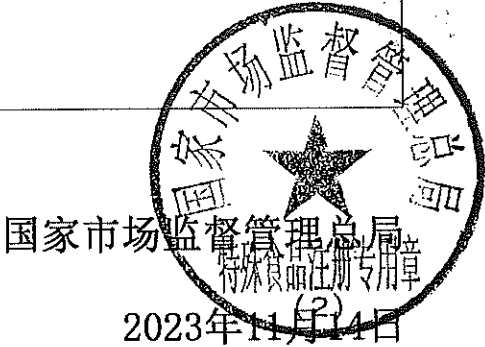


国家市场监督管理总局
国产保健食品注册证书

产品名称	鹿力康牌鹿茸枸杞子胶囊		
注册人	甘肃滨河食品工业（集团）有限责任公司		
注册人地址	甘肃省张掖市民乐县生态工业园区		
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G20230701	有效期至	2028年11月13日
附件	附1 产品说明书、附2 产品技术要求		
备注			



附1

国家市场监督管理总局
保健食品产品说明书

国食健注G20230701

鹿力康牌鹿茸枸杞子胶囊

【原料】鹿茸粉（经辐照）、枸杞子提取物（经辐照）、红景天提取物、肉苁蓉提取物、西洋参提取物

【辅料】预胶化淀粉、二氧化硅、硬脂酸镁

【标志性成分及含量】每100g含：总皂苷 0.35g、松果菊苷 1.0g、红景天苷 0.4g

【适宜人群】易疲劳者

【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，具有缓解体力疲劳的保健功能

【食用量及食用方法】每日2次，每次2粒，口服

【规格】0.4g/粒

【贮藏方法】避光、密封、置干燥阴凉处

【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

No. 23011957

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20230701

鹿力康牌鹿茸枸杞子胶囊

【原料】 鹿茸粉（经辐照）、枸杞子提取物（经辐照）、红景天提取物、肉苁蓉提取物、西洋参提取物

【辅料】 预胶化淀粉、二氧化硅、硬脂酸镁

【生产工艺】 本品经过筛、混合、装囊、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】 高密度聚乙烯瓶应符合GB 4806.7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	内容物呈夹杂均匀类白色的棕色
滋味、气味	具有本品特有的滋味、气味，无异味
性状	硬胶囊，胶囊整洁，干燥，无变形、粘连、囊壳破裂等现象，内容物为粉末
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
蛋白质，g/100g	≥0.6	GB 5009.5
水分，%	≤9.0	GB 5009.3
灰分，%	≤17.0	GB 5009.4
崩解时限，min	≤60	《中华人民共和国药典》
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

No. 20240512

【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 “MPN计数法”
霉菌和酵母, CFU/g	≤ 50	GB 4789.15
金黄色葡萄球菌	$\leq 0/25g$	GB 4789.10
沙门氏菌	$\leq 0/25g$	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	≥ 0.35	1 总皂苷的测定
松果菊苷, g/100g	≥ 1.0	《中华人民共和国药典》中“肉苁蓉”项下“含量测定”规定的方法
红景天苷, g/100g	≥ 0.4	2 红景天苷的测定

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, 摇匀, 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(见1.3.1), 用25mL的水洗柱, 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:

No. 20240513

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

式中:

X—试样中总皂苷量(以人参皂苷Re计), g/100g;

A₁—被测液的吸光度值;

A₂—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。

2 红景天苷的测定

2.1 原理: 将混匀的试样使用甲醇进行提取, 根据高效液相色谱紫外检测器定性定量检测。

2.2 试剂

除非另有说明, 在分析中仅使用双蒸水。

2.2.1 乙酸钠: 分析纯。

2.2.2 甲醇: 优级纯。

2.2.3 石油醚: 分析纯。

2.2.4 红景天苷标准溶液: 准确称量红景天苷标准品0.0200g, 加入甲醇溶解并定容至10mL。此溶液每mL含2.0mg红景天苷。

2.3 仪器

2.3.1 高效液相色谱仪: 附紫外检测器(UV)。

2.3.2 超声波清洗器。

2.3.3 离心机。

2.4 分析步骤

2.4.1 试样处理: 取20粒以上胶囊试样进行粉碎混匀, 准确称取适量试样(精确至0.001g)于50mL容量瓶中, 加入甲醇, 超声提取10min。取出后加入甲醇定容至刻度, 混匀后以3000r/min离心3min。经0.45µm滤膜过滤后供液相色谱分析用。

