



412094S-2018



郑州金百合生物工程有限公司企业标准

Q/ZJS 0034S-2018

---

# 固体饮料

2018-07-12 发布

2018-07-12 实施

---

郑州金百合生物工程有限公司 发布

## 前 言

企业标准按 GB/T1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的规则要求编写。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录。

本标准由郑州金百合生物工程有限公司提出。

本标准起草单位：郑州金百合生物工程有限公司。

本标准主要起草人：杜灵广、马轶星、郝志辉。

H N

Q B

# 固体饮料

## 1 范围

本标准规定了固体饮料的分类、要求，以及试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于以食用葡萄糖、木糖醇、小麦低聚肽、玉米低聚肽粉、大豆肽粉、海洋鱼低聚肽粉、纳豆粉、魔芋粉、菊粉、聚葡萄糖、低聚木糖、低聚果糖、水苏糖、壳寡糖、DHA 藻油、蛹虫草、鸡内金提取物、金银花提取物、山楂提取物、红枣提取物、葛根提取物、肉豆蔻提取物、桔梗提取物、百合提取物、桔红提取物、沙棘提取物、荷叶提取物、大麦苗、草莓果粉、蔓越莓果粉、综合果蔬酵素、牛初乳粉、复配营养强化剂 I 【维生素 C (L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸锌、烟酸、D-泛酸钙、维生素 B<sub>2</sub> (核黄素)、维生素 B<sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)】、复配营养强化剂 II 【维生素 C (L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸锌、烟酸、D-泛酸钙、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 A (醋酸维生素 A)、维生素 D (维生素 D<sub>3</sub>)】、牛磺酸、葡萄糖酸锌、乳酸钙、葡萄糖酸钙、乳酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、甘氨酸亚铁、维生素 C (L-抗坏血酸)、叶酸、左旋肉碱 (L-肉碱)、乳双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、长双歧杆菌、短双歧杆菌、青春双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、鼠李糖乳杆菌、发酵乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、唾液乳杆菌、副干酪乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、嗜热链球菌、柠檬酸中的几种为原料，经粉碎或不粉碎、过筛、称量配料、混合、制粒或不制粒、干燥过筛或不干燥过筛、再次混合或不再次混合、包装加工而成的固体饮料。

## 2 要求

### 2.1 原辅料要求

- 2.1.1 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.2 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.3 小麦低聚肽应符合《关于批准中长链脂肪酸食用油和小麦低聚肽作为新资源食品等的公告》(2012 年 第 16 号) 的规定。
- 2.1.4 玉米低聚肽粉应符合 QB/T 4707 的规定。
- 2.1.5 大豆肽粉应符合 GB/T 22492 的规定。
- 2.1.6 海洋鱼低聚肽粉应符合 GB/T 22729 的规定。
- 2.1.7 纳豆粉应符合附录 A 的规定。
- 2.1.8 魔芋粉应符合 NY/T 494 的规定。
- 2.1.9 菊粉应符合《关于批准菊粉、多聚果糖为新资源食品的公告》(2009 年 第 5 号) 的规定。
- 2.1.10 聚葡萄糖应符合 GB 25541 的规定。
- 2.1.11 低聚木糖应符合 QB/T 2984 的规定。
- 2.1.12 低聚果糖应符合 GB/T 23528 的规定。
- 2.1.13 水苏糖应符合 QB/T 4260 的规定。
- 2.1.14 壳寡糖应符合《关于批准壳寡糖等 6 种新食品原料的公告》(2014 年 第 6 号) 的规定。
- 2.1.15 DHA 藻油应符合《关于批准 DHA 藻油、棉籽低聚糖等 7 种物品为新资源食品及其他相关规定的公告》(2010 年第 3 号) 的规定。
- 2.1.16 蛹虫草应符合《关于批准塔格糖等 6 种新食品原料的公告》(2014 年 第 10 号) 的规定。
- 2.1.17 鸡内金提取物、金银花提取物、山楂提取物、红枣提取物、葛根提取物、百合提取物、桔红提

