

国家市场监督管理总局
国产保健食品注册证书

产品名称	合辉牌西洋参玄参生地黄颗粒		
注册人	北京金平康医药科技有限公司		
注册人地址	北京市丰台区航丰路1号院2号楼5层512-15		
审批结论	经审核，该产品符合《中华人民共和国食品安全法》和《保健食品注册与备案管理办法》的规定，现予批准注册。		
注册号	国食健注G20230352	有效期至	2028年6月15日
附件	附1 产品说明书、附2 产品技术要求		
备注			



No. 23000111

国家市场监督管理总局
保健食品产品说明书

国食健注G20230352

合辉牌西洋参玄参生地黄颗粒

【原料】玄参提取物、生地黄提取物、麦冬提取物、西洋参提取物

【辅料】糊精、甜菊糖苷

【标志性成分及含量】每100g含：总皂苷 1.2g、粗多糖 5.4g

【适宜人群】免疫力低下者

【不适宜人群】少年儿童、孕妇、乳母

【保健功能】本品经动物实验评价，具有增强免疫力的保健功能

【食用量及食用方法】每日1次，每次1袋，冲服

【规格】3g/袋

【贮藏方法】密闭，置于阴凉干燥处

【保质期】24个月

【注意事项】本品不能代替药物；适宜人群外的人群不推荐食用本产品

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20230352

合辉牌西洋参玄参生地黄颗粒

【原料】 玄参提取物、生地黄提取物、麦冬提取物、西洋参提取物

【辅料】 糊精、甜菊糖苷

【生产工艺】 本品经过筛、混合、制粒、干燥、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】 复合膜应符合YBB00132002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	具本品应有的滋味、气味，无异味
性 状	颗 粒，无结块
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
水 分，%	≤6	GB 5009.3
灰 分，%	≤8	GB 5009.4
铅(以Pb计)，mg/kg	≤2.0	GB 5009.12
总砷(以As计)，mg/kg	≤1.0	GB 5009.11
总汞(以Hg计)，mg/kg	≤0.3	GB 5009.17
六六六，mg/kg	≤0.2	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤0.2	GB/T 5009.19
粒 度	不能通过一号筛与能通过五号筛的总和不得超过15%	《中华人民共和国药典》 No. 23006403
溶 化 性	应全部溶化或轻微浑浊	《中华人民共和国药典》

【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/g	≤30000	GB 4789. 2
大肠菌群, MPN/g	≤0. 92	GB 4789. 3
霉菌和酵母, CFU/g	≤50	GB 4789. 15
金黄色葡萄球菌	≤0/25g	GB 4789. 10
沙门氏菌	≤0/25g	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), g/100g	≥1. 2	1 总皂苷的测定
粗多糖(以葡萄糖计), g/100g	≥5. 4	2 粗多糖的测定

1 总皂苷的测定

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: 称取1.000g左右的试样(根据试样含人参量定), 置于100mL容量瓶中, 加少量水, 超声30min, 再用水定容至100mL, 摆匀, 放置, 吸取上清液1.0mL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, 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, 摆匀后, 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

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

No. 23006404

式中:

X—试样中总皂苷含量(以人参皂苷Re计), g/100g;

A₁—被测液的吸光度值;

A_2 —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。

2 粗多糖的测定

2.1 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-硫酸作用成橙红色化合物, 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。

2.2 仪器

- 2.2.1 离心机: 4000r/min。
- 2.2.2 离心管: 50mL或具塞15mL。
- 2.2.3 分光光度计。
- 2.2.4 水浴锅。
- 2.2.5 旋涡混合器。

2.3 试剂

- 实验用水为双蒸水, 所用试剂为分析纯级。
- 2.3.1 无水乙醇。
 - 2.3.2 80% (V/V) 乙醇溶液。
 - 2.3.3 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葡萄糖, 用前稀释100倍为使用液 (0.1mg/mL)。
 - 2.3.4 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。
 - 2.3.5 浓硫酸 (比重1.84)。
 - 2.3.6 0.2mol/L磷酸盐缓冲液 (pH6.5): 31.5mL (0.2mol/L) 磷酸氢二钠与68.5mL (0.2mol/L) 磷酸二氢钠混合。

