

安徽省中药材标准公示草案

AHYJ-YP099-2022

人参花

Renshenhua

GINSENG FLOS

本品为五加科植物人参 *Panax ginseng* C.A.Mey. 干燥的未开放花序。夏季花序未开放时采收，除去杂质，晒干。

【性状】 本品为半球形复伞状花序。总花梗纤细，直径 1~2mm。小花呈伞状排列，小花梗长约 5mm，花小，直径 1~3mm，花萼绿色，5 齿裂，花冠黄绿色，5 裂。气清香，味苦，微甘。

【鉴别】 (1) 本品粉末深绿色。花粉粒众多，类圆形，直径 5~21 μ m，淡黄色，外壁具有网状雕纹，具 3 个萌发孔。花瓣表皮细胞表面观呈不规则形，有的细胞界限不甚明显，垂周壁波状弯曲，有不规则致密的脑纹状角质纹理。花粉囊多见，花粉囊内壁细胞观为长方形，栅状排列。环纹导管和螺纹导管直径 3~22 μ m。树脂道碎片不规则形，内含黄色分泌物。草酸钙簇晶直径 3~20 μ m。

(2) 取本品粉末 1g，加甲醇 20ml，超声处理 15 分钟，滤过，滤液作为供试品溶液。另取人参花对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。再取人参皂苷 Re 对照品，加甲醇制成每 1ml 含 2 mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法(《中国药典》2020 年版四部 通则 0502) 试验，吸取上述三种溶液各 5 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水(13:7:2) 10℃以下放置的下层溶液为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 10%硫酸乙醇溶液，在 105℃加热至斑点显色清晰，分别置日光和紫外光灯(365nm) 下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，日光下显相同颜色的斑点；紫外光下显相同颜色的荧光斑点。

(3) DNA 条形码分子鉴定法。

模板 DNA 提取 取本品适量，依次用 75%乙醇 1ml、无菌超纯水 1ml 清洗，吸干表面水分，研磨成粉末。取 20mg，置 1.5ml 离心管中，用植物基因组 DNA 提取试剂盒提取，作为供试品溶液。置-20℃保存备用。

PCR 反应 鉴别引物：5' ATGCGATACTTGGTGTGAAT3' 和 5' GACGCTT

安徽省中药材标准公示草案

AHYJ-YP099-2022

CTCCAGACTACAAT3'。PCR 反应体系：在 200 μ l 离心管中进行，反应总体积为 25 μ l，反应体系包括 2 $\times$ PCR Mix 12.5 μ l，鉴别引物(10 μ mol/L)各 0.5 μ l，模板 1 μ l，无菌超纯水 10.5 μ l。将离心管置 PCR 仪，PCR 反应参数：94 $^{\circ}$ C 预变性 4 分钟，循环反应 40 次（94 $^{\circ}$ C 30 秒，56 $^{\circ}$ C 30 秒，72 $^{\circ}$ C 45 秒），72 $^{\circ}$ C 延伸 10 分钟。另取无菌超纯水，同法上述 PCR 反应操作，作为空白对照。

电泳检测 照琼脂糖凝胶电泳法（《中国药典》2020 年版四部 通则 0541），胶浓度为 1.5%，胶中加入核酸凝胶染色剂；PCR 反应液上样量为 8 μ l，DNA 分子量标记上样量为 5 μ l（0.5 μ g/ μ l）。电泳结束后，取凝胶片在凝胶成像仪上或紫外透射仪上检视。

系统适用性 空白对照 PCR 反应液在凝胶电泳图谱 400~500bp 应无条带检出；供试品 PCR 反应液在凝胶电泳图谱 400~500bp 应有条带检出。应同时满足以上条件。

测序 照 DNA 测序技术指导原则（《中国药典》2020 年版四部 通则 9108），使用 PCR 扩增引物作为测序引物，对目的条带进行双向测序，测序原理为 Sanger 测序法。

DNA 条形码序列获得 序列拼接：对双向测序峰图进行序列拼接，去除引物区。为确保 DNA 条形码序列的可靠性，序列方向应与 PCR 扩增正向引物方向一致。

结果判定 将获得的序列与中药分子序列标准平台（网址：www.herbsdna.com）标准数据库中人参 *Panax ginseng* C.A.Mey. ITS2 序列比对，采用 BLAST 法，Identities 值应为 100%。

【检查】水分 不得过 15.0%（《中国药典》2020 年版四部 通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 7.0%（《中国药典》2020 年版四部 通则 2302）。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（《中国药典》2020 年版四部 通则 2201）项下的热浸法测定，用 70%乙醇作溶剂，不得少于 30.0%。

【性味与归经】 甘、微苦，平。归脾、肺、心经。

【功能与主治】 补气健脾。用于头晕乏力，胸闷气短。

安徽省中药材标准公示草案

AHYJ-YP099-2022

【用法与用量】 3~6g，泡服。

【贮藏】 置阴凉干燥处，密闭，防蛀。

安徽省中药材标准公示草案