

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20200235

雅圣牌灵芝孢子粉

- 【原料】 灵芝孢子粉（经辐照）
- 【辅料】 无
- 【生产工艺】 本品经称量、过筛、分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】 食品接触用纸和纸板材料应符合GB 4806.8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	棕褐色至紫棕色粉末
滋味、气味	具特征性味道，无异味
性状	粉末，外观细腻，无结块现象
杂质	无正常视力可见的外来杂质

【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
蛋白质，g/100g	≥4.0	GB 5009.5
水分，g/100g	≤12.0	GB 5009.3
灰分，g/100g	≤10.0	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

【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
沙门氏菌	≤0/25g	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	≤0/25g	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（以无水葡萄糖计）， g/100g	≥1.0	《中华人民共和国药典》中“灵芝”项下“含量测定”规定的方法
总三萜（以熊果酸计），g/100g	≥0.5	1 总三萜的测定

1 总三萜的测定

1.1 原理：将样品溶于乙酸乙酯中并于100℃水浴上蒸干后，加入5%香草醛-冰乙酸溶液和高氯酸，在65℃水浴加热45分钟后移入冰水浴中，再加入冰乙酸置室温15min，然后用分光光度计测定样品中的三萜含量。

1.2 仪器

1.2.1 可见分光光度仪。

1.3 试剂

除非另有说明，本方法中规定使用分析纯的试剂和符合GB/T 6682中蒸馏水。

1.3.1 熊果酸标准品。

1.3.2 高氯酸（分析纯）。

1.3.3 冰乙酸（分析纯）。

1.3.4 乙酸乙酯（分析纯）。

1.3.5 5%香草醛-冰乙酸：称取香草醛0.5g，加入冰乙酸10mL，溶解即可。

1.4 对照品溶液的制备与标准曲线的绘制：精密称取熊果酸标准品10mg，置100mL容量瓶中，用乙酸乙酯溶解并稀释至刻度，摇匀，制成0.1mg/mL的标准品溶液。分别吸取0.00、0.10、0.20、0.40、0.60、0.80、1.00、1.20mL标准品溶液，于100℃水浴上蒸干后，加入0.40mL5%香草醛-冰乙酸和高氯酸1.00mL，在65℃水浴中加热45min并移入冰水浴中，再加入冰乙酸5.00mL，摇匀并置于室温。15min后用分光光度计于48.1nm波长下测定标准品溶液的吸光度值。根据测定的结果分别以浓度和吸光度绘制标准曲线。

1.5 样品溶液的制备与测定：取本品内容物约1.0g，精密称量，至100mL容量瓶中，用乙酸乙酯溶解，用超声（250w，40KHz）震动30min，取出，放冷至室温，然后用乙酸乙酯稀释至刻度，摇匀，滤过，弃去初

滤液，取续滤液1mL稀释至10mL，再取3mL稀释至10mL混匀。从该10mL溶液中取出 1mL作为供试品溶液，于100℃水浴上蒸干后，加入5%香草醛-冰乙酸0.40mL和1.00mL高氯酸，在65℃水浴加热45min并移入冰水浴中，再加入5.00mL冰乙酸，摇匀并置于室温。15min后用分光光度计于548.1nm波长下测试样品溶液的吸光度。

1.6 计算

$$X = \frac{m_1 \times F}{m_2} \times 100\%$$

式中：

- X—样品中灵芝三萜（以熊果酸计）的含量，g/100g；
- m₁—样品相当于对照品质量，mg；
- m₂—样品质量，mg；
- F—稀释倍数。

计算结果保留至小数点后两位。

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 净含量为102g/罐，允许负偏差为4.5g。

【原辅料质量要求】

1. 灵芝孢子粉（经辐照）

项 目	指 标
来源	灵芝（ <i>Ganoderma lucidum</i> ）子实体发育并可在成熟时释放的担孢子
制法	经收集、过筛、除杂、烘干、破壁（物理循环撞击，15~25℃，1h、辐照灭菌（ ⁶⁰ Co，5kGy）等主要工艺制成
感官要求	棕褐色至紫棕色粉末，无异味，无杂质
破壁率，%	≥95
蛋白质，%	≥4.0
粗多糖（以无水葡萄糖计），%	≥1.0
总三萜（以熊果酸计），%	≥0.5
水分，%	≤12.0
灰分，%	≤10.0
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5
总砷（以As计），mg/kg	≤0.3
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