

国家市场监督管理总局
保健食品产品技术要求

国食健注G20100340

中科牌白术山药麦芽粉

【原料】 山药、白术、麦芽

【辅料】 无

【生产工艺】 本品经干燥、粉碎、混合、辐照灭菌（⁶⁰Co，4~6KGY）、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】

复合食品包装袋应符合GB 9683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	内容物呈淡黄色
滋味、气味	具产品应有的滋味、气味，无异味
性状	均匀粉末，无结块，无霉变
杂质	无正常视力可见外来异物

【鉴别】

1 山药鉴别试验：取本品粉末10g，加二氯甲烷30mL，加热回流2h，滤过，滤液蒸干，残渣加二氯甲烷1 mL使溶解，作为供试品溶液。另取山药对照药材5g，加二氯甲烷30mL，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（《中华人民共和国药典》通则）试验，吸取上述两种溶液各4μL，分别点于同一硅胶G薄层板上，以乙酸乙酯-甲醇-浓氨试液（9：1：0.5）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以10%磷钼酸乙醇溶液，在105℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

2 白术鉴别试验：取本品粉末1.0g，加正己烷5mL，超声处理15min，滤过，取滤液作为供试品溶液。另取白术对照药材0.5g，加正己烷2mL同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（《中华人民共和国药典》通则）试验，吸取上述新制备的两种溶液各10μL，分别点于同一硅胶G薄层板上，以石油醚（60~90℃）-乙酸乙酯（50：1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以5%香草醛硫酸溶液，加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点，并应显有一桃红色主斑点（苍术酮）。

【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, g/100g	≤10.0	GB 5009.3
灰分, g/100g	≤5.0	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
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
粗多糖(以无水葡萄糖计), g/100g	≥44.3	1 粗多糖的测定

1 粗多糖的测定

1.1 原理：用热水浸提总糖，以高浓度乙醇沉淀多糖；糖与硫酸起反应，脱水生成甲基呋喃甲醛（羟甲基糖醇），再与蒽酮缩合成蓝色化合物，其呈色深浅与溶液中糖的浓度成正比。用分光光度计可进行定量测定，吸收波长为620nm。

1.2 仪器

1.2.1 分光光度计。

1.2.2 电热恒温水浴锅。

1.2.3 分析天平。

1.2.4 离心机。

1.3 试剂

1.3.1 无水葡萄糖标准品：分析纯。

1.3.2 蒽酮：分析纯。

1.3.3 浓硫酸：分析纯。

1.3.4 乙醇：分析纯。

1.3.5 蒽酮试剂：0.2g蒽酮溶于100mL浓硫酸。

1.4 样品处理：取样品粉末 0.5g，精密称重，加 30mL热水，沸水浴中浸提 2h，离心（4000r/min，15min），上清液过滤，用 2 倍体积的 95%乙醇沉淀多糖，静置过夜，离心（4000r/min，15min）。弃去上

清液，醇洗 3 次，加热水溶解，定容至 100mL 容量瓶。取 2mL 于 100mL 容量瓶中稀释至刻度，即为样品处理溶液。

1.5 标准曲线制备：配制 100mg/L 葡萄糖溶液，取 0.10、0.20、0.30、0.40、0.60、0.80mL，用蒸馏水补足到 1.00mL。再加入 4.0mL 蒽酮试剂，迅速浸入冰水中冷却，待所有试管加完后，一起浸入沸水浴中，自重新沸腾起计时，准确煮沸 10min。煮完取出，冷却，于室温中平衡片刻，用分光光度计于波长 620nm 处测定吸光度（OD）。

1.6 样品中粗多糖的测定：取步骤 1.4 所得多糖溶液 1.0mL，加入 4.0mL 蒽酮试剂，其它条件与标准曲线制备相同，根据标准曲线，计算样品粗多糖的含量。

1.7 结果计算

$$\text{粗多糖含量 (\%)} = \frac{\text{样品处理溶液中粗多糖含量} \times \text{稀释倍数}}{\text{样品质量}} \times 100$$

【装量或重量差异指标/净含量及允许负偏差指标】 净含量为 50g/盒，允许负偏差为 4.5g/盒。

【原辅料质量要求】

- 1. 山药：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
 - 2. 白术：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
 - 3. 麦芽：应符合《中华人民共和国药典》的规定。
-