瓜味香精、桑椹味香精、樱桃香精中的一种或多种】中的几种，经调配、过滤、杀菌、灌装、封口加工而成的营养素强化风味饮料（其中营养素强化果味饮料果汁含量不低于 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》制定本企业标准，作为组织生产、质量控制和监管部门监督检查的依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。