

国家市场监督管理总局  
保健食品产品技术要求

国食健注G20200196

和气牌人参黄芪枸杞酒

【原料】 黄芪、枸杞子、麦冬、酸枣、花椒、人参提取物

【辅料】 白酒、冰糖、黄酒

【生产工艺】 本品经浸泡（4.5倍量52° 白酒浸泡30d）、过滤、冷藏、配制（16° 黄酒）、灌装、包装等主要工艺加工制成。

【直接接触产品包装材料种类、名称及标准】

玻璃酒瓶应符合GB/T 24694的规定。

【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

| 项 目   | 指 标                |
|-------|--------------------|
| 色泽    | 棕色                 |
| 滋味、气味 | 具本品特有的滋味、气味，无异味    |
| 性状    | 酒剂，液体，允许有少量轻摇易散的沉淀 |
| 杂质    | 无正常视力可见外来异物        |

【鉴别】 无

【理化指标】 应符合表2的规定。

表2 理化指标

| 项 目                  | 指 标  | 检测方法          |
|----------------------|------|---------------|
| 酒精度（以乙醇浓度计，20℃测定）， % | 24±1 | GB/T 5009. 48 |
| 固形物， g/100mL         | ≥8.0 | GB/T 10345    |
| 甲醇（以100%酒精度计）， g/L   | ≤0.4 | GB 5009. 266  |
|                      |      |               |

|                           |      |              |
|---------------------------|------|--------------|
| 氰化物（以HCN计，以100%酒精度计），mg/L | ≤8.0 | GB 5009.36   |
| 杂醇油（以异戊醇和异丁醇计），g/100mL    | ≤0.2 | GB/T 5009.48 |
| 铅（以Pb计），mg/L              | ≤0.5 | GB 5009.12   |
| 总砷（以As计），mg/L             | ≤0.3 | GB 5009.11   |
| 六六六，mg/L                  | ≤0.2 | GB/T 5009.19 |
| 滴滴涕，mg/L                  | ≤0.2 | GB/T 5009.19 |

【微生物指标】应符合表3的规定。

表3 微生物指标

| 项 目          | 指 标     | 检测方法               |
|--------------|---------|--------------------|
| 菌落总数，CFU/mL  | ≤1000   | GB 4789.2          |
| 大肠菌群，MPN/mL  | ≤0.43   | GB 4789.3 “MPN计数法” |
| 霉菌和酵母，CFU/mL | ≤50     | GB 4789.15         |
| 金黄色葡萄球菌      | ≤0/25mL | GB 4789.10         |
| 沙门氏菌         | ≤0/25mL | GB 4789.4          |

【标志性成分含量测定】应符合表4的规定。

表4 标志性成分含量测定

| 项 目                    | 指 标 | 检测方法     |
|------------------------|-----|----------|
| 总皂苷（以人参皂苷Re计），mg/100mL | ≥15 | 1 总皂苷的测定 |

## 1 总皂苷的测定（来源于《保健食品检验与评价技术规范》（2003年版））

### 1.1 试剂

1.1.1 Amberlite-XAD-2大孔树脂，Sigma化学公司、U.S.A.。

1.1.2 正丁醇：分析纯。

1.1.3 乙醇：分析纯。

1.1.4 中性氧化铝：层析用，100~200目。

1.1.5 人参皂苷Re：购自中国食品药品检定研究院。

1.1.6 香草醛溶液：称取5g香草醛，加冰乙酸溶解并定容至100mL。

1.1.7 高氯酸：分析纯

1.1.8 冰乙酸：分析纯

1.1.9 人参皂苷Re标准溶液：精确称取人参皂苷Re标准品0.020g，用甲醇溶解并定容至10.0mL，即每毫升含人参皂苷Re2.0mg。

### 1.2 仪器

1.2.1 比色计

1.2.2 层析柱

1.3 实验步骤

1.3.1 试样处理：含乙醇的补酒类保健食品，吸取1.0mL试样放水浴挥干，用水浴溶解残渣，用此液进行柱层析。

1.3.2 柱层析：用10mL注射器作层析管，内装3cmAmberlite-XAD-2大孔树脂，上加1cm中性氧化铝。先用25mL70%乙醇洗柱，弃去洗脱液，再用25mL水洗柱，弃去洗脱液，精确加入1.0mL已处理好的试样溶液（见1.3.1），用25mL水洗柱，弃去洗脱液，用25mL70%乙醇洗脱人参皂苷，收集洗脱液于蒸发皿中，置于60℃水浴挥干。以此作显色用。