2.4.2 液相色谱参考条件

2.4.2.1 色谱柱: C₁₈柱4.6×250mm, 5µm。

2.4.2.2 柱温: 室温。

2.4.2.3 紫外检测器: 检测波长215nm。

2.4.2.4 流动相: 甲醇:0.02mol/L乙酸钠溶液=9:91。

2.4.2.5 流速: 1.0mL/min。

2.4.2.6 进样量: 10µL。

2.4.2.7 色谱分析: 取10µL标准溶液及试样溶液注入色谱仪中, 以保留时间定性, 以试样峰高或峰面积与标准比较定量。

2.4.3 标准曲线制备: 分别配制浓度为0.0、0.01、0.02、0.05、0.20、0.50µg/mL红景天苷标准溶液, 在给定的仪器条件下进行液相色谱分析, 以峰高或峰面积对浓度作标准曲线。

2.5 计算

$$X = \frac{h_1 \times C \times V}{h_2 \times m \times 1000}$$

式中:

X—试样中红景天苷的含量, mg/g;

h₁—试样峰高或峰面积;

C—标准溶液浓度, µg/mL;

V—试样定容体积, mL;

h₂—标准溶液峰高或峰面积;

m—试样质量, g。

No. 20240514

【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“胶囊剂”的规定。

【原辅料质量要求】

1. 鹿茸粉（经辐照）

项 目	指 标
来源	马鹿 <i>Cervus elaphus</i> Linnaeus 的雄鹿未骨化密生茸毛的幼角
制法	经去毛、低温干燥（约50℃）、粉碎、过筛、辐照灭菌（ ⁶⁰ Co, 5kGy）等主要工艺制成
感官要求	棕色粉末状，味甘、咸，略带腥气，无异味、无杂质或变质
蛋白质，%	≥2.0
水分，%	≤6.0
灰分，%	≤40.0
目数	80目
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
菌落总数，CFU/g	≤30000
大肠菌群，MPN/g	≤0.92
霉菌和酵母，CFU/g	≤50
沙门氏菌	≤0/25g
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

2. 枸杞子提取物（经辐照）

项 目	指 标
来源	茄科植物宁夏枸杞 <i>Lycium barbarum</i> L. 的干燥成熟果实
制法	经挑拣、清洗、提取（10倍量水煎煮提取2次，第一次4h，第二次2h）、过滤、浓缩、纯化（5倍量80%乙醇静置5h）、减压干燥（约70℃，真空度-0.05MPa左右）、包装、辐照灭菌（ ⁶⁰ Co, 5kGy）等主要工艺制成
感官要求	浅黄色均匀粉末
得率，%	约10
粗多糖（以葡萄糖计），%	≥15
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤5.0
目数	80目
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
沙门氏菌	≤0/25g
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

3. 红景天提取物

项 目	指 标
来源	景天科植物大花红景天 <i>Rhodiola crenulata</i> (Hook. f. et Thoms.) H. Ohba 的干燥根和根茎
制法	经粉碎（粗粉）、提取（8倍量70%乙醇回流提取2次，每次2h）、过滤、浓缩、喷雾干燥（进风温度约150℃，出风温度约80℃）等主要工艺制成
感官要求	棕黄色至红棕色精细粉末
得率，%	约20
红景天苷，%	≥3.0
水分，%	≤5.0
灰分，%	≤5.0
目数	80目
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

No. 20240515

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
沙门氏菌	≤0/25g
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

4. 肉苁蓉提取物

项 目	指 标
来源	管花肉苁蓉 <i>Cistanche tubulosa</i> (Schenk) Wight 的干燥带鳞叶的肉质茎
制法	经粉碎(过10目筛)、提取(8倍量75%乙醇回流提取2次, 每次2h)、过滤、浓缩、减压干燥(约70℃, 真空度-0.08MPa左右)等主要工艺制成
感官要求	棕灰色至棕褐色均匀粉末
得率, %	约11
松果菊苷, %	≥10.0
水分, %	≤6.5
灰分, %	≤10.0
目数	80目
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
沙门氏菌	≤0/25g
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

5. 西洋参提取物

项 目	指 标
来源	五加科植物西洋参 <i>Panax quinquefolium</i> L. 的干燥根
制法	经挑选、洗净、晒干、切片、提取(10倍量70%乙醇回流提取2次, 每次2.5h)、过滤、浓缩、喷雾干燥(进风温度约150℃, 出风温度约80℃)等主要工艺制成
感官要求	浅黄色均匀粉末
得率, %	约12.5
总皂苷(以人参皂苷Re计), %	≥5.0
水分, %	≤5.0
灰分, %	≤5.0
目数	80目
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
沙门氏菌	≤0/25g
金黄色葡萄球菌	≤0/25g

6. 预胶化淀粉: 应符合《中华人民共和国药典》的规定。

7. 二氧化硅: 应符合《中华人民共和国药典》的规定。

8. 硬脂酸镁: 应符合《中华人民共和国药典》的规定。