



413860S-2023



河南聚润食品有限公司企业标准

Q/HJS 0006S-2023

# 维生素强化固体饮料

2023-12-11 发布

2023-12-11 实施

河南聚润食品有限公司 发布

## 前 言

本标准由河南聚润食品有限公司提出并起草。

本标准起草人：赵豪。

H N

Q B

# 维生素强化固体饮料

## 1 范围

本标准规定了维生素强化固体饮料的分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以人参（人工种植5年以下）提取物、肉桂提取物、银杏（白果）提取物、枸杞子提取物、生姜提取物、葛根提取物、山药提取物、黄精提取物、蒲公英提取物、大枣提取物、茯苓提取物、马齿苋提取物、山楂提取物、百合提取物、决明子提取物、荷叶提取物、苦瓜提取物、橘皮提取物、益智仁提取物、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）提取物、佛手提取物、酸枣仁提取物、砂仁提取物、藿香提取物、郁李仁、砂仁、阿胶、植物甾醇、纳豆冻干粉、玛咖粉、油菜花粉、松花粉、牦牛骨粉、绿茶粉、黑茶粉、燕窝、牡蛎粉、玉米胚芽粉、水果酵素粉、大豆蛋白粉、大豆分离蛋白、地龙蛋白、玉米低聚肽粉、鱼胶原蛋白肽、水果蔬菜粉（苹果粉、柠檬粉、蓝莓粉、桑葚粉、大麦苗粉、青椒粉、胡萝卜粉、白萝卜粉、薄荷粉、西兰花粉、土豆粉、白菜粉、菠菜粉、莲菜粉、豆角粉、芹菜粉、香菜粉、丝瓜粉、苦瓜粉、冬瓜粉、洋葱粉、大蒜粉、韭菜粉、南瓜粉、西红柿粉、黄瓜粉、蔓越莓粉、猕猴桃粉、甘蓝粉、无花果粉、姜粉中的一种或几种）、谷物杂粮粉（燕麦粉、糯米粉、黍米粉、大黄米粉、高粱米粉、大麦粉、黑麦粉、荞麦粉、藜麦粉、黑豆粉、黄豆粉、绿豆粉、蚕豆粉、豌豆粉、刀豆粉、糙米粉、黑米粉、小米粉、玉米粉、红米粉、大米粉、苦荞粉、白扁豆粉、红豆粉、薏米粉中的一种或几种）（经炒制）、小麦胚芽粉（炒制）、玉米胚芽（炒制）、芡实粉（炒制）、山药（炒制）、莲子（炒制）、食用菌粉【猴头菇粉、香菇粉、羊肚菌粉、松茸粉、榛蘑粉、冬菇粉、平菇粉、草菇粉、灰树花粉、茶树菇粉、竹荪粉、蛹虫草粉、褐菇（牛舌菌）粉、银耳粉、黑木耳粉中的一种或几种】、坚果及籽类粉（板栗仁粉、花生仁粉、开心果仁粉、腰果仁粉、南瓜籽仁粉、杏仁粉、核桃仁粉、芝麻仁粉、松子仁粉中的一种或几种）、菊粉、人参（人工种植5年及5年以下）粉、玫瑰花粉（重瓣红玫瑰）、花椒粉、昆布粉、菜菔子粉、大麦芽粉、火麻仁粉、紫菜粉、海带粉、茶叶茶氨酸、磷脂酰丝氨酸、 $\gamma$ -氨基丁酸、低聚果糖、低聚半乳糖中的一种或几种为原料，加入或不加入食用盐、白砂糖、红糖、食用葡萄糖、抗性糊精、聚葡萄糖、麦芽糊精、赤藓糖醇、果胶、柠檬酸、L-苹果酸、柠檬酸钠、羧甲基纤维素钠、二氧化钛、二氧化硅、瓜尔胶、阿斯巴甜（含苯丙氨酸）、三氯蔗糖、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、栀子黄、栀子蓝、柠檬黄、日落黄、亮蓝、食品用香精中的一种或几种，加入葡萄糖酸钙、维生素C（L-抗坏血酸）、维生素E（d1- $\alpha$ -醋酸生育酚）、维生素B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素）、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）、叶酸、葡萄糖酸锌、 $\beta$ -胡萝卜素、烟酰胺、牛磺酸、L-乳酸钙、左旋肉碱、磷酸三钙中的一种或几种，经配料、粉碎或不粉碎、混合、制粒或不制粒、干燥、冷却、

