



412417S-2026



同芝堂健康产业（郸城县）有限公司企业标准

Q/TZT 0002S-2026

# 营养素饮料

2026-08-24 发布

2026-08-24 实施

同芝堂健康产业（郸城县）有限公司 发布

## 前 言

本标准由同芝堂健康产业（郸城县）有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：高理想。

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- $\alpha$ -醋酸生育酚、d1- $\alpha$ -生育酚、混合生育酚浓缩物）、牛磺酸、维生素 B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）、维生素 B<sub>2</sub>（核黄素）、维生素 B<sub>6</sub>（盐酸吡哆醇）、维生素 B<sub>12</sub>（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、椰子水、咖啡粉或浓缩液、茶粉、乳矿物盐、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、蛹虫草中的一种或几种】、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、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、食糖、淀粉糖、食用盐中的一种或几种，添加或不添加麦芽糖醇、麦芽糖醇液、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、木糖醇、果胶、黄原胶、聚葡萄糖、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、氯化钾、羧甲基纤维素钠、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、 $\beta$ -环状糊精、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、葡萄皮红、 $\beta$ -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、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、食品用香精、食品用香料中的一种或几种，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 B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素）应符合 GB 14751 的规定。

2.1.5 维生素 B<sub>1</sub>（硝酸硫胺素）应符合 GB 1903.20 的规定。。

2.1.6 维生素 B<sub>2</sub>（核黄素）应符合 GB 14752 的规定。

2.1.7 维生素 B<sub>6</sub>（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。

2.1.8 维生素 B<sub>12</sub>（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椰子水应符合 GB 7101 的规定。
- 2.1.26果蔬原汁（浆）应符合 GB/T 31121 的规定。
- 2.1.27咖啡浓缩液、果蔬浓缩汁（浆）应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.28果蔬粉应符合 GB/T 1456 的规定。
- 2.1.29植物提取物应符合 GB 7101 的规定。
- 2.1.30粉应符合应符合 NY/T 605 的规定。
- 2.1.31茶粉应符合 QB/T 40671 的规定。
- 2.1.32乳矿物盐应符合国家卫健委（公告 2009 年第 18 号）的规定。
- 2.1.33肉桂、黄精应符合《中华人民共和国药典》的规定。
- 2.1.34针叶樱桃果应符合原卫生部公告 2010 年第 9 号的规定。
- 2.1.35重瓣红玫瑰应符合原卫生部 2010 年第 3 号的规定
- 2.1.36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。
- 2.1.37杜仲雄花应符合原卫计委公告 2014 年第 6 号的规定。
- 2.1.38关山樱花应符合卫健委公告 2022 年第 1 号的规定。
- 2.1.39蛹虫草应符合原卫生部公告 2009 年第 3 号的规定。
- 2.1.40大豆肽应符合 GB/T 22492 的规定。
- 2.1.41海洋鱼低聚肽应符合 GB/T 22729 的规定。

