



411426S-2018



河南简乐派饮品有限公司企业标准

Q/HJY 0006S-2018

---

# 营养素强化风味饮料

2018-05-22 发布

2018-05-22 实施

---

河南简乐派饮品有限公司 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的规定编写。

附录A为标准规范性文件。

本标准由河南简乐派饮品有限公司提出。

本标准由河南简乐派饮品有限公司起草。

本标准主要起草人：付俊峰。

H N

Q B

# 营养素强化风味饮料

## 1 范围

本标准规定了营养素强化风味饮料的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存等。

本标准适用于以生活饮用水（经过滤、一级反渗透）、白砂糖、食用葡萄糖、果葡糖浆、浓缩苹果汁、柠檬酸、DL-苹果酸、乳酸、柠檬酸钠、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、六偏磷酸钠、苯甲酸钠、山梨酸钾、牛磺酸、玛咖粉、咖啡粉、绿茶粉、枸杞提取物、维生素 B<sub>6</sub>、维生素 B<sub>12</sub>、烟酸、食用盐、食用色素（柠檬黄、诱惑红、亮蓝）、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）】中的几种，经调配、杀菌、灌装、封口加工而成的果汁含量不低于 2.5% 营养素强化风味饮料。

## 2 要求

### 2.1 原料

- 2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.2 白砂糖应符合 GB/T 317 和 GB 13104 的规定。
- 2.1.3 食用葡萄糖应符合 GB/T 20880 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.4 果葡糖浆应符合 GB/T 20882 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.5 浓缩苹果汁应符合 GB 17325 的规定。
- 2.1.6 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.7 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.8 乳酸应符合 GB 1886.173 的规定。
- 2.1.9 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.10 环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.11 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）应符合 GB 25540 的规定。
- 2.1.12 三氯蔗糖应符合 GB 25531 的规定。
- 2.1.13 天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）应符合 GB 1886.47 的规定。
- 2.1.14 六偏磷酸钠应符合 GB 1886.4 的规定。
- 2.1.15 苯甲酸钠应符合 GB 1886.184 的规定。
- 2.1.16 山梨酸钾应符合 GB 1886.39 的规定。
- 2.1.17 牛磺酸应符合 GB 14759 的规定。
- 2.1.18 玛咖粉应符合卫生部 2011 年第 13 号公告的规定。

- 2.1.19 咖啡粉应符合 NY/T 605 的规定。
- 2.1.20 绿茶粉应符合 GB/T 31740.1 的规定。
- 2.1.21 枸杞提取物应符合 Q/JH 007-2016 附录 A 的规定。
- 2.1.22 维生素 B<sub>6</sub>应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.23 维生素 B<sub>12</sub>应符合《中华人民共和国药典》2015 年版的規定。
- 2.1.24 烟酸应符合 GB14757 的规定。
- 2.1.25 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T5461 的规定。
- 2.1.26 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.27 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.28 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.29 红牛香精、混合水果香精、杂果香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）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	液体	从样品中取出 1 瓶，将本品倒入一洁净烧杯中，自然光下用肉眼观察色泽及性状及杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味。
色 泽	浅黄红色	
气、滋味	有本品特有的气味和滋味，酸甜可口、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
可溶性固形物（20℃，折光计法），%	≥ 0.5	GB/T 12143
pH 值	3.0~5.0	GB 5009.237
维生素 B <sub>6</sub> （盐酸吡哆醇），mg/L	0.4~1.6	GB 5009.154
维生素 B <sub>12</sub> （氰钴胺），μg/L	0.6~1.8	GB/T 5009.217
牛磺酸，g/L	0.4~0.6	GB 5009.169
烟酸，mg /L	3~18	GB 5009.89
总砷（以 As 计），mg/L	≤ 0.2	GB 5009.11
铅（以 Pb 计），mg/L	≤ 0.3	GB 5009.12
环己基氨基磺酸钠（以环己基氨基磺酸计），g/L	≤ 0.65	GB 5009.97
乙酰磺胺酸钾，g/L	≤ 0.3	GB/T 5009.140
三氯蔗糖，g/kg	≤ 0.25	GB 22255
天门冬酰苯丙氨酸甲酯（又名阿	≤ 0.6	GB 5009.263

斯巴甜), g/kg	酯的产品		
柠檬黄, g/L	≤	0.1	GB 5009.35
诱惑红, g/L	≤	0.1	GB 5009.141
亮蓝 (以亮蓝计), g/kg	≤	0.02	GB 5009.35
山梨酸钾 (以山梨酸计), g/L	≤	0.25	GB 5009.28
苯甲酸钠 (以苯甲酸计), g/L	≤	0.5	GB 5009.28
展青霉素, μg/L	≤	10	GB 5009.185
锌、铜、铁总和 <sup>a</sup> , (mg/L)	≤	20	GB 5009.13 或 GB 5009.14 或 GB 5009.90
注 1: a 仅适用于金属罐装饮料。			
注 2: 防腐剂在混合使用时各自用量占 GB2760 规定最大用量比例之和不得大于 1			

