河南常青肽生物科技有限公司企业标准

Q/HCQT 0001S-2025

营养素饮料

2025-06-23 发布　　2025-06-23 实施

河南常青肽生物科技有限公司 发布

前　　言

本标准由河南常青肽生物科技有限公司提出并起草 。

本标准起草人：王偃。

H N
Q B

营养素饮料

1 范围

本标准规定了营养素饮料的分类、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）、浓缩果蔬汁/浆【柠檬、柚子、柑橘、苹果、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、提子、水蜜桃、芒果、红枣、梨、荔枝、龙眼、橙、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃（奇异果)、桑椹、枇杷、菠萝、菠萝蜜、哈密瓜、青瓜、无花果、雪莲果、海棠果、牛油果、百香果（西番莲)、黑加仑、树梅、李子、香蕉、青梅、枸杞中的一种或多种】为原料，添加钙（碳酸钙、葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙、甘氨酸钙中的一种或几种）、铁（硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、富马酸亚铁、甘氨酸亚铁中的一种或几种)、锌（硫酸锌、葡萄糖酸锌、柠檬酸锌、甘氨酸锌中的一种或几种)、维生素 B_1（盐酸硫胺素）、维生素B_6（盐酸吡哆醇）、维生素B_{12}（氰钴胺）、维生素E（dl- α - 醋酸生育酚)、烟酸、牛磺酸中的一种或多种，辅以食用葡萄糖、白砂糖、木糖醇、果葡糖浆、蜂蜜、玛咖粉、麦芽糊精、食用盐、氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、羧甲基纤维素钠、三氯蔗糖（蔗糖素)、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素)、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜)、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜)、纽甜、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、乳酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素C（抗坏血酸）、D-异抗坏血酸钠、食用色素（柠檬黄、日落黄、诱惑红）、食用香精【水果味香精、杂果味香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、红牛香精中的一种或多种】中的几种，经调配、杀菌、灌装（或先灌装、后杀菌）、包装而成的营养素强化饮料。

根据产品所用原料不同，产品分为：钙强化营养素饮料、铁强化营养素饮料、锌强化营养素饮料、复合营养素强化饮料。

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 浓缩苹果汁/浆应符合 GB 17325 和 GB/T 18963 的规定。

2.1.3 浓缩橙汁/浆应符合 GB 17325 和 GB/T 21730 的规定。

2.1.4 浓缩果蔬汁/浆【柠檬、柚子、柑橘、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、提子、水蜜桃、芒果、红枣、梨、荔枝、龙眼、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃（奇异果)、桑椹、枇杷、菠萝、菠萝蜜、哈密瓜、青瓜、无花果、雪莲果、海棠果、牛油果、百香果（西 番莲)、黑加仑、树梅、李子、香蕉、青梅、枸杞等中的一种或多种】应符合 GB 17325 的 规定。

