

## 人 参 须

Renshenxu

### GINSENG FIBRILIUM

【处方用名】 人参须、白参须、红参须。

【来源】 本品为五加科植物人参 *Panax ginseng* C.A.Mey.的干燥支根及须根。秋季采挖加工人参时，掰下带须的支根或须根，洗净，晒干或烘干，称白参须；蒸制后干燥，称红参须。

【炮制方法】 取原药材，稍闷，切长段。或用湿热白布覆盖（勿用水浸泡），稍闷，切长段。或用时粉碎、捣碎。

【饮片规格】 白参须 淡黄白色，长5~20mm的细条。无杂质。

红参须 红棕色，长5~20mm的细条。无杂质。

【成品性状】 白参须 呈圆柱形，长5~20mm，头部直径3~5mm，中下部直径1~2mm。表面黄白色，上端有横纹及槽纹。质坚而脆，断面白色。气微香，味微苦、微甘。

红参须 表面黄棕色至红棕色，微透明，角质状，有细纵纹，须根上偶有珍珠点。断面黄棕色。

【鉴别】 （1）白参须 本品粉末淡黄白色。树脂道碎片易见，含黄色块状分泌物。草酸钙簇晶较小，棱角锐尖。木栓细胞类方形或多角形，壁薄，细胞波状弯曲。网纹导管及梯纹导管清晰可见。淀粉粒甚多，单粒类球形，脐点点状、裂隙状或三叉状；复粒由2~6分粒组成。

红参须 粉末淡黄棕色。淀粉粒糊化，轮廓模糊。

（2）取本品粉末1g，加三氯甲烷40ml，加热回流1小时，弃去三氯甲烷液，药渣挥干溶剂，加水1ml，搅拌湿润，加水饱和的正丁醇10ml，超声处理30分钟，吸取上清液加3倍量氨试液摇匀，放置分层，取上清液蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取人参皂苷Rg1、人参皂苷Re、人参皂苷Rb<sub>1</sub>及人参皂苷Rf对照品，加甲醇制成每1ml各含0.5mg的混合溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法(中国药典2015版通则0502)试验，吸取上述两种溶液各4~8μl，分别点于同一硅胶G薄层板上，以三氯甲烷-正丁醇-甲醇-水(8:8:6:5)的下层溶液（用甲酸调节pH值至5.0）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，置日光及紫外光灯(365nm)下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应位置上，分别显相同颜色的四个紫红色斑点或荧光斑点。

【检查】 杂质 不得过 5%（中国药典 2015 版通则 2301）。

水分 不得过 12.0%（中国药典 2015 版通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 8.0%（中国药典 2015 版通则 2302）。

酸不溶性灰分 不得过 3.0%（中国药典 2015 版通则 2302）。

【含量测定】 照高效液相色谱法（中国药典 2015 年版通则 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；以水为流动相（A）、以乙腈为流动相(B)，按下表中的规定进行梯度洗脱；检测波长为 203nm。理论板数按人参皂苷 Rb<sub>1</sub> 峰计算应不低于 5000。

时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B(%)
0-40	72-70	28-30
40-70	70	30

对照品溶液的制备 精密称取人参皂苷 Rb<sub>1</sub> 对照品，加甲醇制成每 1 ml 含人参皂苷 Rb<sub>1</sub> 400μg 的混合溶液，摇匀，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过四号筛）约 1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇 25 ml，密塞，称定重量，超声处理（功率 600W,频率 40kHz）1 小时，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 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含人参皂苷 Rb<sub>1</sub>（C<sub>54</sub>H<sub>92</sub>O<sub>23</sub>）不得少于 0.30%。

【性味与归经】 甘、微苦，平。归脾、肺经。

【功能与主治】 益气摄血，生津止渴。用于气虚咳嗽，吐血，津伤口渴，呕逆。

【用法与用量】 3～9g。

【处方应付】 写人参须（参须、白参须）付白参须；写红参须付红参须。

【注意】 不宜与黎芦、五灵脂同用。

【贮藏】 置阴凉干燥处，密闭，防霉变，防虫蛀。