筛理、包装而成的维生素强化固体饮料。

根据原辅料不同可分为不同产品：以营养素名称+主要原料或风味（或不加）+固体饮料命名（如锌强化固体饮料、维生素 C 强化固体饮料、维生素 C 强化苹果味固体饮料等）；或以营养素+主要原料或风味（或不加）+固体饮料命名（如维生素强化果蔬固体饮料、维生素强化果味固体饮料等）。

## 2 要求

### 2.1 原辅料要求

2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

2.1.2 人参（人工种植 5 年以下）提取物、肉桂提取物、银杏（白果）提取物、枸杞子提取物、生姜提取物、葛根提取物、山药提取物、黄精提取物、蒲公英提取物、大枣提取物、茯苓提取物、马齿苋提取物、山楂提取物、百合提取物、决明子提取物、荷叶提取物、苦瓜提取物、橘皮提取物、益智仁提取物、菊花提取物、佛手提取物、酸枣仁提取物、砂仁提取物、藿香提取物均为水提物，应符合 GB/T 29602 的规定，其中原料中人参（人工种植 5 年以下）还应符合原卫生部公告（2012 年第 17 号）的规定。

2.1.3 阿胶、郁李仁、砂仁应符合《中华人民共和国药典》2020 年版一部的规定。

2.1.4 植物甾醇应符合原卫生部公告（2010 年第 3 号）的规定。

2.1.5 纳豆冻干粉应符合 GB/T 29602 的规定。

2.1.6 玛咖粉应符合原卫生部公告（2011 年第 13 号）的规定。

2.1.7 油菜花粉、松花粉应符合 GB 31636 的规定。

2.1.8 牦牛骨粉应符合 DB54/T 0030 的规定。

2.1.9 绿茶粉、黑茶粉应符合 NY/T 2672 的规定。

2.1.10 燕窝应符合 GH/T 1092 的规定。

2.1.11 牡蛎粉应符合 GB 10136 的规定。

2.1.12 玉米胚芽粉应符合 LS/T 3309 的规定。

2.1.13 水果酵素粉应符合 GB/T 29602 的规定。

2.1.14 大豆蛋白粉、大豆分离蛋白应符合 GB 20371 的规定。

2.1.15 地龙蛋白应符合原卫生部公告（2009 年第 18 号）的规定。

2.1.16 玉米低聚肽粉应符合 QB/T 4707 的规定。

2.1.17 鱼胶原蛋白肽应符合 SB/T 10634 的规定。

2.1.18 水果蔬菜粉应符合 GB/T 29602 的规定。

2.1.19 谷物杂粮粉应符合 GB 2715 的规定。

2.1.20 食用菌粉应符合 GB 7096 的规定。

2.1.21 坚果及籽类粉应符合 GB 19300 的规定。

- 2.1.22 小麦胚芽粉应符合 LS/T 3210 的规定。
- 2.1.23 玉米胚芽应符合 GB/T 35870 规定。
- 2.1.24 白扁豆粉、红豆粉、薏米粉应符合 GB 2715 的规定。
- 2.1.25 芡实粉、山药、莲子应符合《中华人民共和国药典》2020 年版一部的规定。
- 2.1.26 菊粉应符合原卫生部公告（2009 年第 5 号）的规定。
- 2.1.27 人参（人工种植 5 年及 5 年以下）粉、玫瑰花粉（重瓣红玫瑰）、花椒粉、昆布粉、莱菔子粉、大麦芽粉、火麻仁粉应符合 GB/T 29602 的规定，其中原料中人参（人工种植 5 年以下）还应符合原卫生部公告（2012 年第 17 号）的规定。
- 2.1.28 紫菜粉、海带粉应符合 GB 19643 的规定。
- 2.1.29 茶叶茶氨酸应符合原卫生部公告（2014 年第 15 号）的规定。
- 2.1.30  $\gamma$ -氨基丁酸应符合原卫生部公告（2009 年第 12 号）的规定。
- 2.1.31 磷脂酰丝氨酸应符合原卫生部公告（2010 年第 15 号）的规定。
- 2.1.32 低聚果糖应符合 GB/T 23528 的规定。
- 2.1.33 低聚半乳糖应符合原卫生部公告（2008 年第 20 号）的规定。
- 2.1.34 食用盐应符合 GB 2721 的规定。
- 2.1.35 白砂糖、红糖应符合 GB 13104 的规定。
- 2.1.36 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.37 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.38 抗性糊精应符合原卫生部公告（2012 年第 16 号）的规定。
- 2.1.39 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.40 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.41 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.42 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.43 L-苹果酸应符合 GB 1886.40 的规定。
- 2.1.44 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.45 羧甲基纤维素钠应符合 GB 1886.232 的规定。
- 2.1.46 二氧化钛应符合 GB 25577 的规定。
- 2.1.47 二氧化硅应符合 GB 25576 的规定。
- 2.1.48 瓜尔胶应符合 GB 28403 的规定。
- 2.1.49 阿斯巴甜（含苯丙氨酸）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.50 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.51 甜菊糖苷应符合 GB 8270 的规定。
- 2.1.52 栀子黄应符合 GB 7912 的规定。

