



410879S-2026

河南佑康食品科技有限公司企业标准

Q/HYK 0009S-2026

营养素强化固体饮料

2026-04-14 发布

2026-04-14 实施

河南佑康食品科技有限公司 发布

前 言

本标准由河南佑康食品科技有限公司提出。

本标准起草单位：河南佑康食品科技有限公司。

本标准起草人：李超民。

本标准自发布实施日起替代 Q/HYK 0009S-2026 (备案号：410357S-2026)。

H N

Q B

营养素强化固体饮料

1 范围

本标准规定了营养素强化固体饮料的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以白砂糖、赤砂糖、红糖、黑糖、绵白糖、冰糖、方糖、麦芽糊精、食用葡萄糖、麦芽糖、海藻糖、低聚异麦芽糖中的一种或几种为主要原料，添加果蔬粉【石榴、番石榴（芭乐）、哈密瓜、青梅、酸梅、金桔、沙棘、提子、香蕉、杏、苹果、西瓜、甜瓜、青瓜、刺梨、山楂、柠檬、猕猴桃（奇异果）、杨桃、菠萝、覆盆子、草莓、蓝莓、树莓、蔓越莓、葡萄、黑加仑、橙、芒果、桃、桔子、青桔、荔枝、柚子、西柚、百香果、青柠、李子、桂圆（龙眼）、红枣、杨梅、山竹、无花果、火龙果、樱桃、红毛丹、枸杞、枇杷、黑莓、榴莲、椰子、人参果、牛油果、莲雾、菠萝蜜、番荔枝、桑葚、马铃薯、甘薯、紫薯、木薯、山药、香芋、芋头、橄榄、芹菜、菠菜、甘蓝、白菜、甜菜、南瓜、黄瓜、番茄、香菜、茼蒿、油麦菜、上海青、洋葱、胡萝卜、青萝卜、芦笋、莲藕、黄秋葵、玉米、姜中的一种或几种】、食用盐、乳粉、全脂乳粉、脱脂乳粉、植脂末、低聚果糖、低聚木糖、结晶果糖、木糖醇、赤藓糖醇、茶粉（绿茶、乌龙茶、红茶、白茶、黑茶、茉莉花茶、普洱中的一种或几种）中的一种或几种，添加营养强化剂【烟酸（尼克酸）、牛磺酸、维生素 C（抗坏血酸）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、维生素 E（d1-a-生育酚、d-a-生育酚、混合生育酚浓缩物）、硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、焦磷酸铁、葡萄糖酸锌、硫酸镁、L-乳酸钙、葡萄糖酸钙】中的一种或几种、添加或不添加食品添加剂【柠檬酸钾、氯化钾、柠檬酸、L-苹果酸、DL-苹果酸、柠檬酸钠、D-异抗坏血酸钠、二氧化硅、乙基麦芽酚、乙酰磺胺酸钾、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、三氯蔗糖、甜菊糖苷、山梨酸钾、焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、食品用香精】中的一种或几种，经配料、混合、包装而成的营养素强化固体饮料。

2 要求

2.1 原料要求

- 2.1.1 白砂糖、赤砂糖、红糖、黑糖、绵白糖、冰糖、方糖应符合 GB 13104 的规定。
- 2.1.2 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 的规定。
- 2.1.3 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 的规定。
- 2.1.4 麦芽糖应符合 GB/T 20883 的规定。
- 2.1.5 海藻糖应符合 GB/T 23529 的规定。
- 2.1.6 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 20881 的规定。
- 2.1.7 食用盐应符合 GB/T 5461 的规定。
- 2.1.8 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.9 柠檬酸钾应符合 GB 1886.74 的规定。
- 2.1.10 硫酸镁应符合 GB 29207 的规定。
- 2.1.11 氯化钾应符合 GB 25585 的规定。
- 2.1.12 L-乳酸钙应符合 GB 25555 的规定。
- 2.1.13 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。

- 2.1.14 烟酸应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.15 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.16 维生素 C（抗坏血酸）应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.17 维生素 B6（盐酸吡哆醇）应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.18 维生素 B12（氰钴胺）应符合 GB 1903.43 的规定。
- 2.1.19 维生素 E 应符合 GB 1886.233 的规定。
- 2.1.20 硫酸亚铁应符合 GB 29211 的规定。
- 2.1.21 葡萄糖酸亚铁应符合 GB 1902.10 的规定。
- 2.1.22 焦磷酸铁应符合 GB 1902.16 的规定。
- 2.1.23 果蔬粉应符合 NY/T 1884 的规定。
- 2.1.24 乳粉、全脂乳粉、脱脂乳粉应符合 GB 19644 的规定。
- 2.1.25 植脂末应符合 QB/T 4791 的规定。
- 2.1.26 低聚果糖应符合 GB/T 23528.2 的规定。
- 2.1.27 低聚木糖应符合国家卫生计生委关于批准番茄籽油等9种新食品原料的公告(2014年第20号)的规定。
- 2.1.28 结晶果糖应符合 GB/T 20882.3 的规定。
- 2.1.29 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.30 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。
- 2.1.31 茶粉应符合 NY/T 2672 的规定。
- 2.1.32 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.33 L-苹果酸应符合 GB 1886.40 的规定。
- 2.1.34 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.35 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.36 诱惑红应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.37 亮蓝应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.38 D-异抗坏血酸钠应符合 GB 1886.28 的规定。
- 2.1.39 二氧化硅应符合 GB 25576 的规定。
- 2.1.40 乙基麦芽酚应符合 GB 1886.208 的规定。
- 2.1.41 乙酰磺胺酸钾应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.42 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.43 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.44 甜菊糖苷应符合 GB 8270 的规定。
- 2.1.45 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.46 焦糖色应符合 GB 1886.64 的规定。
- 2.1.47 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。

