



411429S-2022



洛阳凯凯食品开发有限公司企业标准

Q/LKK 0002S-2022

# 营养素强化固体饮料

2022-05-30 发布

2022-05-30 实施

洛阳凯凯食品开发有限公司 发布

## 前 言

本标准由洛阳凯凯食品开发有限公司提出并起草。

本标准起草人：林海见、焦从丝、王静静。

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分类、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以食用葡萄糖为主要原料，添加草莓粉、西瓜粉、甜橙粉、水蜜桃粉、苹果粉、葡萄粉、蓝莓粉、猕猴桃粉、芒果粉、柠檬粉、百香果粉、青金桔粉、火龙果粉、木瓜粉、菠萝粉、香蕉粉、椰粉、维生素 A(醋酸视黄酯)、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)、氰钴胺(维生素 B<sub>12</sub>)、维生素 D<sub>3</sub>(胆钙化醇)、碳酸钙、维生素 E(d1- $\alpha$ -醋酸生育酚)、维生素 C(L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸钙、葡萄糖酸锌、乳酸亚铁、葡萄糖酸镁、磷酸氢钙、左旋肉碱的一种或几种，经调配、混合搅拌、压片或者不压片、包装加工而成的营养素强化固体饮料(本产品应稀释 5-倍冲调饮用)。

根据配料不同将产品分为：营养素强化剂固体饮料 I 型、营养素强化剂固体饮料 II 型、营养素强化剂固体饮料 III 型。

## 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 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.3 维生素 A(醋酸视黄酯)应符合 GB 14750 的规定。
- 2.1.3 维生素 B<sub>1</sub>(盐酸硫胺素)应符合 GB 14751 的规定。
- 2.1.4 维生素 B<sub>2</sub>(核黄素)应符合 GB 14752 的规定。
- 2.1.5 维生素 B<sub>6</sub>(盐酸吡哆醇)应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.6 维生素 D<sub>3</sub>(胆钙化醇)、维生素 B<sub>12</sub>(氰钴胺)应符合《中华人民共和国药典》2020 年版二部的规定。
- 2.1.7 碳酸钙应符合 GB 1886.214 的规定。
- 2.1.8 维生素 E(d1- $\alpha$ -醋酸生育酚)应符合 GB 14756 的规定。
- 2.1.9 维生素 C(L-抗坏血酸)应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.10 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.11 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。
- 2.1.12 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.13 乳酸亚铁应符合 GB 1903.47 的规定。
- 2.1.14 葡萄糖酸镁应符合 GB 1903.29 的规定。
- 2.1.15 磷酸氢钙应符合 GB 1886.3 的规定。
- 2.1.16 左旋肉碱应符合 GB 1903.13 的规定。