## 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	采集方案 a 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 第二法
霉菌*, CFU/mL ≤	10				GB 4789.15
酵母*, CFU/mL ≤	10				GB 4789.15
沙门氏菌, /25mL	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌, CFU/mL	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
注 1: a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行;					
注 2: *该项指标严于国家标准 GB 7101 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

生产加工过程卫生要求应符合 GB 12695 相关规定。

## 2.7 其它卫生要求

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; 营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

## 3 检验

出厂检验项目包括: 感官、pH 值、可溶性固形物、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。

Q/HFS 0013S-2018



Q/JH 030—2017

## 前 言

附录A和附录B为本标准的规范性附录。

本标准依据GB/T1.1 2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》中有关规定起草和编写。

本标准由陕西嘉禾生物科技股份有限公司提出。

本标准由陕西嘉禾生物科技股份有限公司负责起草。

本标准起草人：惠玉虎、韦博、崔鹏、惠战锋、杨世帅

本标准为首次制定发布。

企业标准信息公共服务平台  
备案 2017年01月18日 14点27分



## 人参提取物

### 1 范围

本标准规定了人参提取物的技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存的要求。  
本标准适用于以人参为原料，以乙醇和水为提取剂，经提取、浓缩、层析、二次浓缩、干燥、粉碎、过筛、混合、包装等工艺加工而成的人参提取物。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T4456	包装用聚乙烯吹塑薄膜
GB5749	生活饮用水卫生标准
GB/T14187	包装容器纸桶
《中华人民共和国药典》2015版一部	
《中华人民共和国药典》2015版二部	
《中华人民共和国药典》2015版四部	

### 3 技术要求

#### 3.1 原料和辅料要求

原料人参应符合《中华人民共和国药典》2015版一部的要求。溶剂乙醇应符合《中华人民共和国药典》2015版二部的要求。工艺用水应符合GB 5749《生活饮用水卫生标准》的要求。

#### 3.2 感官指标

感官指标应符合表1的规定。

表1 感官指标

项目	指标要求
色泽	浅黄色
外观	粉末
气味	特异性气味
杂质	无可见异物

#### 3.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。



表 2 理化指标

项目	指标要求
人参皂苷, %	≥ 80.0
薄层鉴别	与对照品色谱图相应位置显相同颜色斑点
干燥失重, %	≤ 5.0
总灰分, %	≤ 10.0

## 3.4 卫生指标

卫生指标应符合表3规定。

表 3 卫生指标

项目	指标要求
铅 (Pb), mg/kg	≤ 3.0
砷 (As), mg/kg	≤ 2.0
镉 (Cd), mg/kg	≤ 1.0
汞 (Hg), mg/kg	≤ 0.1
需氧菌总数, cfu/g	≤ 10 <sup>7</sup>
霉菌和酵母菌总数, cfu/g	≤ 10 <sup>7</sup>
大肠埃希菌	不得检出
沙门菌	不得检出

