

# 淫羊藿

Yinyanghuo

EPIMEDII FOLIUM

本品为小檗科植物淫羊藿 *Epimedium brevicornu* Maxim.、箭叶淫羊藿 *Epimedium sagittatum* (Sieb. et Zucc.) Maxim.、柔毛淫羊藿 *Epimedium pubescens* Maxim. 或朝鲜淫羊藿 *Epimedium koreanum* Nakai 的干燥叶。夏、秋季茎叶茂盛时采收，晒干或阴干。

**【性状】** 淫羊藿 **二回**三出复叶；小叶片卵圆形，长3~8cm，宽2~6cm；先端微尖，顶生小叶基部心形，两侧小叶较小，偏心形，外侧较大，呈耳状，边缘具黄色刺毛状细锯齿；上表面黄绿色，下表面灰绿色，主脉7~9条，基部有稀疏细长毛，细脉两面突起，网脉明显；小叶柄长1~5cm。叶片近革质。气微，味微苦。

箭叶淫羊藿 **一回**三出复叶，小叶片长卵形至卵状披针形，长4~12cm，宽2.5~5cm；先端渐尖，两侧小叶基部明显偏斜，外侧呈箭形。下表面疏被粗短伏毛或近无毛。叶片革质。

柔毛淫羊藿 **一回**三出复叶，叶下表面及叶柄密被绒毛状柔毛。

朝鲜淫羊藿 **二回**三出复叶，小叶较大，长4~10cm，宽3.5~7cm，先端长尖。叶片较薄。

**【鉴别】** (1) 本品叶表面观：淫羊藿 上、下表皮细胞垂周壁深波状弯曲，沿叶脉均有异细胞纵向排列，内含1至多个草酸钙柱晶；下表皮气孔众多，不定式，有时可见非腺毛。

箭叶淫羊藿 上、下表皮细胞较小；下表皮气孔较密，具有多数非腺毛脱落形成的疣状突起，有时可见非腺毛。

柔毛淫羊藿 下表皮气孔较稀疏，具有多数细长的非腺毛。

朝鲜淫羊藿 下表皮气孔和非腺毛均易见。

(2) 取本品粉末0.5g，加乙醇10ml，温浸30分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加乙醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取淫羊藿苷对照品，加甲醇制成每1ml含0.1mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（附录0502）试验，吸取供试品溶液和（含量测定）淫羊藿苷项下的对照品上述两种溶液各10 $\mu$ l，分别点于同一硅胶H薄层板上，以乙酸乙酯-丁酮-甲酸-水（10:1:1:1）为展开剂，展开，取出，晾干，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同的暗红色斑点；喷以三氯化铝试液，再置紫外光灯（365nm）下检视，显相同的橙红色荧光斑点。

**【检查】** 杂质 不得过3.0%（附录2301）。

水分 不得过12.0%（附录0832第一法）。

总灰分 不得过8.0%（附录2302）。

**【浸出物】** 照醇溶性浸出物测定法（附录2201）项下的冷浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于15.0%。

**【含量测定】 总黄酮** 精密量取淫羊藿苷测定项下供试品溶液 0.5ml，置 50ml 量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，作为供试品溶液。另取淫羊藿苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 10 $\mu$ g 的溶液，作为对照品溶液。分别取供试品溶液和对照品溶液，以相应试剂为空白，照紫外-可见分光光度法（附录 0401），在 270nm 波长处测定吸光度，计算，即得。

本品按干燥品计算，含总黄酮以淫羊藿苷（C<sub>33</sub>H<sub>40</sub>O<sub>15</sub>）计，不得少于 5.0%。

~~淫羊藿苷 照高效液相色谱法（附录 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-水（30:70）为流动相，检测波长为 270nm。理论板数按淫羊藿苷峰计算应不低于 1500。~~

~~对照品溶液的制备 取淫羊藿苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 0.1mg 的溶液，即得。~~

~~供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加稀乙醇 20ml，称定重量，超声处理 1 小时，再称定重量，用稀乙醇补足减失的重量，摇匀，滤过，即得。~~

~~测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 10 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定，即得。~~

**总黄酮醇苷** 照高效液相色谱法（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（柱长为 250mm，内径为 4.6mm）；以乙腈为流动相 A，水为流动相 B，按下表中的规定进行梯度洗脱；柱温为 30℃；检测波长为 270nm。理论板数按淫羊藿苷峰计算应不低于 8000。

时间（分钟）	流动相 A(%)	流动相 B (%)
0~30	24~26	76~74
30~31	26~45	74~55
31~45	45~47	55~53

**对照品溶液的制备** 取淫羊藿苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 40 $\mu$ g 的溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品叶片，粉碎过三号筛，取约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入稀乙醇 20ml，称定重量，超声处理（功率 400W，频率 50kHz）1 小时，放冷，再称定重量，用稀乙醇补足减失的重量，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 10 $\mu$ l, 注入液相色谱仪, 测定。以淫羊藿苷对照品为参照, 以其相应的峰为 S 峰, 计算朝藿定 A、朝藿定 B、朝藿定 C 峰的相对保留时间, 其相对保留时间应在规定值的 $\pm$ 5%范围之内。相对保留时间及校正因子见下表。

