

盐牛膝

Yanniuxi

本品为苋科植物牛膝 *Achyranthes bidentata* Bl.的干燥根的炮制加工品。

【炮制】 取牛膝，照盐炙法（附录 I）炒至近干或干。

每 100kg 牛膝，用食盐 2kg。

【性状】 本品呈圆柱形的段。外表面灰黄色至深棕色，有微细的纵皱纹及横长皮孔。质硬脆，受潮变软。切面平坦，淡棕色至深棕色，略呈角质样而油润，中心维管束木部较大，黄白色至黄棕色或稍深，其外围散有多数黄白色点状维管束，断续排列成 2~4 轮。气微，味微咸、微甜、微苦涩。

【鉴别】（1）本品粉末棕色。木纤维成束，或与导管相伴，较长，末端斜尖，直径 13~20 μ m，壁较薄，非木化，纹孔稀疏，斜裂缝状或相交成人字形、十字形，孔沟不明显或部分可见；草酸钙砂晶充塞于薄壁细胞中，呈不规则形；具缘纹孔导管或网纹导管，直径约至 80 μ m，壁非木化。

（2）取本品粉末 4g，加 80% 甲醇 50ml，加热回流 3 小时，滤过，滤液蒸干，残渣加水 15ml，微热使溶解，加在 D101 型大孔吸附树脂柱（内径为 1.5cm，柱高为 15cm）上，用水 100ml 洗脱，弃去水液，再用 20% 乙醇 100ml 洗脱，弃去洗脱液，继用 80% 乙醇 100ml 洗脱，收集洗脱液，蒸干，残渣加 80% 甲醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取牛膝对照药材 4g，同法制成对照药材溶液。再取 β -蜕皮甾酮对照品、人参皂苷 Ro 对照品，加甲醇分别制成每 1ml 含 1mg 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，吸取供试品溶液 4~8 μ l、对照药材溶液和对照品溶液各 4 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水-甲酸（7：3：0.5：0.05）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 5% 香草醛硫酸溶液，在 105℃ 加热至斑点显色清晰，在日光下检视。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，显相同颜色的斑点。

【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 11.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

二氧化硫残留量 照二氧化硫残留量测定法（《中国药典》2020 年版四部通则 2331）测定，不得过 400mg/kg。

【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，用水饱和正丁醇作溶剂，不得少于 5.0%。

【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-水-甲酸（16：84：0.1）为流动相；检测波长为 250nm。理论板数按 β -蜕皮甾酮峰计算应不低于 4000。

对照品溶液的制备 取 β -蜕皮甾酮对照品适量，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 1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，加水饱和正丁醇 30ml，密塞，浸泡过夜，超声处理（功率 300W，频率 40kHz）30 分钟，滤过，用甲醇 10ml 分数次洗涤容器及残渣，合并滤液和洗液，蒸干，残渣加甲醇使溶解，转移至 5ml 量瓶中，加甲醇至刻度，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 β -蜕皮甾酮（ $C_{27}H_{44}O_7$ ）不得少于 0.030%。

【性味与归经】 苦、甘、酸，平。归肝、肾经。

【功能与主治】 逐瘀通经，补肝肾，强筋骨，利尿通淋，引血下行。用于经闭，痛经，腰膝酸痛，筋骨无力，淋证，水肿，头痛，眩晕，牙痛，口疮，吐血，衄血。

【用法与用量】 5～12g。

【注意】 孕妇慎用。

【贮藏】 置阴凉干燥处，防潮。