

【性状】红参片 本品为圆形或类圆形薄片，直径0.5~2cm，切面角质样，半透明，红棕色或深红色，具1环纹，有时可见放射状纹理及裂隙。质硬。气微香而特异，味甘、微苦。

红参须 本品呈细长圆锥形，长约10cm，粗端直径5mm。表皮红棕色，具疣状突起，细端具多数纤细的须根，半透明。质坚韧。气香特异，味微苦。

红参芦 本品略呈圆柱形而弯曲，长1~2cm，直径10mm。表面黄棕色，茎痕多数，呈层叠的圆形凹陷，有时可见残茎，具纵皱纹。质坚。气香特异，味微苦。

【鉴别】红参片、红参须 (1)粉末 淡红棕色，树脂道碎片易见，含黄色块状分泌物。草酸钙簇晶直径20~68 μ m，棱角锐尖。木栓细胞表面观类方形或多角形，壁细波状弯曲。网纹及梯纹导管直径10~56 μ m。淀粉粒糊化，轮廓模糊。

(2)取本品粉末1g，加三氯甲烷40ml，置水浴上加热回流1小时，弃去三氯甲烷液，药渣挥干溶剂，加水0.5ml搅拌湿润，加水饱和正丁醇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，取上层液蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取人参对照药材1g，同法制成对照药材溶液。再取人参皂苷Rb₁、人参皂苷Re、人参皂苷Rf及人参皂苷Rg₁对照品，加甲醇制成每1ml各含2mg的混合溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（《中国药典》2005年版一部附录VI B）试验，吸取上述三种溶液各1~2 μ l，分别点于同一硅胶G薄层板（厚500 μ m）上，以三氯甲烷-乙酸乙酯-甲醇-水（15：40：22：10）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，分别置日光及紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材和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。

【含量测定】红参片、红参须 照高效液相

色谱法（《中国药典》2005年版一部附录VI D）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，以水为流动相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Rg₁峰计算应不低于6000。

时间(分钟)	流动相A(%)	流动相B(%)
0~35	19	81
35~55	19→29	81→71
55~70	29	71
70~100	29→40	71→60

对照品溶液的制备 精密称取人参皂苷Rg₁对照品、人参皂苷Re对照品，人参皂苷Rb₁对照品，加甲醇制成每1ml中分别含0.5mg，0.3mg，0.5mg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，置索氏提取器中，加三氯甲烷适量，加热回流3小时，弃去三氯甲烷液，药渣挥干溶剂，连同滤纸筒移入具塞锥形瓶中，精密加入水饱和的正丁醇50ml，密塞，放置过夜，超声处理（功率250W，频率50kHz）30分钟，滤过，弃去初滤液，精密量取续滤液25ml，置蒸发皿中蒸干，残渣加甲醇溶解并定量转移至5ml量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液10 μ l与供试品溶液10~20 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品含人参皂苷Rg₁（C₄₂H₇₂O₁₄）和人参皂苷Re（C₄₈H₈₂O₁₈）的总量不得少于0.25%。人参皂苷Rb₁（C₅₄H₉₂O₂₃）不得少于0.20%。