取物、肉豆蔻提取物、桔梗提取物、沙棘提取物、荷叶提取物应符合附录 B 的规定。

- 2.1.18 草莓果粉、蔓越莓果粉应符合 NY/T 1884 的规定。
- 2.1.19 大麦苗应符合《关于将肠膜明串珠菌肠膜亚种列入《可用于食品的菌种名单》的公告》（2012 年 第 8 号）的规定。
- 2.1.20 综合果蔬酵素应符合附录 D 的规定。
- 2.1.21 牛初乳粉应符合 RHB 602 的规定。
- 2.1.22 复配营养强化剂 I、复配营养强化剂 II 应符合 GB 26687 和附录 C 的规定。
- 2.1.23 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.24 葡萄糖酸锌应符合 GB 8820 的规定。
- 2.1.25 乳酸钙应符合 GB 1886.21 的规定。
- 2.1.26 葡萄糖酸钙应符合 GB 15571 的规定。
- 2.1.27 乳酸亚铁应符合 GB 6781 的规定。
- 2.1.28 葡萄糖酸亚铁应符合 GB 1903.10 的规定。
- 2.1.29 甘氨酸亚铁应符合 GB 30606 的规定。
- 2.1.30 维生素 C（L-抗坏血酸）应符合 GB 14754 的规定。
- 2.1.31 叶酸应符合 GB 15570 的规定。
- 2.1.32 左旋肉碱（L-肉碱）应符合 GB 1903.13 的规定。
- 2.1.33 乳双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、长双歧杆菌、短双歧杆菌、青春双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、鼠李糖乳杆菌、发酵乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、唾液乳杆菌、副干酪乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、嗜热链球菌应符合 QB/T 4575 的规定。
- 2.1.34 柠檬酸应符合 GB 1886.235 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	试验方法
性状	复合膜袋完整光洁、无破损、无泄漏；内容物呈细小颗粒状	从样品中取出5g，放入一洁净白色盘中，自然光下观察性状、色泽、杂质，按标签所述食用方法于透明玻璃烧杯内冲溶稀释后，立即嗅其气味，辨其滋味
色泽	具有该品特有的色泽	
气味	具有该品特有的气味，无异味	
滋味	具有该品特有的滋味，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	适用范围	检验方法
水分, g/100g	≤ 5.0	所有品种	GB 5009.3
铅*（以Pb计）, mg/kg	≤ 0.5	所有品种	GB 5009.12
维生素C（L-抗坏血酸）, mg/kg	1000~2250	添加有维生素C（L-抗坏血酸）的固体饮料	GB 5009.86
牛磺酸, g/kg	1.1~1.4	添加有牛磺酸的固体饮料	GB 5009.169
钙, mg/kg	2500~10000	添加有乳酸钙、葡萄糖酸钙的固体饮料	GB 5009.92
铁, mg/kg	95~220	添加有乳酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、甘氨酸亚铁的固体饮料	GB 5009.90
锌, mg/kg	60~180	添加有葡萄糖酸锌的固体饮料	GB 5009.14

烟酸, mg/kg	110~330	添加有烟酸的固体饮料	GB 5009.89
泛酸, mg/kg	22~80	添加有D-泛酸钙的固体饮料	GB 5009.210
维生素B <sub>2</sub> (核黄素), mg/kg	9~22	添加有维生素B <sub>2</sub> (核黄素)的固体饮料	GB 5009.85
维生素B <sub>6</sub> (盐酸吡哆醇), mg/kg	7~22	添加有维生素B <sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)的固体饮料	GB 5009.154
维生素A (醋酸维生素A), μg/kg	4000~17000	添加有维生素A (醋酸维生素A)的固体饮料	GB 5009.82
维生素D (维生素D <sub>3</sub> ), μg/kg	10~20	添加有维生素D (维生素D <sub>3</sub> )的固体饮料	GB 5009.82
叶酸, μg/kg	600~6000	添加有叶酸的固体饮料	GB 5009.211
左旋肉碱 (L-肉碱) mg/kg	6000~30000	添加有左旋肉碱 (L-肉碱)的固体饮料	GB 29989
免疫球蛋白 (IgG), %	≥ 0.5	添加有牛初乳粉的固体饮料	GB/T 5009.194
膳食纤维 (以聚葡萄糖计), g/100g	≥ 3	膳食纤维益生菌粉固体饮料 膳食纤维复合益生菌粉固体饮料	GB 5009.245
肽含量 (以干基计), %	≥ 3	肽粉益生菌固体饮料 肽粉复合益生菌固体饮料	GB/T 22492
低聚肽 (以干基计), %	≥ 3	低聚肽益生菌粉固体饮料 低聚肽复合益生菌粉固体饮料 低聚肽固体饮料	GB/T 22729
展青霉素, μg/kg	≤ 20	添加有山楂制品的固体饮料	GB 5009.185
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> , μg/kg	≤ 5.0	添加有纳豆制品的固体饮料	GB 5009.22