2.1.17 草莓粉、西瓜粉、甜橙粉、水蜜桃粉、苹果粉、葡萄粉、蓝莓粉、猕猴桃粉、芒果粉、柠檬粉、百香果粉、青金桔粉、火龙果粉、木瓜粉、菠萝粉、香蕉粉、椰粉应符合 GB/T29602 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  |
|------|------------------|---|
| 色泽   | 具有该产品应有的色泽       | 取试样 2 袋置于洁净的白色盘（瓷盘或同类容器）中，在自然光下观察性状、色泽和杂质；闻其气味，用温开水冲泡后，品其滋味 |
| 性状   | 粉末状或片状           |   |
| 气、滋味 | 具有产品固有的气味和滋味，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                  |
| 总砷(以 As 计), mg/kg   | ≤ 0.5      | GB 5009.11                 |
| 铅*(以 Pb 计), mg/kg   | ≤ 0.8      | GB 5009.12                 |
| 维生素 A, μg/kg (仅适用于添加维生素 A 的产品)                              | 4000~17000 | GB 5009.82                 |
| 维生素 B <sub>1</sub> , mg/kg (仅适用于添加维生素 B <sub>1</sub> 的产品)   | 9~22       | GB 5009.84                 |
| 维生素 B <sub>2</sub> , mg/kg (仅适用于添加维生素 B <sub>2</sub> 的产品)   | 9~22       | GB 5009.85                 |
| 维生素 B <sub>6</sub> , mg/kg (仅适用于添加维生素 B <sub>6</sub> 的产品)   | 7~22       | GB 5009.154                |
| 维生素 B <sub>12</sub> , μg/kg (仅适用于添加维生素 B <sub>12</sub> 的产品) | 10~66      | GB 5413.14 或 GB/T 5009.217 |
| 维生素 D, μg/kg (仅适用于添加维生素 D 的产品)                              | 10~20      | GB 5009.82                 |
| 维生素 E, mg/kg (仅适用于添加维生素 E 的产品)                              | 76~180     | GB 5009.82                 |
| 维生素 C, mg/kg (仅适用于添加维生素 C 的产品)                              | 1000~2250  | GB 5009.86                 |
| 牛磺酸, g/kg (仅适用于添加牛磺酸的产品)                                    | 1.1~1.4    | GB 5009.169                |
| 钙, mg/kg<br>(仅适用于添加碳酸钙、葡萄糖酸钙、磷酸氢钙的产品)                       | 2500~10000 | GB 5009.92                 |
| 锌, mg/kg (仅适用于添加葡萄糖酸锌的产品)                                   | 60~180     | GB 5009.14                 |
| 铁, mg/kg (仅适用于添加乳酸亚铁的产品)                                    | 95~220     | GB 5009.90                 |
| 镁, mg/kg (仅适用于添加葡萄糖酸镁的产品)                                   | 1300~2100  | GB 5009.241                |

|   |            |                                  |
|---|------------|----------------------------------|
| 左旋肉碱 (L-肉碱), mg/kg<br>(仅适用于添加左旋肉碱的产品)               | 6000-30000 | GB 29989 或按保健食品检验与评价技术规范中规定的方法检测 |
| 展青霉素, $\mu\text{g}/\text{kg}$ (仅适用于添加苹果粉的产品) $\leq$ | 20         | GB 5009.185                      |
| 注: *该指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。                      |            |                                  |

## 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 | $10^3$ | $5 \times 10^4$ | GB 4789.2         |
| 大肠菌群, CFU/g      | 5                     | 2 | 10     | $10^2$          | GB 4789.3 中的平板计数法 |
| 沙门氏菌, /25g       | 5                     | 0 | 0      | -               | GB 4789.4         |
| 霉菌, CFU/g $\leq$ | 50                    |   |        |                 | GB 4789.15        |

注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T4789.21 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 生产加工过程的卫生要求

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

污染物限量应符合 GB 2762 的规定, 真菌毒素限量应符合 GB 2761 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, 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

## 3 检验

出厂检验项目为: 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

本标准适用于以食用葡萄糖为主要原料，添加草莓粉、西瓜粉、甜橙粉、水蜜桃粉、苹果粉、葡萄粉、蓝莓粉、猕猴桃粉、芒果粉、柠檬粉、百香果粉、青金桔粉、火龙果粉、木瓜粉、菠萝粉、香蕉粉、椰粉、维生素 A(醋酸视黄酯)、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)、氰钴胺(维生素 B<sub>12</sub>)、维生素 D<sub>3</sub>(胆钙化醇)、碳酸钙、维生素 E(d1- $\alpha$ -醋酸生育酚)、维生素 C(L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸钙、葡萄糖酸锌、乳酸亚铁、葡萄糖酸镁、磷酸氢钙、左旋肉碱的一种或几种，经调配、混合搅拌、压片或者不压片、包装加工而成的营养素强化固体饮料(本产品应稀释 5-倍冲调饮用)。

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/T29602《固体饮料》的要求制定本企业标准，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。

洛阳凯凯食品开发有限公司