1.3.3 显色：在上述已挥干的蒸发皿中准确加入0.2mL5%香草醛冰乙酸溶液，转动蒸发皿，使残渣都溶解，再加0.8mL高氯酸，混匀后移入5mL带塞刻度离心管中，60℃水浴上加热10min，取出，冰浴冷却后，准确加入冰乙酸5.0mL，摇匀后，以1cm比色池于560nm波长处与标准管一起进行比色测定。

1.3.4 标准管：吸取人参皂苷Re标准溶液（2.0mg/mL）100μL放蒸发皿中，放在水浴挥干（低于60℃），或热风吹干（勿使过热），以下操作从“1.3.2柱层析…”起，与试样相同。测定吸光度值。

1.4 计算：

$$X = \frac{A_1}{A_2} \times C \times \frac{V}{m} \times \frac{100}{1000} \times \frac{1}{1000}$$

式中：

X—试样中总皂苷含量（以人参皂苷Re计），g/100g；

A<sub>1</sub>—被测液的吸光度值；

A<sub>2</sub>—标准液的吸光度值；

C—标准管人参皂苷Re的量，μg；

V—试样稀释体积，mL；

m—试样质量，g。

计算结果保留二位有效数字。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】

净含量500mL/瓶，允许负偏差3%。

【原辅料质量要求】

- 1. 黄芪：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
- 2. 枸杞子：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
- 3. 麦冬：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
- 4. 酸枣

| 项 目      | 指 标                                    |
|----------|----------------------------------------|
| 来源       | 酸枣 <i>Ziziphus spinosus</i> (Bunge) Hu |
| 感官要求     | 色泽好                                    |
| 浆烂果，%    | 无                                      |
| 裂果和机械伤，% | 无                                      |
| 病虫果，%    | 无                                      |
|          |                                        |

|        |      |
|--------|------|
| 总缺陷果，% | 无    |
| 杂质质量，% | ≤0.1 |

5. 花椒：应符合《中华人民共和国药典》的规定。

#### 6. 人参提取物

| 项 目            | 指 标                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 来源             | 五加科植物人参 <i>Panax ginseng</i> C. A. Mey . 的干燥根和根茎<br>应符合《中华人民共和国药典》的规定 |
| 制法             | 经提取（8倍量70%乙醇回流提取3次，每次2h）、浓缩、真空干燥（70~80℃，0.08MPa）、粉碎、过筛等主要工艺制成         |
| 感官规定           | 本品为棕黄色粉末，具有特有滋味、气味                                                    |
| 粒度，目           | 80                                                                    |
| 得率，%           | 12.5                                                                  |
| 水分，%           | ≤5.0                                                                  |
| 灰分，%           | ≤5.0                                                                  |
| 总皂苷含量，%        | ≥10                                                                   |
| 铅（以Pb计），mg/kg  | ≤2.0                                                                  |
| 总砷（以As计），mg/kg | ≤1.0                                                                  |
| 总汞（以Hg计），mg/kg | ≤0.3                                                                  |
| 六六六，mg/kg      | ≤0.1                                                                  |
| 滴滴涕，mg/kg      | ≤0.1                                                                  |
| 菌落总数，CFU/g     | ≤30000                                                                |
| 大肠菌群，MPN/g     | ≤0.92                                                                 |
| 霉菌和酵母，CFU/g    | ≤50                                                                   |
| 金黄色葡萄球菌        | ≤0/25g                                                                |
| 沙门氏菌           | ≤0/25g                                                                |

7. 白酒：应符合GB/T 10781.2《清香型白酒》的规定。

8. 冰糖：应符合QB/T 1174《多晶体冰糖》的规定。

9. 黄酒：应符合 GB/T 17946《地理标志产品 绍兴酒（绍兴黄酒）》中“绍兴元红酒”的规定。

---