

国家食品药品监督管理总局

保健食品产品技术要求

BJG20150205

片仔癀®芦笋颗粒

pianzaihuang®lusunkeli

- 【配方】 芦笋提取物、可溶性淀粉
- 【生产工艺】 本品经混合、制粒、干燥、包装等主要工艺加工制成。
- 【感官要求】 应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	指 标
色泽	黄棕色
滋味、气味	具本品固有的滋味、气味，无异味
性状	颗粒
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
水分，%	≤6.0	GB 5009.3
灰分，%	≤6.0	GB 5009.4
铅（以Pb计），mg/kg	≤0.5	GB 5009.12
砷（以As计），mg/kg	≤0.3	GB/T 5009.11
汞（以Hg计），mg/kg	≤0.3	GB/T 5009.17
六六六，mg/kg	≤0.2	GB/T 5009.19
滴滴涕，mg/kg	≤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/g	≤ 1000	GB 4789.2
大肠菌群, MPN/100g	≤ 40	GB/T 4789.3-2003
霉菌, cfu/g	≤ 25	GB 4789.15
酵母, cfu/g	≤ 25	GB 4789.15
致病菌（指沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌）	不得检出	GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10、GB/T 4789.11

【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（以葡萄糖计），g/100g	≥ 1.0	1 粗多糖的测定

1 粗多糖的测定

1.1 原理：粗多糖在浓硫酸作用下，水解生成单糖，并迅速脱水生成糠醛衍生物，然后与苯酚缩合成橙黄色化合物，且颜色稳定，于490nm波长处和一定的浓度范围内，其吸光度值与粗多糖含量呈线性关系，因此采用分光光度法测定其吸光度值，并利用标准曲线定量测定样品的粗多糖含量。

1.2 仪器

- 1.2.1 紫外-可见分光光度仪
- 1.2.2 超声波提取器
- 1.2.3 离心机
- 1.2.4 恒温减压干燥箱
- 1.2.5 电热恒温水浴锅
- 1.2.6 电子天平：感量0.0001g

1.3 试剂

除非另有说明，在分析中至少使用分析纯试剂和蒸馏水。

- 1.3.1 无水乙醇
- 1.3.2 80%（v/v）乙醇溶液
- 1.3.3 葡萄糖标准溶液：准确称取0.01g干燥恒重的D-无水葡萄糖，加水溶解并定容至100mL容量瓶中，即溶液的浓度为0.1 mg/mL。
- 1.3.4 6%苯酚溶液（w/v）：称取精制苯酚6g，加水溶解并稀释至100mL，混匀。
- 1.3.5 浓硫酸（比重1.84）
- 1.3.6 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。
- 1.3.7 10%淀粉酶液
- 1.3.8 10%糖化酶液
- 1.3.9 碘液

1.4 样品处理

- 1.4.1 样品提取：精密称取样品1.0g，置于100mL容量瓶中，加水80mL左右，置沸水浴中加热1h，冷却至室温后补加水至刻度，混匀后过滤，弃去初滤液，收集续滤液供沉淀粗多糖。
- 1.4.2 沉淀粗多糖：吸取50mL 1.4.1项下续滤液，置于100mL具塞锥形瓶中，加1mL 10%淀粉酶液和0.5mL 0.2M磷酸盐缓冲液，加塞，置55℃酶解1h，再加0.6mL 10%糖化酶于55℃下再水解1h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至不变蓝色为止）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。准确吸取上述滤液5.0mL，置于50mL离心管中，加入无水乙醇20mL，混匀，以4000r/min离心10min，弃去上清液，残渣用80%乙醇3mL洗涤，离心10min，弃去上清液，反复操作3次。残渣用水溶解并定容至50mL，测定其粗多糖含量。

1.5 标准曲线的绘制：准确吸取葡萄糖标准溶液0、0.1、0.2、0.4、0.6、0.8、1mL，置于25mL具塞试管，分别加水至2mL，加入6%苯酚溶液1mL、浓硫酸7mL，混匀，30min后用分光光度计于490nm波长处，以试剂空白溶液为参比，测定其吸光度值，以葡萄糖质量（mg）为横坐标，吸光度值为纵坐标，绘制标准曲线。

1.6 测定：准确吸取上液2.0mL，置于25mL比色管中，加入6%苯酚溶液1mL，小心加入浓硫酸7mL，混匀后放置30min。用分光光度计于490nm波长处，以试剂空白溶液为参比，测定其吸光度值，用标准曲线算出样品中葡萄糖的含量，计算样品中粗多糖含量。

1.7 结果计算

$$X = (m_1 \times V_3 \times V_1 / m_2 \times V_2 \times V_4) \times 0.9 \times 100$$

式中：

X—样品中粗多糖含量（以葡萄糖计），g/100g；

m_1 —样品测定液中葡萄糖的质量，g；

m_2 —样品质量，g；

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。

【保健功能】 增强免疫力

【适宜人群】 免疫力低下者

【不适宜人群】 少年儿童、孕妇、乳母

【食用方法及食用量】 每日2次，每次1袋，冲服

【规格】 6g/袋

【贮藏】 密封，干燥处保存

【保质期】 24个月