



410889S-2026



新乡市平原示范区爱尔婴生物科技有限责任公司企业标准

Q/XPAS 0002S-2026

营养素饮料

2026-04-14 发布

2026-04-14 实施

新乡市平原示范区爱尔婴生物科技有限责任公司 发布

前 言

本标准由新乡市平原示范区爱尔婴生物科技有限责任公司提出。

本标准由新乡市平原示范区爱尔婴生物科技有限责任公司、河南省食品和盐业检验技术研究院共同起草。

本标准主要起草人：赵一真、刘飞龙。

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）为主要原料，添加营养强化剂【维生素 E（d1- α -醋酸生育酚、d1- α -生育酚、混合生育酚浓缩物）、牛磺酸、维生素 B₁（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）、维生素 B₂（核黄素）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸（烟酸、烟酰胺）、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、焦磷酸铁、柠檬酸铁、乳酸亚铁、甘氨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）、镁（葡萄糖酸镁、硫酸镁）、左旋肉碱（L-肉碱）】中的一种或多种，添加或不添加果蔬原汁（浆）/浓缩汁（浆）/粉、植物或其提取物【肉桂、黄精、针叶樱桃果、重瓣红玫瑰、人参（人工种植 5 年及 5 年以下）、杜仲雄花、关山樱花中的一种或几种】、蛹虫草、大豆肽、海洋鱼低聚肽、胶原蛋白肽、食品加工用植物蛋白肽、清蛋白多肽粉（白蛋白肽）、可食用动物副产品多肽粉、海参肽粉、阿胶、食用葡萄糖、葡萄糖浆（粉）、结晶果糖、果葡糖浆、麦芽糖、海藻糖、低聚果糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、水苏糖、低聚半乳糖、低聚甘露糖、L-阿拉伯糖、蜂蜜、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、木糖醇、食用盐、果胶、黄原胶、聚葡萄糖、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、抗坏血酸（又名维生素 C）、D-异抗坏血酸钠、三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、食品用香精、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、 β -胡萝卜素、三氯蔗糖、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、纽甜、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、甜蜜素（又名环己基氨基磺酸钠）、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠中的一种或几种，经调配、过滤或不过滤、灌装后灭菌或灭菌后灌装、包装而成的营养素饮料。

根据所用原辅料不同，产品分类不同。

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 维生素 E 应符合 GB 1886.233 的规定。
- 2.1.3 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.4 维生素 B₁（盐酸硫胺素）应符合 GB 14751 的规定。
- 2.1.5 维生素 B₁（硝酸硫胺素）应符合 GB 1903.20 的规定。。
- 2.1.6 维生素 B₂（核黄素）应符合 GB 14752 的规定。
- 2.1.7 维生素 B₆（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.8 维生素 B₁₂（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。
- 2.1.9 烟酸（烟酸）应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.10 烟酸（烟酰胺）应符合 GB 1903.45 的规定。