2.1.5 碳酸钙应符合 GB 1886.214 的规定。

2.1.6 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。

2.1.7 柠檬酸钙应符合 GB 1903.14 的规定。

2.1.8 乳酸钙应符合 GB 1986.21 的规定。

2.1.9 甘氨酸钙应符合 GB30605 的规定。

2.1.10 硫酸亚铁应符合 GB 29211 的规定。

2.1.11 葡萄糖酸亚铁应符合 GB 1903.10 的规定。

2.1.12 富马酸亚铁应符合 GB 1903.46 的规定。

2.1.13 甘氨酸亚铁应符合 GB 30606 的规定。

2.1.14 硫酸锌应符合 GB 25579 的规定。

2.1.15 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。

2.1.16 柠檬酸锌应符合 GB 1903.49 的规定。

2.1.17 甘氨酸锌应符合 GB 1903.2 的规定。

2.1.18 维生素 B_1（盐酸硫胺素）应符合 GB 14751 的规定。

2.1.19 维生素 B_6（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。

2.1.20 维生素 B_{12}（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。

2.1.21 维生素 E（dl-α-醋酸生育酚）应符合 GB 29942 的规定。

2.1.22 烟酸应符合 GB 14757 的规定。

2.1.23 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。

2.1.24 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB/T 20882.1 的规定。

2.1.25 白砂糖应符合 GB/T 317 的规定。

2.1.26 木糖醇应符合 GB 1886.234的规定。

2.1.27 果葡糖浆应符合 GB 1886.234的规定。

2.1.28 蜂蜜应符合 GB 14693的规定。

2.1.29 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）规定。

2.1.30 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 的规定。

2.1.31 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。

2.1.32 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。

2.1.33 果胶应符合 GB 25533 的规定。

2.1.34 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。

2.1.35 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。

2.1.36 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定

2.1.37 三氯蔗糖（蔗糖素）应符合 GB 25531 的规定。

2.1.38 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。

2.1.39 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。

2.1.40 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。

2.1.41 纽甜应符合 GB 5009.247 的规定。

2.1.42 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。

2.1.43 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。

2.1.44 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。

2.1.45 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 的规定。

2.1.46 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。

2.1.47 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。

2.1.48 果胶应符合 GB 25533 的规定。

2.1.49 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。

2.1.50 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。

2.1.51 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。

2.1.52 三氯蔗糖（蔗糖素）应符合 GB 25531 的规定。

2.1.53 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。

2.1.54 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。

2.1.55 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。

2.1.56 纽甜应符合 GB 5009.247 的规定。

2.1.57 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。

2.1.58 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。

2.1.59 DL-苹果酸应符合 GB 25544 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 1 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
pH 值	2.5～6.0	GB/T 5750.4
可溶性固形物（20℃,折光计法），% ≥	0.05	GB/T 12143

总磷酸盐（以 PO_4^{3-}计），g/kg	≤	5.0	GB 5009.256
*铅（以 Pb 计），mg/kg	≤	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	≤	0.2	GB 5009.28
[a] 乙二胺四乙酸二钠，g/kg	≤	0.03	GB 5009.278
[a] 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜），g/kg	≤	0.3	GB 5009.140
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 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜），g/kg	≤	0.6	GB 5009.263
[a] 纽甜，g/kg	≤	0.033	GB 5009.247
[a] 三氯蔗糖（蔗糖素），g/kg	≤	0.25	GB 5009.298
[a] 柠檬黄，g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
[a] 日落黄，g/kg	≤	0.1	GB 5009.35
[a] 诱惑红，g/kg	≤	0.1	SN/T 1743 或 GB 5009.35
[b] 钙（以 Ca 计），mg/kg		160～1350	GB 5009.92
[b] 铁，mg/kg		10～20	GB 5009.90
[b] 锌（以 Zn 计），mg/kg		3～20	GB 5009.14
[b] 维生素 B_1，mg/kg		2～5	GB 5009.84
[b] 维生素 B_6，mg/kg		0.4～1.6	GB 5009.154
[b] 维生素 B_{12}，μg/kg		0.6～1.8	GB/T 5009.217 或 GB 5009.285
[b] 维生素 E，mg/kg		10～40	GB 5009.82
[b] 烟酸，mg/kg		3～18	GB 5009.89
[b] 牛磺酸，g/kg		0.1～0.6	GB 5009.169
[c] 展青霉素，μg/kg	≤	20	GB 5009.185
[d] 锡（以 Sn 计），mg/kg	≤	150	GB 5009.16

注：1 ：*铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

2 ：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；

3 ：b 仅适用于添加该种食品营养强化剂的产品；

4 ：c 仅适用于添加浓缩苹果汁/浆、浓缩山楂汁/浆的产品；

5 ：d 仅限于采用镀锡薄板容器包装的产品。

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 4789.25 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；食品营养强化剂的 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

出厂检验项目为：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）、浓缩果蔬汁/浆【柠檬、柚子、柑橘、苹果、蓝莓、木瓜、树莓、火龙果、沙棘、山楂、葡萄、提子、水蜜桃、芒果、红枣、梨、荔枝、龙眼、橙、草莓、石榴、樱桃、猕猴桃（奇异果)、桑椹、枇杷、菠萝、菠萝蜜、哈密瓜、青瓜、无花果、雪莲果、海棠果、牛油果、百香果（西番莲)、黑加仑、树梅、李子、香蕉、青梅、枸杞中的一种或多种】为原料，添加钙（碳酸钙、葡萄糖酸钙、柠檬酸钙、乳酸钙、甘氨酸钙中的一种或几种）、铁（硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、富马酸亚铁、甘氨酸亚铁中的一种或几种)、锌（硫酸锌、葡萄糖酸锌、柠檬酸锌、甘氨酸锌中的一种或几种)、维生素 B_1（盐酸硫胺素）、维生素B_6（盐酸吡哆醇）、维生素B_{12}（氰钴胺）、维生素E（dl- α- 醋酸生育酚)、烟酸、牛磺酸中的一种或多种，辅以食用葡萄糖、白砂糖、木糖醇、果葡糖浆、蜂蜜、玛咖粉、麦芽糊精、食用盐、氯化钾、果胶、黄原胶、瓜尔胶、羧甲基纤维素钠、三氯蔗糖（蔗糖素)、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素)、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜)、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、纽甜、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、乳酸、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠、维生素C（抗坏血酸）、D-异抗坏血酸钠、食用色素（柠檬黄、日落黄、诱惑红）、食用香精【水果味香精、杂果味香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、红牛香精中的一种或多种】中的几种，经调配、杀菌、灌装（或先灌装、后杀菌）、包装而成的营养素强化饮料。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。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762的规定。

河南常青肽生物科技有限公司