\* 该指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。

## 2.4 微生物指标

微生物指标应符合表 3 的规定。

表3 微生物指标

项 目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				适用范围	检验方法
	n	c	m	M		
菌落总数, CFU/g	5	2	10 <sup>3</sup>	5×10 <sup>4</sup>	不添加乳酸菌的固体饮料	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/g	5	2	10	10 <sup>2</sup>	所有品种	GB 4789.3
沙门氏菌, /25g	5	0	0	-	所有品种	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000	所有品种	GB 4789.10
霉菌, CFU/g	≤	50			所有品种	GB 4789.15
乳酸菌, CFU/g	≥	10 <sup>6</sup>			添加乳酸菌的固体饮料	GB 4789.35

a 采样方案应符合GB 4789.1和GB/T 4789.21的规定

## 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

应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

## 2.7 其它要求

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；营养强化剂的使用应符合 GB 14880 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。

## 3 检验

出厂检验项目包括感官、水分、净含量及允许短缺量、菌落总数（不添加乳酸菌的固体饮料）、大肠菌群、乳酸菌（添加有乳酸菌的固体饮料）的检验。型式检验按国家有关规定执行。

附录A  
(规范性附录)

## 纳豆粉质量要求

A.1 本附录适用于以大豆为原料，经筛选、发酵、干燥、粉碎、包装等工艺加工制成的纳豆粉的质量要求。

### A.2 感官要求

应符合表1规定

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
性状	均匀粉状，无结块，无硬粒	取5g试样，置于白色瓷盘中，在自然光下自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色泽	淡黄色有少许深黄色颗粒	
气滋味	具有纳豆特有的气、滋味，无异味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

### A.3 理化指标

应符合表2规定。

表2 理化指标

项目	指标	检验方法
水分，%	≤ 7.0	GB 5009.3
总砷（以As计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.11
铅（以Pb计），mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.12
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> ，μg/kg	≤ 5.0	GB 5009.22

### A.4 微生物指标

应符合表3规定。

表3 微生物指标

项目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌，/25g	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌，CFU/g	5	1	100	1000	GB 4789.10第二法
大肠菌群，MPN /g	≤ 0.4				GB 4789.3

附录B  
(规范性附录)

## 动植物提取物质量要求

B.1 本附录适用于以鸡内金、金银花、山楂、红枣、葛根、百合、桔红、肉豆蔻、桔梗、沙棘、荷叶为原料，经预处理、水浸提取、过滤、浓缩、干燥、粉碎、灭菌、包装等工艺加工制成的动植物提取物的质量要求。

### B.2 感官要求

应符合表 1 规定

表 1 感官要求

项目	要求	检验方法
性状	颗粒或粉末状，无结块	取 5g 试样，置于白色瓷盘中，在自然光下自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色泽	呈产品特有的色泽	
气滋味	具有产品特有的气滋味、无异味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

### B.3 理化指标

应符合表 2 规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
展青霉素 <sup>a</sup> , $\mu\text{g}/\text{kg}$	$\leq$ 50	GB 5009.185
水分, %	$\leq$ 7.0	GB 5009.3
铅(以 Pb 计), $\text{mg}/\text{kg}$	$\leq$ 1.0	GB 5009.12
a 仅限以山楂为原料的产品。		

### B.4 微生物指标

应符合表 3 规定。

表 3 微生物指标

项 目	采样方案 <sup>a</sup> 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌, /25g	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/g	5	1	100	1000	GB 4789.10第二法
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
霉菌, CFU/g	$\leq$	50			GB 4789.15
a 采样方案应符合GB 4789.1和GB/T 4789.21的规定					

附录C  
(规范性附录)

## 复配营养强化剂配比

C.1 本附录适用于复配营养强化剂 I (以纯品计) 的配比

名称	配比
维生素 C (L-抗坏血酸)	45.3191%
维生素 B <sub>2</sub> (核黄素)	0.4994%
维生素 B <sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)	0.3745%
D-泛酸钙	1.3733%
烟酸	4.9937%
葡萄糖酸锌	17.4779%
牛磺酸	29.9621%