- 2.1.11 钙（葡萄糖酸钙）应符合 GB 15571 的规定。
- 2.1.12 钙（柠檬酸钙）应符合 GB 1903.14 的规定。
- 2.1.13 钙（乳酸钙）应符合 GB 1886.21 的规定。
- 2.1.14 铁（硫酸亚铁）应符合 GB 29211 的规定。
- 2.1.15 铁（葡萄糖酸亚铁）应符合 GB 1903.10 的规定。
- 2.1.16 铁（焦磷酸铁）应符合 GB 1903.16 的规定。
- 2.1.17 铁（柠檬酸铁）应符合 GB 1903.37 的规定。
- 2.1.18 铁（乳酸亚铁）应符合 GB 1903.47 的规定。
- 2.1.19 铁（甘氨酸亚铁）应符合 GB 30606 的规定。
- 2.1.20 锌（葡萄糖酸锌）应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.21 锌（柠檬酸锌）应符合 GB 1903.49 的规定。
- 2.1.22 镁（葡萄糖酸镁）应符合 GB 1903.29 规定。
- 2.1.23 镁（硫酸镁）应符合 GB 29207 的规定。
- 2.1.24 左旋肉碱（L-肉碱）应符合 GB 1903.13 的规定。
- 2.1.25 果蔬原汁（浆）应符合 GB/T 31121 的规定。
- 2.1.26 果蔬浓缩汁（浆）应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.27 果蔬粉应符合 GH/T 1456 的规定。
- 2.1.28 植物提取物应符合 GB 7101 的规定。
- 2.1.29 肉桂、黄精、阿胶应符合《中华人民共和国药典》的规定。
- 2.1.30 针叶樱桃果应符合原卫生部公告 2010 年第 9 号的规定。
- 2.1.31 重瓣红玫瑰应符合原卫生部 2010 年第 3 号的规定
- 2.1.32 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 号的规定。
- 2.1.33 杜仲雄花应符合原卫计委公告 2014 年第 6 号的规定。
- 2.1.34 关山樱花应符合卫健委公告 2022 年第 1 号的规定。
- 2.1.35 蛹虫草应符合原卫生部公告 2009 年第 3 号的规定。
- 2.1.36 大豆肽应符合 GB/T 22492 的规定。
- 2.1.37 海洋鱼低聚肽应符合 GB/T 22729 的规定。
- 2.1.38 胶原蛋白肽应符合 GB 31645 的规定。
- 2.1.39 食品加工用植物蛋白肽应符合 GB 31611 的规定。
- 2.1.40 清蛋白多肽粉（白蛋白肽）应符合 的规定。
- 2.1.41 可食用动物副产品多肽粉应符合 GB 31645 的规定。
- 2.1.42 海参肽粉应符合 GB/T 22729 的规定。

- 2.1.43 食用葡萄糖、葡萄糖浆(粉)、结晶果糖、果葡糖浆、麦芽糖、海藻糖、低聚果糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、水苏糖、低聚半乳糖、低聚甘露糖、L-阿拉伯糖应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.44 蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.45 麦芽糖醇和麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。
- 2.1.46 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.47 乳糖醇应符合 GB 1886.98 的规定。
- 2.1.48 山梨糖醇、山梨糖醇液 GB 1886.187 的规定。
- 2.1.49 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.50 食用盐应符合 GB/T 5461 和 GB 2721 的规定。
- 2.1.51 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.52 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.53 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.54 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.55 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.56 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.57 抗坏血酸钠(又名维生素 C)应符合 GB 1886.44 的规定。
- 2.1.58 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.59 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.60 三聚磷酸钠应符合 GB 1886.335 的规定。
- 2.1.61 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.62 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.63 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.64 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.65 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.66 β -胡萝卜素应符合 GB 1886.366 的规定。
- 2.1.67 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.68 甜菊糖苷应符合 GB 1886.355 的规定。
- 2.1.69 乙酰磺胺酸钾(安赛蜜)应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.70 纽甜应符合 GB 29944 的规定。
- 2.1.71 天门冬酰苯丙氨酸甲酯(阿斯巴甜)应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.72 甜蜜素(又名环己基氨基磺酸钠)应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.73 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.74 苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。

2.1. 75乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 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	取适量样品置于无色透明的容器中，在自然光下观察色性状、色泽、杂质，鉴别气味，用温开水漱口，品尝滋味
色 泽	具有产品应有的色泽	
滋味、气味	具有产品应有的气、滋味，无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

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	≤ 0.29	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 三氯蔗糖，g/kg	≤ 0.25	GB 5009.298
^a 甜菊糖苷（以甜菊醇当量计），g/kg	≤ 0.2	SN/T 3854
^a 乙酰磺胺酸钾，g/kg	≤ 0.3	GB 5009.140
^a 纽甜，g/kg	≤ 0.033	GB 5009.247
^a 阿斯巴甜，g/kg	≤ 0.6	GB 5009.263
^a 甜蜜素（以环己氨基磺酸计），g/kg	≤ 0.65	GB 5009.97
^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 诱惑红（以诱惑红计），g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35
^a β-胡萝卜素，g/kg	≤ 2.0	GB 5009.83
^a 亮蓝（以亮蓝计），g/kg	≤ 0.02	GB 5009.35
^b 维生素 E，mg/kg	10~40	GB 5009.82
^b 牛磺酸，g/kg	0.1~0.6	GB 5009.169
^b 维生素 B ₁ ，mg/kg	2~5	GB 5009.84
^b 维生素 B ₂ ，mg/kg	2~5	GB 5009.85