- 2.1.42 胶原蛋白肽应符合 GB 31645 的规定。
- 2.1.43 食品加工用植物蛋白肽应符合 GB 31611 的规定。
- 2.1.44 清蛋白多肽粉(白蛋白肽)应符合 的规定。
- 2.1.45 可食用动物副产品多肽粉应符合 GB 31645 的规定。
- 2.1.46 海参肽粉应符合 GB/T 22729 的规定。
- 2.1.47 食用葡萄糖、葡萄糖浆(粉)、结晶果糖、果葡糖浆、麦芽糖应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.48 海藻糖应符合原卫计委公告(2014 年第 15 号)的规定。
- 2.1.49 低聚果糖应符合 GB/T 23528 的规定。
- 2.1.50 低聚木糖应符合原卫生部公告(2008 年第 12 号)的规定。
- 2.1.51 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 23528.4 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.52 水苏糖应符合原卫生部公告(2010 年第 17 号)的规定。
- 2.1.53 低聚半乳糖应符合原卫生部公告(2008 年第 20 号)的规定。
- 2.1.54 低聚甘露糖应符合原卫计委公告(2013 年第 10 号)的规定。
- 2.1.55 L-阿拉伯糖应符合原卫生部公告(2008 年第 12 号)的规定。
- 2.1.56 蜂蜜应符合 GB 14963 的规定。
- 2.1.57 食糖应符合 GB 13104 的规定。
- 2.1.58 淀粉糖应符合 GB 15203 的规定。
- 2.1.59 麦芽糖醇和麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。
- 2.1.60 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.61 乳糖醇应符合 GB 1886.98 的规定。
- 2.1.62 山梨糖醇、山梨糖醇液 GB 1886.187 的规定。
- 2.1.63 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.64 食用盐应符合 GB/T 5461 和 GB 2721 的规定。
- 2.1.65 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.66 黄原胶应符合 GB 1886.41 的规定。
- 2.1.67 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.68 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.69 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.70 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.71 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.72 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.73 抗坏血酸钠(又名维生素 C)应符合 GB 1886.44 的规定。
- 2.1.74 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。

- 2.1.75六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.76三聚磷酸钠应符合 GB 1886.335 的规定。
- 2.1.77  $\beta$ -环状糊精应符合 GB 1886.352 的规定。
- 2.1.78柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.79日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.80诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.81亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.82  $\beta$ -胡萝卜素应符合 GB 1886.366 的规定。
- 2.1.83叶绿素铜钠盐应符合 GB 26406 的规定。
- 2.1.84葡萄皮红应符合 GB 28313 的规定。
- 2.1.85三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.86甜菊糖苷应符合 GB 1886.355 的规定。
- 2.1.87乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.88纽甜应符合 GB 29944 的规定。
- 2.1.89天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.90甜蜜素（又名环己基氨基磺酸钠）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.91山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.92苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.93乙二胺四乙酸二钠应符合 GB 1886.100 的规定。
- 2.1.94食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.95食品用香料应符合 GB 29938 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  |
| <sup>a</sup> 山梨酸钾（以山梨酸计），g/kg                 | ≤ | 0.5      | GB 5009.28  |
| <sup>a</sup> 苯甲酸钠（以苯甲酸计），g/kg                 | ≤ | 0.2      | GB 5009.28  |
| <sup>a</sup> 乙二胺四乙酸二钠，g/kg                    | ≤ | 0.03     | GB 5009.278 |
| <sup>a</sup> 三氯蔗糖，g/kg                        | ≤ | 0.25     | GB 5009.298 |
| <sup>a</sup> 甜菊糖苷（以甜菊醇当量计），g/kg               | ≤ | 0.2      | SN/T 3854   |
| <sup>a</sup> 乙酰磺胺酸钾，g/kg                      | ≤ | 0.3      | GB 5009.140 |
| <sup>a</sup> 纽甜，g/kg                          | ≤ | 0.033    | GB 5009.247 |
| <sup>a</sup> 阿斯巴甜，g/kg                        | ≤ | 0.6      | GB 5009.263 |
| <sup>a</sup> 甜蜜素（以环己基氨基磺酸计），g/kg              | ≤ | 0.65     | GB 5009.97  |
| <sup>a</sup> 柠檬黄（以柠檬黄计），g/kg                  | ≤ | 0.1      | GB 5009.35  |
| <sup>a</sup> 日落黄（以日落黄计），g/kg                  | ≤ | 0.1      | GB 5009.35  |
| <sup>a</sup> 诱惑红（以诱惑红计），g/kg                  | ≤ | 0.1      | GB 5009.35  |
| <sup>a</sup> β-胡萝卜素，g/kg                      | ≤ | 2.0      | GB 5009.83  |
| <sup>a</sup> 亮蓝（以亮蓝计），g/kg                    | ≤ | 0.02     | GB 5009.35  |
| <sup>a</sup> 叶绿素铜钠盐，g/kg                      | ≤ | 0.5      | GB 5009.260 |
| <sup>a</sup> 磷酸盐（以 $\text{PO}_4^{3-}$ 计），g/kg | ≤ | 5.0      | GB 5009.256 |
| <sup>b</sup> 维生素 E，mg/kg                      |   | 10~40    | GB 5009.82  |
| <sup>b</sup> 牛磺酸，g/kg                         |   | 0.1~0.6  | GB 5009.169 |
| <sup>b</sup> 维生素 B <sub>1</sub> ，mg/kg        |   | 2~5      | GB 5009.84  |
| <sup>b</sup> 维生素 B <sub>2</sub> ，mg/kg        |   | 2~5      | GB 5009.85  |
| <sup>b</sup> 维生素 B <sub>6</sub> ，mg/kg        |   | 0.4~1.6  | GB 5009.154 |
| <sup>b</sup> 维生素 B <sub>12</sub> ，μg/kg       |   | 0.6~1.8  | GB 5009.285 |
| <sup>b</sup> 烟酸，mg/kg                         |   | 3~18     | GB 5009.89  |
| <sup>b</sup> 钙（以 Ca 计），mg/kg                  |   | 160~1350 | GB 5009.92  |
| <sup>b</sup> 铁（以 Fe 计），mg/kg                  |   | 10~20    | GB 5009.90  |
| <sup>b</sup> 锌（以 Zn 计），mg/kg                  |   | 3~20     | GB 5009.14  |
| <sup>b</sup> 镁（以 Mg 计），mg/kg                  |   | 30~60    | GB 5009.241 |
| <sup>b</sup> 左旋肉碱（L-肉碱），mg/kg                 |   | 100~1000 | GB 5009.300 |
| <sup>c</sup> 展青霉素，μg/kg                       | ≤ | 20       | GB 5009.185 |
| <sup>d</sup> 脲酶试验                             |   | 阴性       | GB 5009.183 |
| <sup>e</sup> 锡（以 Sn 计），mg/kg                  | ≤ | 150      | GB 5009.16  |

