

人参花

Renshenhua

本品为五加科植物人参 *Panax ginseng* C. A. Meyer 的干燥未开放的花序的炮制加工品。

【炮制】 取药材，除去杂质，或干燥。

【性状】 本品呈半球形复伞状花序。总花梗纤细，直径 1~2 mm。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) 本品粉末黄绿色。花粉粒众多，类球形，直径 5~21 μ m，淡黄色，外壁具有网状雕纹，具 3 个萌发孔，明显。树脂道明显。草酸钙簇晶呈多角形星状。花药桃叶形或月牙形，中间可见药隔，外壁细胞单层，径向延长；内壁细胞类长方形，细胞壁串珠状增厚，其中充满淡黄色花粉粒，其外侧表皮细胞的外侧壁隆起，增厚。柱头顶端表皮细胞呈乳突状。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。花茎表皮细胞呈长条形，壁薄，表面有纵直角质条纹。

(2) 取本品粉末 1g，置具塞锥形瓶中，加 70% 甲醇 20ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液作为供试品溶液。另取人参皂苷 Re 对照品、人参皂苷 Rb1 对照品及人参皂苷 Rd 对照品适量，分别加甲醇制成每 1ml 各含 1mg、0.5mg 和 0.5mg 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，吸取上述四种溶液各 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 $^{\circ}$ C 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 $^{\circ}$ C 加热至斑点显色清晰，分别在日光和紫外光(365nm) 下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，分别显相同颜色的斑点或荧光斑点。

【检查】 水分 照水分测定法（《中国药典》2020 年版四部通则 0832 第二法）测定，不得过 12.0%。

总灰分 不得过 7.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

酸不溶性灰分 不得过 1.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

农药残留量 照农药残留量测定法(《中国药典》2020年版四部通则 2341 有机氯类农药残留量测定法第一法, 22种有机氯类农药残留量测定法)测定。

含总六六六(α -BHC、 β -BHC、 γ -BHC、 δ -BHC之和)不得过 0.2mg/kg; 总滴滴涕(*pp'*-DDE、*pp'*-DDD、*op'*-DDT、*pp'*-DDT之和)不得过 0.2mg/kg; 五氯硝基苯不得过 0.1mg/kg; 六氯苯不得过 0.1mg/kg; 七氯(七氯、环氧七氯之和)不得过 0.05mg/kg; 艾氏剂不得过 0.05mg/kg; 氯丹(顺式氯丹、反式氯丹、氧化氯丹之和)不得过 0.1mg/kg。

【含量测定】 照高效液相色谱法(《中国药典》2020年版四部通则 0512)测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂; 以乙腈为流动相 A, 以 0.05%磷酸溶液为流动相 B, 按下表进行梯度洗脱; 检测波长为 203nm。理论塔板数按人参皂苷 Re 计算应不低于 5000。

时间(分钟)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0~12	21	79
12~19	21→25	79→75
19~24	25→30	75→70
24~56	30→35	70→65
56~60	35→50	65→50

对照品溶液的制备 取人参皂苷 Re 对照品和人参皂苷 Rb1 对照品适量, 精密称定, 加甲醇分别制成每 1ml 含人参皂苷 Re 2mg、人参皂苷 Rb1 0.1mg 的溶液, 即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末约 1g, 精密称定, 置具塞锥形瓶中, 精密加入 70%甲醇 20ml, 称定重量, 超声处理 30 分钟(功率 200W, 频率 40kHz), 放冷, 再称定重量, 用甲醇补足减失的重量, 摇匀, 滤过, 取续滤液, 即得。

测定法 分别精密吸取上述两种对照品溶液与供试品溶液各 10 μ l, 注入液相色谱仪, 测定, 即得。

本品按干燥品计算, 含人参皂苷 Re ($C_{48}H_{82}O_{18}$) 不得少于 2.5%, 人参皂苷 Rb1 ($C_{54}H_{92}O_{23}$) 不得少于 0.15%。

【性味与归经】 甘、微苦，温。归脾、肺经。

【功能与主治】 益气。用于头昏乏力，胸闷气短。

【用法与用量】 3~6g。

【注意】 不宜与藜芦、五灵脂同用

【贮藏】 置阴凉干燥处。

杏林高手