

云南省药品监督管理局

中药标准

云 PZGF-0010-2021

三七（饮片）

Sanqi (Yinpian)

本品为五加科植物三七 *Panax notoginseng* (Burk.) F.H.Chen 的干燥根和根茎。秋季花前采挖，洗净，分开主根、支根及根茎，干燥。支根习称“筋条”，根茎习称“剪口”。

【炮制】 取药材，净制，即得。

【性状】 主根呈类圆锥形或圆柱形，长1~6cm，直径1~4cm。表面灰褐色或灰黄色，有断续的纵皱纹和支根痕。顶端有茎痕，周围有瘤状突起。体重，质坚实，断面灰绿色、黄绿色或灰白色，木部微呈放射状排列。气微，味苦回甜。

筋条呈圆柱形或圆锥形，长2~6cm，上端直径约0.8cm，下端直径约0.3cm。

剪口呈不规则的皱缩块状或条状，表面有数个明显的茎痕及环纹，断面中心灰绿色或白色，边缘深绿色或灰色。

【鉴别】（1）本品粉末灰黄色。淀粉粒甚多，单粒圆形、半圆形或圆多角形，直径4~30 μm ；复粒由2~10余分粒组成。树脂道碎片含黄色分泌物。梯纹导管、网纹导管及螺纹导管直径15~55 μm 。草酸钙簇晶少见，直径50~80 μm 。

（2）取本品粉末0.5g，加水5滴，搅匀，再加以水饱和的正丁醇5ml，密塞，振摇10分钟，放置2小时，离心，取上清液，加3倍量以正丁醇饱和的水，摇匀，放置使分层（必要时离心），取正丁醇层，蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取人参皂苷Rb₁对照品、人参皂苷Re对照品、人参皂苷Rg₁对照品及三七皂苷R₁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》2020年版四部通则0502）试验，吸取上述两种溶液各1 μl ，分别点于同一硅胶G薄层板上，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，喷以硫酸溶液（1→10），在105℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点；置紫外光灯（365nm）下检视，显相同的荧光斑点。

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

总灰分 不得过 5.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

酸不溶性灰分 不得过 2.0%（《中国药典》2020 年版四部通则 2302）。

重金属及有害元素 照铅、镉、砷、汞、铜测定法（《中国药典》2020 年版四部通则 2321 原子吸收分光光度法或电感耦合等离子体质谱法）测定，铅不得过 5mg/kg；镉不得过 1mg/kg；砷不得过 2mg/kg；汞不得过 0.2mg/kg；铜不得过 20mg/kg。

【浸出物】 照醇溶性浸出物测定法项下热浸法（《中国药典》2020 年版四部通则 2201）测定，用甲醇作溶剂，主根及筋条不得少于 16.0%；剪口不得少于 25.0%。

【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。理论板数按三七皂苷 R₁ 峰计算应不低于 4000。

| 时间（分钟） | 流动相 A（%） | 流动相 B（%） |
|--------|----------|----------|
| 0~12 | 19 | 81 |
| 12~60 | 19→36 | 81→64 |

对照品溶液的制备 精密称取人参皂苷 R_{g1} 对照品、人参皂苷 R_{b1} 对照品及三七皂苷 R₁ 对照品适量，加甲醇制成每 1ml 含人参皂苷 R_{g1}0.4mg、人参皂苷 R_{b1}0.4mg、三七皂苷 R₁0.1mg 的混合溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过四号筛）0.6g，精密称定，精密加入甲醇 50ml，称定重量，放置过夜，置 80℃ 水浴上保持微沸 2 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 R_{g1}（C₄₂H₇₂O₁₄）、人参皂苷 R_{b1}（C₅₄H₉₂O₂₃）及三七皂苷 R₁（C₄₇H₈₀O₁₈）的总量，主根及筋条不得少于 6.0%；剪口不得少于 7.0%。

【性味与归经】 甘、微苦，温。归肝、胃经。

【功能与主治】 散瘀止血，消肿定痛。用于咯血，吐血，衄血，便血，崩漏，外伤出血，胸腹刺痛，跌扑肿痛。

【用法与用量】 3~9g；研粉吞服，一次 1~3g。外用适量。

【注意】 孕妇慎用。

【贮藏】 密封。