



412867S-2018



济源市妙源饮品厂企业标准

Q/JMY 0002S-2018

营养素强化风味饮料

2018-09-17 发布

2018-09-17 实施

济源市妙源饮品厂 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1为本标准规范性附录。

本标准由济源市妙源饮品厂提出并起草。

本标准主要起草人：张永杰。

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、检验方法、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、枸杞提取物、柠檬酸、DL-苹果酸、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、柠檬酸钠、麦芽糊精、山梨酸钾、牛磺酸、玛咖粉、咖啡粉、绿茶粉、低聚异麦芽糖、抗性糊精、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸、食用盐、食用色素（柠檬黄、日落黄、诱惑红、胭脂红、亮蓝）、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、葡萄香精、哈密瓜香精】中的几种为原料，经调配、杀菌、灌装、封口加工而成的果汁含量不低于 2.5%的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 和 GB/T 18963 的规定。
- 2.1.6 枸杞提取物应符合 Q/JH 007-2016 的规定，见附录 1。
- 2.1.7 柠檬酸应符合 GB 1886.235 的规定。
- 2.1.8 DL-苹果酸应符合 GB 25544 的规定。
- 2.1.9 柠檬酸钠应符合 GB 1886.25 的规定。
- 2.1.10 环己基氨基磺酸钠应符合 GB 1886.37 的规定。
- 2.1.11 乙酰磺胺酸钾应符合 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 麦芽糊精应符合 GB/T 20884 和 GB 15203 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 289 的规定。
- 2.1.20 绿茶粉应符合 GB/T 31740.1 的规定。
- 2.1.21 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 20881 和 GB 15203 的规定。
- 3.1.22 抗性糊精应符合卫生部《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。
- 2.1.23 烟酸应符合 GB 14757 的规定。
- 2.1.24 食用盐应符合 GB 2721 和 GB/T 5461 的规定。
- 2.1.25 柠檬黄应符合 GB 4481.1 的规定。
- 2.1.26 诱惑红应符合 GB 1886.222 的规定。
- 2.1.27 维生素 B₆应符合 GB 14753 的规定。
- 2.1.28 维生素 B₁₂应符合《中华人民共和国药典》2015 年版二部的规定。
- 2.1.29 日落黄应符合 GB 6227.1 的规定。
- 2.1.30 亮蓝应符合 GB 1886.217 的规定。
- 2.1.31 胭脂红应符合 GB 1886.220 的规定。
- 2.1.32 红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、葡萄香精、哈密瓜香精应符合 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	液体	从样品中取出 1 瓶，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	具有本品应有的色泽	
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 ₆ （盐酸吡哆醇），mg/kg	0.4~1.6	GB 5009.154

维生素 B ₁₂ (氰钴胺), $\mu\text{g}/\text{kg}$		0.6~1.8	GB/T 5009.217
烟酸, mg/kg		3~18	GB 5009.89
总砷 (以 As 计), mg/L	\leq	0.2	GB 5009.11
铅 (以 Pb 计), mg/L	\leq	0.3	GB 5009.12
环己基氨基磺酸钠 (以环己基氨基磺酸计), g/kg	仅限添加环己基氨基磺酸钠的产品 \leq	0.65	GB 5009.97
牛磺酸, g/kg	仅限添加牛磺酸的产品	0.4~0.6	GB 5009.169
乙酰磺胺酸钾, g/kg	仅限添加乙酰磺胺酸钾的产品 \leq	0.3	GB/T 5009.140
三氯蔗糖, g/kg	仅限添加三氯蔗糖的产品 \leq	0.25	GB 22255
天门冬酰苯丙氨酸甲酯 (又名阿斯巴甜), g/kg	仅限添加天门冬酰苯丙氨酸甲酯的产品 \leq	0.6	GB 5009.263
柠檬黄, g/kg	仅限添加柠檬黄的产品 \leq	0.05	GB 5009.35
日落黄, g/kg	仅限添加日落黄的产品 \leq	0.05	GB 5009.35
诱惑红, g/kg	仅限添加诱惑红的产品 \leq	0.05	GB 5009.141
胭脂红, g/kg	仅限添加胭脂红的产品 \leq	0.025	GB 5009.35
亮蓝, g/kg	仅限添加亮蓝的产品 \leq	0.025	GB 5009.35
山梨酸钾 (以山梨酸计), g/kg	\leq	0.5	GB 5009.28
展青霉素, $\mu\text{g}/\text{kg}$	\leq	10	GB 5009.185
锡 ^a (以 Sn 计), mg/L	\leq	150	GB 5009.16
锌、铜、铁总和 ^a , mg/L	\leq	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: 相同色泽的着色剂混合使用时, 各自用量占 GB 2760 规定最大用量比例之和不应超过 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/mL	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, CFU/mL	5	2	1	10	GB 4789.3 第二法
霉菌*, CFU/mL \leq	10				GB 4789.15
酵母*, CFU/mL \leq	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: *该项指标严于食品安全国家标准 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；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。