- 2.1.53 栀子蓝应符合 GB 28311 的规定。
- 2.1.54 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.55 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.56 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.57 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.58 食品用香精应符合 GB 30616 的规定。
- 2.1.59 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。
- 2.1.60 维生素 C（抗坏血酸）应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.61 维生素 E（dl- $\alpha$ -醋酸生育酚）应符合 GB 14756 的规定。
- 2.1.62 维生素 B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素）应符合 GB 14751 的规定。
- 2.1.63 维生素 B<sub>2</sub>（核黄素）应符合 GB 14752 的规定。
- 2.1.64 维生素 B<sub>6</sub>（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.65 维生素 B<sub>12</sub>（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。
- 2.1.66 叶酸应符合 GB 15570 的规定。
- 2.1.67 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.68  $\beta$ -胡萝卜素应符合 GB 8821 的规定。
- 2.1.69 烟酰胺应符合 GB 1903.45 的规定。
- 2.1.70 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.71 L-乳酸钙应符合 GB 25555 的规定。
- 2.1.72 左旋肉碱应符合 GB 1903.13 的规定。
- 2.1.73 磷酸三钙应符合 GB 1886.332 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	颗粒状或粉状	取 5g 左右的被测样品置于一洁净的白色瓷盘中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和性状，按标签上所述的使用方法于透明的玻璃烧杯内冲溶稀释后，立即嗅其气味，辨其滋味，静置 2min 后，看烧杯底部有无异物
色 泽	具有本品特有的色泽	
气、滋味	具有本品特有的气、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
水分, g/100g	≤ 7.0	GB 5009.3
*铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.8	GB 5009.12
锌 <sup>a</sup> , mg/kg	60~180	GB 5009.14
烟酸 <sup>a</sup> , mg/kg	110~330	GB 5009.89
维生素 C <sup>a</sup> , mg/kg	1000~2250	GB 5009.86
维生素 E <sup>a</sup> , mg/kg	76~180	GB 5009.82
β-胡萝卜素 <sup>a</sup> , mg/kg	3~6	GB 5009.83
维生素 B <sub>1</sub> <sup>a</sup> , mg/kg	9~22	GB 5009.84
维生素 B <sub>2</sub> <sup>a</sup> , mg/kg	9~22	GB 5009.85
维生素 B <sub>6</sub> <sup>a</sup> , mg/kg	7~22	GB 5009.154
维生素 B <sub>12</sub> <sup>a</sup> , μg/kg	10~66	GB 5009.285 或 GB/T 5009.217
叶酸 <sup>a</sup> , μg/kg	600~6000	GB 5009.211
牛磺酸 <sup>a</sup> , g/kg	1.1~1.4	GB 5009.169
钙 <sup>a</sup> , mg/kg	2500~10000	GB 5009.92
左旋肉碱 <sup>a</sup> , mg/kg	6000~30000	GB 29989
三氯蔗糖 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.25	GB 22255 或 GB 5009.298
柠檬黄 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35
日落黄 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.6	GB 5009.35
亮蓝 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.2	GB 5009.35
栀子黄 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 1.5	GB 5009.149
甜菊糖苷 <sup>b</sup> (以甜菊醇当量计), g/kg	≤ 0.2	SN/T 3854
阿斯巴甜 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.6	GB 5009.263
乙酰磺胺酸钾 <sup>b</sup> , g/kg	≤ 0.3	GB 5009.140
肽含量 (以干基计), g/100g (适用于以肽命名的产品)	≥ 2.0	GB/T 22492 附录 B
氰化物 <sup>c</sup> (以 HCN 计), mg/L	≤ 0.05	GB 5009.36
脲酶试验 <sup>d</sup>	阴性	GB/T 5009.183
<p>*铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。</p> <p><sup>a</sup> 仅适用于添加相应食品营养强化剂的产品；</p> <p><sup>b</sup> 仅适用于使用该食品添加剂的产品；检测时，按标签所示食用方法稀释后检测（日落黄、亮蓝、栀子黄除外）；</p> <p><sup>c</sup> 仅适用于以杏仁为原料的产品，按标签所示食用方法稀释后检测；</p> <p><sup>d</sup> 适用于以黄豆粉、黑豆粉为原料的产品；</p> <p>同一功能的食品添加剂（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	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/g	5	2	10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>4</sup>	GB 4789. 2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 <sup>2</sup>	GB 4789. 3 中的平板计数法
霉菌, CFU/g ≤	50				GB 4789. 15
沙门氏菌, /25g	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 食品生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