## 4 检验方法

## 4.1 感官指标

取10g供试品, 置于干燥的白色搪瓷盘中, 在自然光线下, 观察其色泽和外观状态, 尝其滋味, 嗅其气味, 观测其杂质。

## 4.2 理化指标

## 4.2.1 人参皂苷

按附录 A 中规定的方法测定

## 4.2.2 薄层鉴别

按附录 B 中规定的方法测定。

## 4.2.3 干燥失重的测定

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则0831规定的方法进行。

## 4.2.4 总灰分的测定

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则2302规定的方法进行。

## 4.3 卫生指标

## 4.3.1 铅、砷、镉、汞的测定

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则0412规定的方法进行。

## 4.3.2 需氧菌总数、霉菌和酵母菌总数的测定



附录 A  
(规范性附录)  
人参提取物中人参皂苷的测定

A.1 仪器和设备

紫外-可见分光光度计  
电子天平

A.2 试剂和材料

1%香草醛高氯酸溶液：精密称取 1g 香草醛（分析纯）于 100mL 的容量瓶中，用高氯酸（分析纯）溶解并定容至刻度，摇匀，即得。

77%浓硫酸溶液：在 23mL 水中缓慢加入 77mL 浓硫酸（分析纯），放冷，摇匀，即得。

甲醇：分析纯

水：纯化水

A.3 对照品溶液制备

精密称取人参皂苷 Re 对照品约 10mg 于 10mL 的容量瓶中，加入甲醇超声溶解，放置至室温，用甲醇定容至刻度，摇匀，即得对照品溶液。

A.4 供试品溶液制备

精密称取供试品约 50mg 于 25mL 的容量瓶中，加入甲醇约 20mL，超声溶解并稀释至刻度，摇匀，即得供试品溶液。

A.5 标准曲线的制备

精密吸取上述对照品溶液 20、40、80、120、160、200 $\mu$ L，分别置于具塞试管中，低温挥发溶剂，加入新配制的 1%香草醛高氯酸溶液 0.5mL，摇匀，然后在 60 $^{\circ}$ C 的水浴上充分混匀后保温 15min，取出，立即用冷水冷却 2min，再加入 77%硫酸溶液 5mL，摇匀。以相应试剂为空白，在 540nm 处测定溶液的吸光度。以吸光度为纵坐标，浓度（mg/mL）为横坐标，绘制标准曲线。

A.6 测定

精密吸取供试品 50 $\mu$ L，照标准曲线的制备项下的方法，自“置于具塞试管中”起依法操作，测定吸光度，从标准曲线上读出供试品溶液中人参皂苷 Re 的浓度，计算结果乘以 0.84，即得。按公式（1）计算人参皂苷的含量：

$$X = \frac{C \times 5.5 \times 500 \times K}{W} \times 0.84 \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

其中：

X：人参皂苷的含量

C：从标准曲线上读取的供试品溶液中人参皂苷的浓度（mg/mL）

W：供试品的称样量（mg）

K：对照品的纯度

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准，在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术均值的 10%。



附录 B  
(规范性附录)  
人参提取物的薄层鉴别

第一法

B.1.1 仪器试剂

薄层色谱仪

层析缸

羧甲基纤维素钠为黏合剂的硅胶 G 薄层板。

展开剂：氯仿：乙酸乙酯：甲醇：水（15：40：22：10，V/V/V/V）取下层

显色剂：10%硫酸乙醇溶液（取 90mL 无水乙醇，加入浓硫酸 10mL，混匀）

B.1.2 操作步骤

取供试品粉末 1.0g 于带塞三角瓶中，加入 10mL 乙醇-水（7:3）的溶液，超声 10min，过滤，滤液作为供试品溶液。另取人参皂苷 Re、Rg1、Rb1、Rc、Rb2、Rd 对照品，加甲醇制成每 1mL 含 1mg 的溶液，作为对照品溶液。按薄层色谱仪操作规程，按薄层色谱法（《中华人民共和国药典》2015 版四部通则 0502），取对照品溶液和供试品溶液，分别点于同一薄层板上，置层析缸中展开，取出晾干，喷以显色剂，在 105℃ 下加热 3min，在 366nm 下检视。供试品色谱中在与对照品色谱相应位置上，显示相同颜色斑点。

第二法

B.2.1 仪器试剂

层析缸

羧甲基纤维素钠为黏合剂的硅胶 G 薄层板。

展开剂：氯仿：乙酸乙酯：甲醇：水（15：40：22：10，V/V/V/V）取下层

显色剂：10%硫酸乙醇溶液（取 90mL 无水乙醇，加入浓硫酸 10mL，混匀）

微量注射器：10μL

B.2.2 操作步骤

取供试品粉末 0.5g 于带塞三角瓶中，加入 10mL 乙醇-水（7:3）的溶液，超声 10min，过滤，滤液作为供试品溶液。另取人参皂苷 Re、Rg1、Rb1、Rc、Rb2、Rd 对照品，加甲醇制成每 1mL 含 1mg 的溶液，作为对照品溶液。按薄层色谱法（《中华人民共和国药典》2015 版四部通则 0502），取对照品溶液和供试品溶液，分别点于同一薄层板上，置层析缸中展开，取出晾干，喷以显色剂，在 105℃ 下加热 3min，在 365nm 下检视。供试品色谱中在与对照品色谱相应位置上，显示相同颜色斑点。

## 编制说明

本标准适用于以生活饮用水（经过滤、一级反渗透）、白砂糖、食用葡萄糖、果葡糖浆、浓缩苹果汁、柠檬酸、DL-苹果酸、乳酸、柠檬酸钠、环己基氨基磺酸钠（甜蜜素）、乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）、三氯蔗糖、天门冬酰苯丙氨酸甲酯（阿斯巴甜）、六偏磷酸钠、苯甲酸钠、山梨酸钾、牛磺酸、玛咖粉、咖啡粉、绿茶粉、枸杞提取物、维生素 B<sub>6</sub>、维生素 B<sub>12</sub>、烟酸、食用盐、食用色素（柠檬黄、诱惑红、亮蓝）、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）】中的几种，经调配、杀菌、灌装、封口加工而成的果汁含量不低于 2.5% 营养素强化风味饮料。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》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提供依据。

本标准中霉菌和酵母指标严于GB7101的要求。

河南简乐派饮品有限公司