

入 1% 冰醋酸溶液 25ml，称定重量，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用 1% 冰醋酸溶液补足减失的重量，摇匀，滤过，即得。

测定法 精密量取供试品溶液 5ml，置具塞试管中，照标准曲线的制备项下的方法，自“再精密加入 15% 对二甲氨基苯甲醛盐酸溶液（2→3）5ml”起，依法测定吸光度，从标准曲线上读出供试品溶液中 5-羟色胺的量，计算，即得。

本品按干燥品计算，含游离总生物碱以 5-羟色胺（ $C_{10}H_{12}N_2O$ ）计，不得少于 0.010%。

【性味与归经】 辛，凉；有毒。归肝、脾、肺经。

【功能与主治】 解毒消肿，消痞除胀。用于疮痍，发背，阴疽瘰疬，水肿，恶疮，小儿疳积。

【用法与用量】 3～6g。外用适量。

【注意】 孕妇禁用。

【贮藏】 置阴凉干燥处。

土人参

Turenshen

TULINI PANICULATI RADIX

本品为马齿苋科植物土人参 *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. 的干燥根。8～9 月采挖，除去茎叶、须根，洗净，干燥；或刮去外皮，蒸熟干燥。

【性状】 本品主根呈纺锤形或圆柱形，长 2～15cm，直径 0.5～2cm，分支或不分支。表皮黑褐色，上部或全体有疏浅断续的粗横纹及明显的纵皱纹，全体有细长的须根或须根痕，须根上常有不明显的细小疣状突起。质硬，易折断，断面类白色或黄白色，有放射状纹理；蒸熟者呈角质样。气特异，味甘、苦，嚼之有黏滑感。

【鉴别】（1）本品粉末棕色。木栓化细胞成不规则长方形，壁增厚。导管主为网纹导管，直径 10～45 μ m。木纤维长条形或披针形。草酸钙簇晶众多，直径 10～80 μ m，棱角略钝。

(2) DNA 特征序列分子鉴定法。

模板 DNA 提取 取本品适量，依次用 75% 乙醇 1ml、无菌超纯水 1ml 清洗，吸干表面水分，研磨成粉末。取 20mg，置 1.5ml 离心管中，用植物基因组 DNA 提取试剂盒提取，作为供试品溶液。置 -20℃ 保存备用。

PCR 反应 鉴别引物：5'CCCGGTTTGAAGAGGCTCA3' 和 5'AGTAGGTGACG-GCATTGCTC3'。PCR 反应体系：在 200μl 离心管中进行，反应总体积为 25μl，反应体系包括 2×PCR Mix 12.5μl，鉴别引物（10μmol/L）各 0.4μl，模板 2μl，无菌超纯水 9.7μl。将离心管置 PCR 仪，PCR 反应参数：95℃ 预变性 3 分钟，循环反应 40 次（94℃ 15 秒，55℃ 30 秒，72℃ 30 秒），72℃ 延伸 5 分钟。另取无菌超纯水，同法上述 PCR 反应操作，作为空白对照。

电泳检测 照琼脂糖凝胶电泳法（《中国药典》2020 年版四部通则 0541），胶浓度为 1.5%，胶中加入核酸凝胶染色剂；PCR 反应溶液上样量为 8μl，DNA 分子量标记上样量为 5μl（0.5μg/μl）。电泳结束后，取凝胶片在凝胶成像仪上或紫外透射仪上检视。

系统适用性 空白对照 PCR 反应液在凝胶电泳图谱 250 ~ 500bp 应无条带检出；供试品 PCR 反应液在凝胶电泳图谱 250 ~ 500bp 应有条带检出。应同时满足以上条件。

测序 照 DNA 测序技术指导原则（《中国药典》2020 年版四部通则 9108），使用 PCR 扩增引物作为测序引物，对目的条带进行双向测序，测序原理为 Sanger 测序法。

DNA 特征序列获得 序列拼接：对双向测序峰图进行序列拼接，去除引物区。为确保 DNA 特征序列的可靠性，序列方向应与 PCR 扩增正向引物方向一致。

结果判定 将获得的序列与中药分子序列标准平台（网址：www.herbsdna.com）标准数据库中土人参 *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. DNA 特征序列比对，采用 BLAST 方法，Identities 值应为 100%。

【检查】水分 不得过 13.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 12.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

【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，用稀乙醇作溶剂，不得少于 13.0%。

【性味与归经】 甘，平。归脾、肺、肾经。

【功能与主治】 补中益气，润肺生津。用于气虚乏力，体虚自汗，脾虚泄泻，肺燥咳嗽，乳汁稀少。

【用法与用量】 15 ~ 30g。

【贮藏】 置通风干燥处，防霉。

土大黄

Tudahuang

RUMICIS OBTUSIFOLII RADIX

本品为蓼科植物钝叶酸模 *Rumex obtusifolius* L. 的干燥根。9 ~ 10 月采挖，除去茎叶、根须及泥土，干燥。

【性状】 本品呈长圆锥形，长达 30cm，直径达 1.8cm，表面棕色至棕褐色，上段具横纹，其下具多数纵皱纹，散有横长皮孔样疤痕及点状支根痕。质硬，断面黄棕色，可见棕色形成层环及放射状纹理。气微，味苦、涩。

【鉴别】 (1) 本品粉末黄棕色。草酸钙簇晶多见，簇形或长簇形，直径 22 ~ 59 μ m。导管多为网纹导管、具缘纹孔导管，直径 18 ~ 81 μ m。淀粉粒椭圆形、长椭圆形、长条状或类球形。纤维成束或散在，有的壁厚。木栓细胞棕红色或棕黄色，类长方形或不规则形。

(2) 取本品粉末 1g，加甲醇 10ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取土大黄对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。再取大黄素对照品，加甲醇制成每 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，吸取供试品溶液与对照药材溶液 2 ~ 5 μ l、对照品溶液 2 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以石油醚（30 ~ 60 $^{\circ}$ C）-甲酸乙酯-甲酸（15:5:1）的上层溶液为展开剂，展开，取出，晾干，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点。

【检查】 水分 不得过 13.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 0832 第二法）。