

黄柏

Huangbo

为芸香科植物黄皮树 *Phellodendron chinense* Schneid. 的新鲜树皮的炮制加工品。

【炮制】 剥取新鲜树皮，除去杂质和粗皮，洗净，沥干，切丝，干燥。

【性状】 本品呈丝条状。外表面黄褐色或黄棕色。内表面暗黄色或淡棕色，具纵棱纹。切面纤维性，呈裂片状分层，深黄色。味极苦。

【鉴别】 （1）本品粉末鲜黄色。纤维鲜黄色，直径 $16\sim 38\mu\text{m}$ ，常成束，周围细胞含草酸钙方晶，形成晶纤维；含晶细胞壁木化增厚。石细胞鲜黄色，类圆形或纺锤形，直径 $35\sim 128\mu\text{m}$ ，有的呈分枝状，枝端锐尖，壁厚，层纹明显；有的可见大型纤维状的石细胞，长可达 $900\mu\text{m}$ 。草酸钙方晶众多。

（2）取本品粉末 0.2g ，加 1% 醋酸甲醇溶液 40ml ，于 60°C 超声处理 20 分钟，滤过，滤液浓缩至 2ml ，作为供试品溶液。另取黄柏对照药材 0.1g ，加 1% 醋酸甲醇 20ml ，同法制成对照药材溶液。再取盐酸黄柏碱对照品，加甲醇制成每 1ml 含 0.5mg 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，吸取上述三种溶液各 $3\sim 5\mu\text{l}$ ，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水（ $30:15:4$ ）的下层溶液为展开剂，置氨蒸气饱和的展开缸内，展开，取出，晾干，喷以稀碘化铋钾试液，置日光下检视。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 12.0% （《中国药典》2020 年版四部通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 8.0% （《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）项下的冷浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于 14.0% 。

【含量测定】 小檗碱 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- 0.1% 磷酸溶液（ $50:50$ ）（每 100ml 加十二烷基磺酸钠 0.1g ）为流动相；检测波长为 265nm 。理论板数按盐酸小檗碱峰计算应不低于 4000 。

对照品溶液的制备 取盐酸小檗碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每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0.1g，精密称定，置100ml量瓶中，加流动相80ml，超声处理（功率250W，频率40kHz）40分钟，放冷，用流动相稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液5μl与供试品溶液5~20μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含小檗碱以盐酸小檗碱（ $C_{20}H_{17}NO_4 \cdot HCl$ ）计，不得少于3.0%。

黄柏碱 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-0.1%磷酸溶液（每100ml加十二烷基磺酸钠0.2g）（36:64）为流动相；检测波长为284nm。理论板数按盐酸黄柏碱峰计算应不低于6000。

对照品溶液的制备 取盐酸黄柏碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每1ml含0.1mg的溶液，即得。

供试品溶液制备 取本品粉末（过四号筛）约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入流动相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，用流动相补足减失的重量，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5μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含黄柏碱以盐酸黄柏碱（ $C_{20}H_{23}NO_4 \cdot HCl$ ）计，不得少于0.34%。

【性味与归经】 苦，寒。归肾、膀胱经。

【功能与主治】 清热燥湿，泻火除蒸，解毒疗疮。用于湿热泻痢，黄疸尿赤，带下阴痒，热淋涩痛，脚气痿痹，骨蒸劳热，盗汗，遗精，疮疡肿毒，湿疹湿疮。

【用法与用量】 3~12g。外用适量。

【贮藏】 置干燥处，防潮。