3 检验

出厂检验项目包括：感官要求、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。

附录 1

Q/HFS 0013S-2018



Q/JH

陕西嘉禾生物科技股份有限公司企业标准

Q/JH 007—2016

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月25日 14点19分

枸杞提取物

(Wolfberry fruit P.E)

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月25日 14点19分

2016-01-30 发布

2016-03-20 实施

陕西嘉禾生物科技股份有限公司 发布



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、崔鹏、惠战锋、韦博、程军

本标准为首次制定发布。

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月25日 14点19分



枸杞提取物

1 范围

本标准规定了枸杞提取物的技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存的要求。
本标准适用于以枸杞为原料，以水为提取剂，经提取、浓缩、干燥、粉碎过筛、混合、包装等工艺加工而成的枸杞提取物。

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/T 4456	包装用聚乙烯吹塑薄膜
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 14187	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版四部	

3 技术要求

3.1 原料和辅料要求

原料枸杞应符合《中华人民共和国药典》2015版一部的要求。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	棕黄色
形态	粉末
气味	特异性气味
杂质	无肉眼可见异物

3.3 理化指标

理化指标应符合表2的规定。



Q/JH 007—2016

表 2 理化指标

项目		指标要求		
		规格一	规格二	规格三
多糖, %	≥	—	15.0	30.0
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 ⁷
霉菌和酵母菌总数, cfu/g	≤ 10 ⁷
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, 观察其色泽和形态, 嗅其气味, 观测其杂质。

4.2 理化指标

4.2.1 多糖

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



按《中华人民共和国药典》2015版四部通则1105规定的方法进行。

4.3.3 大肠埃希菌、沙门菌的测定

按《中华人民共和国药典》2015版四部通则1106规定的方法进行。

5 检验规则

5.1 组批和抽样

同一次生产混合和包装、且同一规格的产品为一批。从每批产品中产品包装件数 $n \leq 5$ 件时，逐件取样； $5 < n < 100$ 件时，多出部分按10%比例取样； $100 \leq n < 1000$ 件时，多出部分按5%比例取样，抽样量不少于全检检验量的3倍。

5.2 出厂检验

每批产品需经本公司检验部门按本标准规定的全部项目进行检验，检验合格签发合格证后方可出厂。

5.3 判定规则

检验结果全部符合本标准规定，则判定本批产品为合格产品；检验项目不符合标准要求时，应加倍抽样检验，如仍不符合标准要求，则判该批产品为不合格品；微生物项不合格不得复检。

6 包装、标志、运输、贮存和保质期

6.1 包装

采用双层聚乙烯吹塑膜（应符合GB/T 4456要求）进行真空内包装，再放入纸板桶（应符合GB/T 14187要求）中外包装并铅封封好。包装规格为25kg/桶。根据市场需要可以生产其它规格的包装。

6.2 标志

6.2.1 包装标签上应标注：品名、规格、净重、批号、生产日期、有效日期、厂名、厂址、联系方式。

6.2.2 标签内容清晰可见，标签粘贴牢固。

6.3 运输

运输工具必须洁净，严禁与有毒、有害和非食用危险品混运。运输中避免受热、受潮、受压。

6.4 贮存

应贮存于阴凉、干燥、通风处，防止日晒、受潮，不得与有毒、有害和非食用危险物质混放。

6.5 保质期

在本标准规定的运输、贮存条件下，保质期为24个月。



附录 A
(规范性附录)
枸杞提取物中多糖的测定

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

无水乙醇：分析纯
浓硫酸：分析纯
苯酚：分析纯
水：纯化水
5%苯酚：称取 5.0g 苯酚，加水溶解至 100mL。
80%乙醇：取 80mL 无水乙醇，加入 20mL 水，混匀。