^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 5009.285
^b 烟酸, mg/kg		3~18	GB 5009.89
^b 钙 (以 Ca 计), mg/kg		160~1350	GB 5009.92
^b 铁 (以 Fe 计), mg/kg		10~20	GB 5009.90
^b 锌 (以 Zn 计), mg/kg		3~20	GB 5009.14
^b 镁 (以 Mg 计), mg/kg		30~60	GB 5009.241
^b 左旋肉碱 (L-肉碱), mg/kg		100~1000	GB 5009.300
^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 脲酶试验		阴性	GB 5009.183
^f 锡 (以 Sn 计), mg/kg	≤	150	GB 5009.16
<p>注: a 仅适用于添加该种添加剂的产品;</p> <p>b 仅适用于添加该种营养强化剂的产品;</p> <p>c 仅适用于添加 (山楂、苹果) 及其制品的产品;</p> <p>d 仅适用于添加磷酸盐的产品;</p> <p>e 仅适用于添加了大豆肽的产品;</p> <p>f 仅适用于采用镀锡薄板容器包装的产品;</p> <p>注2: 同一功能且具有数值型最大使用量的食品添加剂 (仅限相同色泽着色剂、防腐剂) 在混合使用时, 各自用量占GB 2760最大使用量的比例之和不应超过1;</p> <p>注3: *铅指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。</p>			

2.4 微生物限量

2.4.1 经商业无菌生产的产品应符合商业无菌的要求, 按 GB 4789.26 规定的方法检验。

2.4.2 非经商业无菌生产的产品, 其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 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，食品营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定；新食品原料和食药物质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：

- (1) 经商业无菌生产的产品：感官要求、净含量及允许短缺量、商业无菌；
 - (2) 非经商业无菌生产的产品：感官要求、净含量及允许短缺量、大肠菌群、菌落总数；
- 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，添加营养强化剂【维生素 E（d1- α -醋酸生育酚、d1- α -生育酚、混合生育酚浓缩物）、牛磺酸、维生素 B₁（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）、维生素 B₂（核黄素）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸（烟酸、烟酰胺）、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、焦磷酸铁、柠檬酸铁、乳酸亚铁、甘氨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）、镁（葡萄糖酸镁、硫酸镁）、左旋肉碱（L-肉碱）】中的一种或多种，添加或不添加果蔬原汁（浆）/浓缩汁（浆）/粉、植物或其提取物【肉桂、黄精、针叶樱桃果、重瓣红玫瑰、人参（人工种植 5 年及 5 年以下）、杜仲雄花、关山樱花中的一种或几种】、蛹虫草、大豆肽、海洋鱼低聚肽、胶原蛋白肽、食品加工用植物蛋白肽、清蛋白多肽粉（白蛋白肽）、可食用动物副产品多肽粉、海参肽粉、阿胶、食用葡萄糖、葡萄糖浆（粉）、结晶果糖、果葡糖浆、麦芽糖、海藻糖、低聚果糖、低聚木糖、低聚异麦芽糖、水苏糖、低聚半乳糖、低聚甘露糖、L-阿拉伯糖、蜂蜜、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、木糖醇、食用盐、果胶、黄原胶、聚葡萄糖、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、抗坏血酸（又名维生素 C）、D-异抗坏血酸钠、三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、食品用香精、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、 β -胡萝卜素、三氯蔗糖、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、纽甜、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、甜蜜素（又名环己基氨基磺酸钠）、山梨酸钾、苯甲酸钠、乙二胺四乙酸二钠中的一种或几种，经调配、过滤或不过滤、灌装后灭菌或灭菌后灌装、包装而成的营养素饮料。

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。

本标准中抗坏血酸（又名维生素 C）、D-抗坏血酸钠作为抗氧化剂使用。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

新乡市平原示范区爱尔婴生物科技有限责任公司