

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20100658

百利生牌灵芝红花葡萄酒

- 【原料】 枸杞子提取物、红花提取物、灵芝提取物
- 【辅料】 干红葡萄酒
- 【生产工艺】 本品经调配、低温灭菌（0~5℃，静置灭菌时间总计≥18天）、过滤（2次，0.4μm）、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】 玻璃瓶应符合BB/T 0018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	棕红色
滋味、气味	具本品特有的滋味、气味
性状	液体，允许有少量沉淀
杂质	无肉眼可见的外来杂质

【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，%vol	10.5~12.5	GB/T 15038
干浸出物，%	≥3.0	GB/T 15038
铅（以Pb计），mg/L	≤0.5	GB 5009.12
总砷（以As计），mg/L	≤0.3	GB 5009.11
总汞（以Hg计），mg/L	≤0.1	GB 5009.17
氰化物（以HCN计，以100%酒精度折算），mg/L	≤8.0	GB 2757
甲醇，mg/L	≤400	GB/T 15037

【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	≤ 100	GB 4789. 2
大肠菌群, MPN/mL	$\leq 0. 06$	GB 4789. 3 “MPN计数法”
霉菌和酵母, CFU/mL	≤ 10	GB 4789. 15
沙门氏菌	不得检出	GB 4789. 4
金黄色葡萄球菌	不得检出	GB 4789. 10

【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
粗多糖（以葡聚糖计），g/100mL	$\geq 0. 34$	1 粗多糖的测定

1 粗多糖的测定

1.1 原理：多糖经乙醇沉淀分离后，去除其他可溶性糖及杂质的干扰，再与苯酚-硫酸作用生成橙红色的化合物，其呈色强度与溶液中糖的浓度成正比，在485nm波长下比色定量。

1.2 试剂

实验用水为双蒸水，所用试剂为分析纯级。

1.2.1 无水乙醇。

1.2.2 80%（V/V）乙醇溶液。

1.2.3 葡萄糖标准液：准确称取干燥恒重的分析纯葡萄糖0.5000g，加水溶解并定容至50mL，此溶液1mL含10mg的葡萄糖。用前稀释100倍为使用液（0.1mg/mL）。

1.2.4 5%苯酚溶液（W/V）：称取精制苯酚5.0g，加水溶解并稀释至100mL，混匀。溶液置冰箱中可保存1个月。

1.2.5 浓硫酸（比重1.84）。

1.3 仪器

1.3.1 离心机：4000r/min。

1.3.2 离心管：50mL或具塞15mL。

1.3.3 分光光度计。

1.3.4 水浴锅。

1.3.5 旋涡混合器。

1.4 标准曲线的绘制：准确吸取葡萄糖标准使用液0、0.10、0.20、0.40、0.60、0.80、1.00mL（相当于葡萄糖0、0.01、0.02、0.04、0.06、0.08、0.10mg），置于25mL比色管中，补加水至2.0mL，加入5%苯酚溶液1.0mL，在旋涡混合器上混匀，小心加入浓硫酸10mL，于旋涡混合器上小心混匀，置沸水浴中煮沸2min，冷却至室温，用分光光度计在485nm波长处以试剂空白为参比，1cm比色皿测定吸光度值。以葡萄糖质量为横坐标，吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线。

1.5 沉淀粗多糖：准确吸取样品5.0mL（ m_2 ），置于50mL离心管中（或2.0mL置于15mL具塞离心管中），加入无水乙醇20mL（或8mL），混匀于4℃冰箱静置4h以上，以4000r/min离心5min，弃去上清液。残渣用80%V/V乙醇溶液数毫升洗涤，离心后弃上清液，反复操作3次。残渣用水溶解并定容至10~25mL（ V_1 ），（根据糖浓度而定）。

1.6 样品测定：准确吸取上液适量（ V_2 ）（含糖0.02~0.08mg），置于25mL比色管中，补加水至2.0mL，然后按1.4项测定吸光度值。从标准曲线上查出葡萄糖含量，计算样品中粗多糖含量。

1.7 结果计算

$$X = \frac{m_1 \times V_1}{m_2 \times V_2} \times 0.9 \times 100$$

式中:

- X—样品中粗多糖含量（以葡聚糖计），mg/100mL；
- m₁—样品测定液中葡萄糖的质量，mg；
- m₂—样品质量，mL；
- V₁—粗多糖溶液体积，mL；
- V₂—测定用样品液体积，mL；
- 0.9—葡萄糖换算为粗多糖的系数。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 净含量为750mL/瓶，允许负偏差为15mL。

【原辅料质量要求】

1. 枸杞子提取物

项 目	指 标
来源	枸杞子 应符合《中华人民共和国药典》的规定
制法	经提取（分别用8、6倍量40~50%乙醇回流提取2次，每次2h，过滤，合并滤液）、浓缩、喷雾干燥（入口温度180±5℃，出口温度70±5℃）、粉碎、过筛、包装等主要工艺加工制成
性状	棕色粉末
细度	80目
多糖，%	≥20
灰分，%	≤5.0
水分，%	≤5.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5
砷（以As计），mg/kg	≤0.3
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.1
菌落总数，CFU/g	≤1000
大肠菌群，MPN/100g	≤40
霉菌和酵母，CFU/g	≤25
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出

2. 红花提取物

项 目	指 标
来源	红花 应符合《中华人民共和国药典》的规定
制法	经提取（分别用8、6倍量40~50%乙醇回流提取2次，每次2h，过滤，合并滤液）、浓缩、喷雾干燥（入口温度180±5℃，出口温度70±5℃）、粉碎、过筛、包装等主要工艺加工制成
性状	棕黄色粉末
细度	80目
总黄酮，%	≥10
灰分，%	≤5.0
水分，%	≤5.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5
砷（以As计），mg/kg	≤0.3
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.1
菌落总数，CFU/g	≤1000
大肠菌群，MPN/100g	≤40
霉菌和酵母，CFU/g	≤25
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出

3. 灵芝提取物

项 目	指 标
来源	赤芝（ <i>Ganoderma.lucidum</i> (Leyss.ex Fr.) Karst）、紫芝（ <i>Ganoderma japonicum</i> (Fr.) Lloyd） 应符合《中华人民共和国药典》的规定
制法	经提取（分别用12、10倍量水回流提取2次，每次2h，过滤，合并滤液）、滤液过氧化铝柱（用量为药材一半，流速为药材3~5倍）、浓缩、喷雾干燥（入口温度180±5℃，出口温度70±5℃）、粉碎、过筛、包装等主要工艺加工制成
性状	棕褐色粉末
细度	80目
多糖，%	≥30
灰分，%	≤5.0
水分，%	≤5.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5
砷（以As计），mg/kg	≤0.3
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.1
菌落总数，CFU/g	≤1000
大肠菌群，MPN/100g	≤40
霉菌和酵母，CFU/g	≤25
沙门氏菌	不得检出
金黄色葡萄球菌	不得检出

4. 干红葡萄酒：应符合GB/T 15037《葡萄酒》的规定。