2.4 测定步骤

- 2.4.1 样品提取: 样品研磨后称取1.0~2.0g, 置于100mL容量瓶中, 加水80mL左右, 于沸水浴中加热1小时 (如保健食品添加的已是多糖提取物, 则加热15min), 冷却至室温后补加水至刻度 (V_1), 混匀后过滤, 弃去初滤液, 收集余下滤液供沉淀粗多糖。如样品添加糊精需做如下处理: 取50mL滤液置于100mL具塞锥形瓶中, 冷却至60°C以下, 加适量的糖化酶 (如葡萄糖苷酶) (约为滤液体积的1%) 和0.5mL 0.2M磷酸盐缓冲液水解60min后取出 (用碘液检验是否水解完全, 如不完全可延长水解时间至酶解液加碘液不变蓝色为止), 于电炉上小心加热至沸 (灭酶), 冷却, 定容, 过滤, 取滤液沉淀粗多糖。
- 2.4.2 沉淀粗多糖: 准确吸取上滤液 (或液体样品) 5.0mL (V_2), 置于50mL离心管中 (或2.0mL于15mL具塞离心管中), 加入无水乙醇20mL (或8mL), 混匀, 于4°C冰箱静置4小时以上, 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, 离心后弃去上清液, 反复操作3次。残渣用水溶解并定容至10~25mL (V_3) (根据糖浓度而定)。
- 2.4.3 标准曲线的绘制: 准确吸取葡萄糖标准使用液0mL、0.10mL、0.20mL、0.40mL、0.60mL、0.80mL、1.00mL (相当于葡萄糖0mg、0.01mg、0.02mg、0.04mg、0.06mg、0.08mg、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, 在旋涡混合器上小心混匀, 置沸水浴中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。
- 2.4.4 样品测定: 准确吸取上液适量 (V_4) (含糖0.02~0.08mg) 置于25mL比色管中, 补加水至2.0mL, 然后按2.4.3法测定吸光度值。从标准曲线上查出葡萄糖含量, 计算样品中粗多糖含量。

2.5 结果计算

$$X = \frac{m_1 \times V_1 \times V_3}{m_2 \times V_2 \times V_4} \times 0.9 \times 100$$

式中:

- X—样品中粗多糖含量, mg/100g (mL);
 m_1 —样品测定液中葡萄糖的质量, mg;
 m_2 —样品的质量, g或mL;
 V_1 —样品提取液总体积, mL;
 V_2 —沉淀粗多糖所用样品提取液体积, mL;
 V_3 —粗多糖溶液体积, mL;
 V_4 —测定用样品液体积, mL;
0.9—葡萄糖换算为粗多糖的系数。

No. 23006405

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 应符合《中华人民共和国药典》中“制剂通则”项下

“颗粒剂”的规定。

【原辅料质量要求】

1. 玄参提取物

项 目	指 标
来源	玄参
制法	经粉碎、提取(8倍80%乙醇回流提取2次, 每次1.5h)、过滤、浓缩、喷雾干燥(进风温度170~180℃, 出风温度70~80℃)、粉碎、过筛、包装等主要工艺制成
提取率, %	约20
感官要求	棕黄色至棕色粉末, 具有本品特有的气味
粒度, 目	80
哈巴俄昔, %	≥0.2
干燥失重, %	≤5
灰分, %	≤5
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	≤0.2
滴滴涕, mg/kg	≤0.2
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

2. 生地黄提取物

项 目	指 标
来源	生地黄
制法	经粉碎、提取(15倍水煎煮3次, 每次2h)、过滤、浓缩、醇沉(加95%乙醇至醇浓度约80%, 分取沉淀物)、真空干燥(60~70℃)、粉碎、过筛、包装等主要工艺制成
提取率, %	约15
感官要求	棕黄色至棕色粉末, 具有本品特有的气味
粒度, 目	80
粗多糖(以葡萄糖计), %	≥20
干燥失重, %	≤5
灰分, %	≤5
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	≤0.2
滴滴涕, mg/kg	≤0.2
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

3. 麦冬提取物

项 目	指 标
来源	麦冬
制法	经粉碎、提取(9倍量水煎煮3次, 每次1h)、过滤、浓缩、醇沉(加95%乙醇至醇浓度约75%, 分取沉淀物)、真空干燥(60~70℃)、粉碎、过筛、包装等主要工艺制成
提取率, %	约20
感官要求	棕黄色至棕色粉末, 具有本品特有的气味
粒度, 目	80
粗多糖(以葡萄糖计), %	≥10
干燥失重, %	≤5
灰分, %	≤5
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	≤0.2

No. 23006406

滴滴涕, mg/kg	≤0.2
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

4. 西洋参提取物

项 目	指 标
来源	西洋参
制法	经粉碎、提取（10倍70%乙醇回流提取2次，每次2h）、过滤、浓缩、喷雾干燥（进风温度170-180℃，出风温度70-80℃）、粉碎、过筛、包装等主要工艺制成
提取率, %	约15
感官要求	淡棕色至棕色粉末，具有本品特有的气味
粒度, 目	80
总皂苷（以人参皂苷Re计）, %	≥15
干燥失重, %	≤5
灰分, %	≤5
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	≤0.2
滴滴涕, mg/kg	≤0.2
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

5. 糊精：应符合《中华人民共和国药典》的规定。

6. 甜菊糖苷：应符合GB 8270《食品安全国家标准 食品添加剂 甜菊糖苷》的规定。