

黄 芩

Huangqin

SCUTELLARIAE RADIX

本品为唇形科植物黄芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi 的干燥根。春、秋二季采挖，除去须根和泥沙，晒后撞去粗皮，晒干。

【性状】本品呈圆锥形，扭曲，长 8~25cm，直径 1~3cm。表面棕黄色或深黄色，有稀疏的疣状细根痕，上部较粗糙，有扭曲的纵皱纹或不规则的网纹，下部有顺纹和细皱纹。质硬而脆，易折断，断面黄色，中心红棕色；老根中心呈枯朽状或中空，暗棕色或棕黑色。气微，味苦。

栽培品较细长，多有分枝。表面浅黄棕色，外皮紧贴，纵皱纹较细腻。断面黄色或浅黄色，略呈角质样。味微苦。

【鉴别】（1）本品粉末黄色。韧皮纤维单个散在或数个成束，梭形，长 60~250 μ m，直径 9~33 μ m，壁厚，孔沟细。石细胞类圆形、类方形或长方形，壁较厚或甚厚。木栓细胞棕黄色，多角形。网纹导管多见，直径 24~72 μ m。木纤维多碎断，直径约 12 μ m，有稀疏斜纹孔。淀粉粒甚多，单粒类球形，直径 2~10 μ m，脐点明显，复粒由 2~3 分粒组成。

（2）取本品粉末 1g，加乙酸乙酯-甲醇（3：1）的混合溶液 30ml，加热回流 30 分钟，放冷，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇 5ml 使溶解，取上清液作为供试品溶液。另取黄芩对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。再取黄芩苷对照品、黄芩素对照品、汉黄芩素对照品，加甲醇分别制成每 1ml 含 1mg、0.5mg、0.5mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则 0502）试验，吸取上述供试品溶液、对照药材溶液各 2 μ l 及上述三种对照品溶液各 1 μ l，分别点于同一聚酰胺薄膜上，以甲苯-乙酸乙酯-甲醇-甲酸（10：3：1：2）为展开剂，预饱和 30 分钟，展开，取出，晾干，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点；在与对照品色谱相应的位置上，显三个相同的暗色斑点。

（3）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；以甲醇为流动相 A，以 0.2% 甲酸溶液为流动相 B，按下表中的规定进行梯度洗脱；检测波长 280nm。理论板数按黄芩素计算应不低于 10000。

时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
--------	----------	----------

0~10	40→63	60→37
10~12	63→40	37→60

对照品溶液的制备 取黄芩素对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 8 μ g 的溶液，即得。

70%乙醇提取供试品溶液的制备 取本品中粉约 0.3g，精密称定，置 100ml 量瓶中，加 70%乙醇适量，超声处理 30 分钟，放冷，加 70%乙醇至刻度，摇匀，离心，精密量取上清液 1ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀。精密量取 5ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，即得。

25%乙醇提取供试品溶液的制备 取本品中粉约 0.3g，精密称定，置 100ml 量瓶中，加 25%乙醇适量，超声处理 30 分钟，放冷，加 25%乙醇至刻度，摇匀，离心，精密量取上清液 1ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀。精密量取 5ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 2 μ l，注入超高效液相色谱仪，测定，即得。

以 25%乙醇供试品溶液测得的黄芩素含量与以 70%乙醇供试品溶液测得的黄芩素含量的差值绝对值与参照值（3.103 μ mol/g）的比值计，当 $\alpha > 10$ 时，判定为黄芩药材。

【检查】水分 不得过 12.0%（通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 6.0%（通则 2302）。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（通则 2201）项下的热浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于 40.0%。

【含量测定】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；以甲醇-水-磷酸（47：53：0.2）为流动相；检测波长为 280nm。理论板数按黄芩苷峰计算应不低于 2500。

对照品溶液的制备 取在 60 $^{\circ}$ C 减压干燥 4 小时的黄芩苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 60 μ g 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品中粉约 0.3g，精密称定，加 70%乙醇 40ml，加热回流 3 小时，放冷，滤过，滤液置 100ml 量瓶中，用少量 70%乙醇分次洗涤容器和残渣，洗液滤入

同一量瓶中，加 70%乙醇至刻度，摇匀。精密量取 1ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，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，含黄芩苷（C₂₁H₁₈O₁₁）不得少于 9.0%。

饮片

【炮制】黄芩片 除去杂质，置沸水中煮 10 分钟，取出，闷透，切薄片，干燥；或蒸半小时，取出，切薄片，干燥（注意避免暴晒）。

【性状】本品为类圆形或不规则形薄片。外表皮黄棕色或棕褐色。切面黄棕色或黄绿色，具放射状纹理。

【鉴别】（1）（2）同药材。

（3）照高效液相色谱法（通则 0512）测定。

对照品溶液的制备 取黄芩素对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 8 μ g 的溶液，即得。

70%乙醇提取供试品溶液的制备 取本品中粉约 0.3g，精密称定，置 100ml 量瓶中，加 70%乙醇适量，超声处理 30 分钟，放冷，加 70%乙醇至刻度，摇匀，离心，精密量取上清液 1ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀。精密量取 5ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，即得。

25%乙醇提取供试品溶液的制备 取本品中粉约 0.3g，精密称定，置 100ml 量瓶中，加 25%乙醇适量，超声处理 30 分钟，放冷，加 25%乙醇至刻度，摇匀，离心，精密量取上清液 1ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀。精密量取 5ml，置 10ml 量瓶中，加甲醇稀释至刻度，摇匀，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 2 μ l，注入超高效液相色谱仪，测定，即得。

以 25%乙醇供试品溶液测得的黄芩素含量与以 70%乙醇供试品溶液测得的黄芩素含量的差值绝对值与参照值（3.103 μ mol/g）的比值计，当 $\alpha \leq 2$ 时，判定为黄芩片；当 $2 < \alpha \leq 10$ 时，判定为炮制不彻底的黄芩片。

【含量测定】同药材，黄芩苷（C₂₁H₁₈O₁₁）不得少于 8.0%。

酒黄芩 取黄芩片，照酒炙法（通则 0213）炒干。

【性状】本品形如黄芩片。略带焦斑，微有酒香气。

【鉴别】【含量测定】同黄芩片。

【性味与归经】苦，寒。归肺、胆、脾、大肠、小肠经。

【功能与主治】清热燥湿，泻火解毒，止血，安胎。用于湿温、暑湿，胸闷呕恶，湿热痞满，泻痢，黄疸，肺热咳嗽，高热烦渴，血热吐衄，痈肿疮毒，胎动不安。

【用法与用量】3~10g。

【贮藏】置通风干燥处，防潮。

《天津市中药饮片炮制规范》征求意见稿