C.2 本附录适用于复配营养强化剂 II (以纯品计) 的配比

名称	配比
维生素 C (L-抗坏血酸)	45.2682%
维生素 B <sub>2</sub> (核黄素)	0.4994%
维生素 B <sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)	0.3745%
D-泛酸钙	1.2559%
烟酸	4.9862%
葡萄糖酸锌	17.3507%
维生素 A (醋酸维生素 A)	0.3021%
维生素 D (维生素 D <sub>3</sub> )	0.0004%
牛磺酸	29.9624%

## 附录D

(规范性附录)

## 综合果蔬酵素质量要求

D.1 本附录适用于以木瓜蛋白酶、蛋白酶、 $\beta$ -淀粉酶、寡糖、菊苣、甘蓝、茄子、青花菜、青瓜、冬瓜、红萝卜、南瓜、马铃薯、丝瓜、黄瓜、黄秋葵、番薯叶、西芹、玉米、大白菜、芥蓝、上海青、黑豆、苋菜、生姜、芥菜、柠檬、凤梨、葡萄、番茄、青梅、苹果、芦笋、葡萄柚、柳橙、百香果、芭乐、甜菜头、李子、火龙果、荔枝、桃子、莲雾、乳酸菌为原料，经切碎、自然发酵、凝缩、干燥、制粉加工制成的综合果蔬酵素的质量要求。

## D.2 感官要求

应符合表1规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
性状	粉末	取5g试样，置于白色瓷盘中，在自然光下自然光下用肉眼观察性状、色泽、杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色泽	呈白色	
气滋味	具有产品特有的气滋味、无异味	
杂质	无肉眼可见外来杂质	

## D.3 理化指标

应符合表2规定。

表2 理化指标

项目	指标
干燥失重	$\leq$ 5%
灰分	$\leq$ 3%
铅	$\leq$ 1.0mg/kg
砷	$\leq$ 0.5mg/kg

## D.4 微生物指标

应符合表3规定。

表3 微生物指标

项目	指标
菌落总数	$\leq$ 1000 CFU/g
霉菌和酵母	$\leq$ 100 CFU/g
大肠菌群	不得检出
沙门氏菌	不得检出

## 编制说明

固体饮料是以食用葡萄糖、木糖醇、小麦低聚肽、玉米低聚肽粉、大豆肽粉、海洋鱼低聚肽粉、纳豆粉、魔芋粉、菊粉、聚葡萄糖、低聚木糖、低聚果糖、水苏糖、壳寡糖、DHA 藻油、蛹虫草、鸡内金提取物、金银花提取物、山楂提取物、红枣提取物、葛根提取物、肉豆蔻提取物、桔梗提取物、百合提取物、桔红提取物、沙棘提取物、荷叶提取物、大麦苗、草莓果粉、蔓越莓果粉、综合果蔬酵素、牛初乳粉、复配营养强化剂 I 【维生素 C (L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸锌、烟酸、D-泛酸钙、维生素 B<sub>2</sub> (核黄素)、维生素 B<sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)】、复配营养强化剂 II 【维生素 C (L-抗坏血酸)、牛磺酸、葡萄糖酸锌、烟酸、D-泛酸钙、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 A (醋酸维生素 A)、维生素 D (维生素 D<sub>3</sub>)】、牛磺酸、葡萄糖酸锌、乳酸钙、葡萄糖酸钙、乳酸亚铁、葡萄糖酸亚铁、甘氨酸亚铁、维生素 C (L-抗坏血酸)、叶酸、左旋肉碱 (L-肉碱)、乳双歧杆菌、婴儿双歧杆菌、长双歧杆菌、短双歧杆菌、青春双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、鼠李糖乳杆菌、发酵乳杆菌、罗伊氏乳杆菌、唾液乳杆菌、副干酪乳杆菌、德氏乳杆菌乳亚种、嗜热链球菌、柠檬酸中的几种为原料，经粉碎或不粉碎、过筛、称量配料、混合、制粒或不制粒、干燥过筛或不干燥过筛、再次混合或不再次混合、包装加工而成的。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》、GB/T 29602《固体饮料》的要求制订本企业标准，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。

郑州金百合生物工程有限公司

QB