注：a 仅适用于添加该种添加剂的产品；  
b 仅适用于添加该种营养强化剂的产品；  
c 仅适用于添加（山楂、苹果）及其制品的产品；  
d 仅适用于添加了大豆肽的产品；  
e 仅适用于采用镀锡薄板容器包装的产品；

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；

注3：\*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

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 <sup>a</sup> 及限量 |   |                 |                 | 检验方法           |
|--------------|-----------------------|---|-----------------|-----------------|----------------|
|              | n                     | c | m               | M               |                |
| 菌落总数, CFU/mL | 5                     | 2 | 10 <sup>2</sup> | 10 <sup>4</sup> | 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。

H N

Q B

## 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- $\alpha$ -醋酸生育酚、d1- $\alpha$ -生育酚、混合生育酚浓缩物）、牛磺酸、维生素 B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素、硝酸硫胺素）、维生素 B<sub>2</sub>（核黄素）、维生素 B<sub>6</sub>（盐酸吡哆醇）、维生素 B<sub>12</sub>（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、椰子水、咖啡粉或浓缩液、茶粉、乳矿物盐、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、蛹虫草中的一种或几种】、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、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、食糖、淀粉糖、食用盐中的一种或几种，添加或不添加麦芽糖醇、麦芽糖醇液、赤藓糖醇、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、木糖醇、果胶、黄原胶、聚葡萄糖、柠檬酸、柠檬酸钠、DL-苹果酸、氯化钾、羧甲基纤维素钠、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、 $\beta$ -环状糊精、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、葡萄皮红、 $\beta$ -胡萝卜素、叶绿素铜钠盐、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、食品用香精、食品用香料中的一种或几种，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。

同芝堂健康产业（郸城县）有限公司