2.1.48 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。

2.1.49 食品用香精应符合 GB 30616 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	粉状	从样品中取一袋，按照包装袋上的方法冲调后品其滋味，嗅其气味，观察其状态。
色 泽	具有产品应有的色泽	
气、滋味	具有产品应有的气味和滋味，无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质，允许有少量原料物质沉淀	

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
水分, g/100g	≤ 7.0	GB 5009.3
*铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.8	GB 5009.12
乙酰磺胺酸钾 ^a , g/kg	≤ 0.3	GB 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
三氯蔗糖 ^a , g/kg	≤ 0.25	GB 5009.298
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	≤ 0.6	GB 5009.35
亮蓝 ^a , g/kg	≤ 0.2	GB 5009.35
诱惑红 ^a , g/kg	≤ 0.1	GB 5009.35
山梨酸钾 ^a (以山梨酸计), g/kg	≤ 0.5	GB 5009.28
牛磺酸 ^b , g/kg	1.1-1.4	GB 5009.169
锌 ^b , mg/kg	60-180	GB 5009.14
钙 ^b , mg/kg	2500-10000	GB 5009.92
镁 ^a , mg/kg	1300-2100	GB 5009.241
铁 ^a , mg/kg	95-220	GB 5009.90
烟酸 ^b , mg/kg	110-330	GB 5009.89
维生素 B ₆ ^b , mg/kg	7-22	GB 5009.154

维生素 B ₁₂ ^b , μg/kg	10-66	GB 5009.285
维生素 E ^b , mg/kg	76-180	GB 5009.82
维生素 C ^b , mg/kg	1000-2250	GB 5009.86
展青霉素, μg/kg(使用苹果、山楂及其制品的产品)	≤ 20	GB 5009.185

注: *指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定;

a 仅适用于使用该食品添加剂的产品;

b 仅适用于使用该食品营养强化剂的产品;

同一功能的食品添加剂(相同色泽的着色剂)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。

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/g	5	2	10 ⁴	5*10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	100	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

a 样品的采样及处理按 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,食药物质和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、净含量及允许短缺量、水分、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

本标准适用于以白砂糖、赤砂糖、红糖、黑糖、绵白糖、冰糖、方糖、麦芽糊精、食用葡萄糖、麦芽糖、海藻糖、低聚异麦芽糖中的一种或几种为主要原料，添加果蔬粉【石榴、番石榴（芭乐）、哈密瓜、青梅、酸梅、金桔、沙棘、提子、香蕉、杏、苹果、西瓜、甜瓜、青瓜、刺梨、山楂、柠檬、猕猴桃（奇异果）、杨桃、菠萝、覆盆子、草莓、蓝莓、树莓、蔓越莓、葡萄、黑加仑、橙、芒果、桃、桔子、青桔、荔枝、柚子、西柚、百香果、青柠、李子、桂圆（龙眼）、红枣、杨梅、山竹、无花果、火龙果、樱桃、红毛丹、枸杞、枇杷、黑莓、榴莲、椰子、人参果、牛油果、莲雾、菠萝蜜、番荔枝、桑葚、马铃薯、甘薯、紫薯、木薯、山药、香芋、芋头、橄榄、芹菜、菠菜、甘蓝、白菜、甜菜、南瓜、黄瓜、番茄、香菜、茼蒿、油麦菜、上海青、洋葱、胡萝卜、青萝卜、芦笋、莲藕、黄秋葵、玉米、姜中的一种或几种】、食用盐、乳粉、全脂乳粉、脱脂乳粉、植脂末、低聚果糖、低聚木糖、结晶果糖、木糖醇、赤藓糖醇、茶粉（绿茶、乌龙茶、红茶、白茶、黑茶、茉莉花茶、普洱中的一种或几种）中的一种或几种，添加营养强化剂【烟酸（尼克酸）、牛磺酸、维生素 C（抗坏血酸）、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、维生素 E（dl- α -生育酚、d- α -生育酚、混合生育酚浓缩物）、硫酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、焦磷酸铁、葡萄糖酸锌、硫酸镁、L-乳酸钙、葡萄糖酸钙】中的一种或几种、添加或不添加食品添加剂【柠檬酸钾、氯化钾、柠檬酸、L-苹果酸、DL-苹果酸、柠檬酸钠、D-异抗坏血酸钠、二氧化硅、乙基麦芽酚、乙酰磺胺酸钾、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、三氯蔗糖、甜菊糖苷、山梨酸钾、焦糖色、柠檬黄、日落黄、诱惑红、亮蓝、食品用香精】中的一种或几种，经配料、混合、包装而成的营养素强化固体饮料。

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。