A.3 对照品溶液制备

称取葡萄糖对照品 50mg 于 50mL 容量瓶中，加入水 40mL 超声溶解，放置室温后定容至刻度，摇匀，待用。

A.4 供试品溶液制备

称取供试品约 200mg 于 50mL 容量瓶中，加入约 40mL 80%乙醇，超声振荡 60min，放置室温后定容，摇匀，滤过，用 80%乙醇洗涤残渣 2-3 次，弃去洗涤液，剩余残渣用少量沸水洗净原容量瓶中，加入沸水约 40mL，超声振荡 60min 溶解，放至室温定容，摇匀过滤。取续滤液 2mL 于 50mL 容量瓶中，加水定容，即为供试品溶液。

A.5 标准曲线的制备

精密吸取对照品溶液 0、0.5、1、2、5、10mL 于 50mL 容量瓶中，加水定容至刻度，作为标准系列溶液。取上述标准系列溶液各 2mL 于 25mL 具塞刻度试管中，加 5%苯酚溶液 1mL，摇匀，迅速加浓硫酸 10mL，摇匀，于沸水浴中煮沸 2~5min，取出后放置至室温，在 485nm 波长下，以试剂做空白，测定吸光度。以吸光度为纵坐标，标准系列溶液浓度 (mg/mL) 为横坐标，绘制标准曲线。

A.6 测定

取供试品溶液 2mL 于 25mL 具塞试管中，加 5%苯酚溶液 1.0mL，摇匀，迅速加入浓硫酸 10mL，摇匀，于沸水浴中煮沸 2-5 min，取出后放置至室温。在 485nm 波长下，以试剂为空白，测定供试品溶液的吸光度，在标准曲线上读取其浓度，按公式 (1) 计算多糖的含量：

$$X = \frac{C \times 50 \times 25}{W} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

其中：

X：多糖的含量

C：从标准曲线得到的供试品的浓度 (mg/mL)

W：供试品的称样量 (mg)

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)
枸杞提取物的薄层鉴别

第一法

B.1.1 仪器试剂

薄层谱仪

层析缸

羧甲基纤维素钠为黏合剂的硅胶 G 薄层板

展开剂: 甲苯-乙酸乙酯-甲酸(15:8:1.5, V/V/V)

B.1.2 操作步骤

取本品粉末 0.5g 于带塞三角瓶中, 加 10ml 乙醇-水(7:3)的溶液, 超声处理 10min, 滤过, 滤液作为供试品溶液。另取枸杞对照药材, 同上法制得溶液, 作为对照品溶液。按薄层色谱仪操作规程, 吸取供试品溶液和对照品溶液各 5 μ L, 照薄层色谱法(《中华人民共和国药典》2015 版四部通则 0502)试验, 分别点于同一薄层板上, 置层析缸中展开, 取出晾干, 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: 甲苯-乙酸乙酯-甲酸(15:8:1.5, V/V/V)

微量注射器: 10 μ L

B.2.2 操作步骤

取本品粉末 0.5g 于带塞三角瓶中, 加 10ml 乙醇-水(7:3)的溶液, 超声处理 10min, 滤过, 滤液作为供试品溶液。另取枸杞对照药材, 同上法制得溶液, 作为对照品溶液。吸取供试品溶液和对照品溶液各 5 μ L, 照薄层色谱法(《中华人民共和国药典》2015 版四部通则 0502)试验, 分别点于同一薄层板上, 置层析缸中展开, 取出晾干, 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、枸杞提取物、柠檬酸、DL-苹果酸、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、柠檬酸钠、麦芽糊精、山梨酸钾、牛磺酸、玛咖粉、咖啡粉、绿茶粉、低聚异麦芽糖、抗性糊精、维生素 B₆（盐酸吡哆醇）、维生素 B₁₂（氰钴胺）、烟酸、食用盐、食用色素（柠檬黄、日落黄、诱惑红、胭脂红、亮蓝）、食用香精【红牛香精、混合水果香精、杂果香精、混合莓香精、瓜拉纳香精（含瓜拉纳提取物）、柠檬香精、苹果香精、橙味香精、蓝莓香精、水蜜桃香精、芒果香精、柚子香精、荔枝香精、葡萄香精、哈密瓜香精】中的几种为原料，经调配、杀菌、灌装、封口加工而成的果汁含量不低于 2.5%的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严于食品安全国家标准GB 7101的规定。

济源市妙源饮品厂

QB