待测成分 (峰)	相对保留时间	校正因子
朝藿定 A	0.73	1.35
朝藿定 B	0.81	1.28
朝藿定 C	0.90	1.22
淫羊藿苷 (S)	1.00	1.00

以淫羊藿苷对照品为对照, 分别乘以校正因子, 计算朝藿定 A、朝藿定 B、朝藿定 C 和淫羊藿苷的含量。

本品按干燥品计算, 叶片含朝藿定 A ( $C_{39}H_{50}O_{20}$ )、朝藿定 B ( $C_{38}H_{48}O_{19}$ )、朝藿定 C ( $C_{39}H_{50}O_{19}$ ) 和淫羊藿苷 ( $C_{33}H_{40}O_{15}$ ) 的总量, 朝鲜淫羊藿不得少于 0.50%; 淫羊藿、柔毛淫羊藿、箭叶淫羊藿均不得少于 1.5%。

### 饮片

**【炮制】** 淫羊藿 除去杂质, 喷淋清水, 稍润, 切丝, 干燥。

**【性状】** 本品呈丝片状。上表面绿色、黄绿色或浅黄色, 下表面灰绿色, 网脉明显, 中脉及细脉凸出, 边缘具黄色刺毛状细锯齿。近革质。气微, 味微苦。

~~**【含量测定】** 同药材, 含淫羊藿苷 ( $C_{33}H_{40}O_{15}$ ) 不得少于 0.40%。~~

**【鉴别】** (除叶表面观外) **【检查】** (水分 总灰分) **【含量测定】** 同药材。

**炙淫羊藿** 取羊脂油加热熔化, 加入淫羊藿丝, 用文火炒至均匀有光泽, 取出, 放凉。每 100 kg 淫羊藿, 用羊脂油 (炼油) 20 kg。

**【性状】** 本品形如淫羊藿丝。表面浅黄色显油亮光泽。微有羊脂油气。

**【检查】** 水分 同药材, 不得过 8.0%。

**【含量测定】** 照高效液相色谱法 (附录 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, 水为流动相 B, 按下表进行梯度洗脱, 检测波长为 270nm, 理论板数按淫羊藿苷峰计算应不低于 1500。~~

、时间 (分钟)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0~20	25	75

~~29~30~~

~~25~41~~

~~75~59~~

~~30~55~~

~~41~~

~~59~~

**对照品溶液的制备** ~~取淫羊藿苷对照品、宝藿苷 I 对照品适量，精密称定，加甲醇分别制成每 1ml 各含 0.1mg 的溶液，即得。~~取宝藿苷 I 对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 10 $\mu$ g 的溶液，即得。淫羊藿苷对照品溶液同药材（含量测定）总黄酮醇苷项下。

**色谱条件与系统适用性试验、供试品溶液的制备** ~~取本品粉末（过二号筛）约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加稀乙醇 20ml，称定重量，超声处理（功率 200W，频率 40kHz）1 小时，放冷，再称定重量，用稀乙醇补足减失的重量，摇匀，滤过，即得。~~同药材。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 10 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定。以外标法计算宝藿苷 I 含量，朝藿定 A、朝藿定 B、朝藿定 C 和淫羊藿苷的含量计算方法同药材。

本品按干燥品计算，含宝藿苷 I ( $C_{27}H_{30}O_{10}$ ) 不得少于 0.030%；含朝藿定 A ( $C_{39}H_{50}O_{20}$ )、朝藿定 B ( $C_{38}H_{48}O_{19}$ )、朝藿定 C ( $C_{39}H_{50}O_{19}$ ) 和淫羊藿苷 ( $C_{33}H_{40}O_{15}$ ) 的总量，朝鲜淫羊藿不得少于 0.40%，淫羊藿、柔毛淫羊藿、箭叶淫羊藿均不得少于 1.2%。~~分别精密吸取上述两种对照品溶液与供试品溶液各 10 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定，即得。~~

~~本品按干燥品计算，含淫羊藿苷 ( $C_{33}H_{40}O_{15}$ ) 和宝藿苷 I ( $C_{27}H_{30}O_{10}$ ) 的总量不得少于 0.60%。~~

**【鉴别】**（除叶表面观外）**【检查】**（总灰分） 同药材。

**【性味与归经】** 辛、甘，温。归肝、肾经。

**【功能】** 补肾阳，强筋骨，祛风湿。

**【主治】** 阳痿滑精，母畜乏情，腰膝无力，风湿痹痛。

**【用法与用量】** 马、牛 15~30g；羊、猪 10~15g；犬、猫 3~5g；兔、禽 0.5~1g。

**【贮藏】** 置通风干燥处。