### 2.7 其它要求

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, 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定, 兽药残留限量应符合 GB 31650 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、水分、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。

## 编制说明

本标准适用于以人参（人工种植5年以下）提取物、肉桂提取物、银杏（白果）提取物、枸杞子提取物、生姜提取物、葛根提取物、山药提取物、黄精提取物、蒲公英提取物、大枣提取物、茯苓提取物、马齿苋提取物、山楂提取物、百合提取物、决明子提取物、荷叶提取物、苦瓜提取物、橘皮提取物、益智仁提取物、菊花（亳菊、滁菊、贡菊、杭菊、怀菊中的一种或几种）提取物、佛手提取物、酸枣仁提取物、砂仁提取物、藿香提取物、郁李仁、砂仁、阿胶、植物甾醇、纳豆冻干粉、玛咖粉、油菜花粉、松花粉、牦牛骨粉、绿茶粉、黑茶粉、燕窝、牡蛎粉、玉米胚芽粉、水果酵素粉、大豆蛋白粉、大豆分离蛋白、地龙蛋白、玉米低聚肽粉、鱼胶原蛋白肽、水果蔬菜粉（苹果粉、柠檬粉、蓝莓粉、桑葚粉、大麦苗粉、青椒粉、胡萝卜粉、白萝卜粉、薄荷粉、西兰花粉、土豆粉、白菜粉、菠菜粉、莲菜粉、豆角粉、芹菜粉、香菜粉、丝瓜粉、苦瓜粉、冬瓜粉、洋葱粉、大蒜粉、韭菜粉、南瓜粉、西红柿粉、黄瓜粉、蔓越莓粉、猕猴桃粉、甘蓝粉、无花果粉、姜粉中的一种或几种）、谷物杂粮粉（燕麦粉、糯米粉、黍米粉、大黄米粉、高粱米粉、大麦粉、黑麦粉、荞麦粉、藜麦粉、黑豆粉、黄豆粉、绿豆粉、蚕豆粉、豌豆粉、刀豆粉、糙米粉、黑米粉、小米粉、玉米粉、红米粉、大米粉、苦荞粉、白扁豆粉、红豆粉、薏米粉中的一种或几种）（经炒制）、小麦胚芽粉（炒制）、玉米胚芽（炒制）、芡实粉（炒制）、山药（炒制）、莲子（炒制）、食用菌粉【猴头菇粉、香菇粉、羊肚菌粉、松茸粉、榛蘑粉、冬菇粉、平菇粉、草菇粉、灰树花粉、茶树菇粉、竹荪粉、蛹虫草粉、褐菇（牛舌菌）粉、银耳粉、黑木耳粉中的一种或几种】、坚果及籽类粉（板栗仁粉、花生仁粉、开心果仁粉、腰果仁粉、南瓜籽仁粉、杏仁粉、核桃仁粉、芝麻仁粉、松子仁粉中的一种或几种）、菊粉、人参（人工种植5年及5年以下）粉、玫瑰花粉（重瓣红玫瑰）、花椒粉、昆布粉、莱菔子粉、大麦芽粉、火麻仁粉、紫菜粉、海带粉、茶叶茶氨酸、磷脂酰丝氨酸、 $\gamma$ -氨基丁酸、低聚果糖、低聚半乳糖中的一种或几种为原料，加入或不加入食用盐、白砂糖、红糖、食用葡萄糖、抗性糊精、聚葡萄糖、麦芽糊精、赤藓糖醇、果胶、柠檬酸、L-苹果酸、柠檬酸钠、羧甲基纤维素钠、二氧化钛、二氧化硅、瓜尔胶、阿斯巴甜（含苯丙氨酸）、三氯蔗糖、甜菊糖苷、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、栀子黄、栀子蓝、柠檬黄、日落黄、亮蓝、食品用香精中的一种或几种，加入葡萄糖酸钙、维生素C（L-抗坏血酸）、维生素E（d1- $\alpha$ -醋酸生育酚）、维生素B<sub>1</sub>（盐酸硫胺素）、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）、叶酸、葡萄糖酸锌、 $\beta$ -胡萝卜素、烟酰胺、牛磺酸、L-乳酸钙、左旋肉碱、磷酸三钙中的一种或几种，经配料、粉碎或不粉碎、混合、制粒或不制粒、干燥、冷却、筛理、包装而成的维生素强化固体饮料。

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》制订本标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。