

中药鉴定学：皮类中药黄柏的鉴别药师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/513/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E8\\_8D\\_AF\\_E9\\_89\\_B4\\_E5\\_c23\\_513560.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/513/2021_2022__E4_B8_AD_E8_8D_AF_E9_89_B4_E5_c23_513560.htm)

**【性状鉴别】**川黄柏 呈板片状或浅槽状，长宽不等，厚3mm~7mm。外表面黄棕色或黄褐色，较平坦，皮孔横生，嫩皮较明显，有不规则的纵向浅裂纹，偶有残存的灰褐色的粗皮。内表面暗黄色或黄棕色，具细密的纵纹。体轻，质较硬，断面深黄色，裂片状分层，纤维性。气微，味苦；粘液性，可使唾液染成黄色。关黄柏 通常较川黄柏薄，厚约2mm~4mm。外表面深黄棕色，具不规则的纵裂纹，时有暗灰色的栓皮残留，栓皮厚，有弹性，皮孔小而少见，内表面黄色或黄棕色。体轻，质硬，断面鲜黄色或黄绿色。均以皮厚、断面色黄者为佳。

**【显微鉴别】**川黄柏横切面 未去净外皮者，木栓层由多列长方形细胞组成，内含棕色物质。栓内层细胞中含草酸钙方晶。皮层比较狭窄，散有纤维群及石细胞群，石细胞大多分枝状，壁极厚，层纹明显。韧皮部占树皮的极大一部分，外侧有少数石细胞，纤维束切向排列呈断续的层带，纤维束周围薄壁细胞中常含草酸钙方晶。射线宽2~4列细胞，常弯曲而细长。薄壁细胞中含有细小的淀粉粒，粘液细胞随处可见。关黄柏与川黄柏相似，不同点是：关黄柏木栓细胞呈方形，皮层比较宽广，石细胞较川黄柏略少，射线较平直，硬韧部不甚发达。关黄柏粉末：呈绿黄色或黄色。

石细胞众多，鲜黄色，长圆形、纺锤形或长条形，直径35  $\mu\text{m}$ ~80  $\mu\text{m}$ ，有的呈分枝状，枝端钝尖，壁厚，层纹明显。

纤维鲜黄色，直径16  $\mu\text{m}$ ~38  $\mu\text{m}$ ，常成束，周围的细胞含

草酸钙方晶，形成晶纤维。 草酸钙方晶极多，直径 $12\mu\text{m}$  ~  $24\mu\text{m}$  ~  $30\mu\text{m}$ 。 淀粉粒细小。 粘液细胞可见，呈类球形，直径 $32\mu\text{m}$  ~  $42\mu\text{m}$ 。川黄柏不同于关黄柏的特征是：石细胞大多呈分枝状，呈圆形者直径 $40\mu\text{m}$  ~  $128\mu\text{m}$ ，孔沟不明显。黄色粘液细胞多，大网站收集单个散离，遇水渐膨胀呈类圆形或矩圆形，直径 $40\mu\text{m}$  ~  $72\mu\text{m}$ ，壁薄，有时胀裂，胞腔可见无定形粘液质。【成分】关黄柏树皮含多种生物碱，主要为小檗碱（berberine）约 $0.6\%$  ~  $2.5\%$ ，并含少量黄柏碱（phellodendrine）、木兰碱（magnoflorine）、掌叶防己碱（即棕榈碱，palmatine）等，另含苦味质黄柏酮、黄柏内酯（即柠檬苦素）、白鲜内酯、青荧光酸等。此外，还有-及-谷甾醇、豆甾醇等。川黄柏树皮含小檗碱约 $1.4\%$  ~  $5.8\%$ 、黄柏碱、木兰碱、掌叶防己碱等生物碱。【理化鉴别】取黄柏断面，置紫外光灯下观察，显亮黄色荧光。取粉末 $1\text{g}$ ，加乙醚 $10\text{ml}$ ，振摇后，分取浸出液，挥去乙醚，残渣加冰醋酸使溶解，再加浓硫酸 $1$ 滴，放置，溶液呈紫棕色，（黄柏酮及植物甾醇的反应）取粉末 $0.1\text{g}$ ，加乙醇 $10\text{ml}$ ，振摇数分钟，滤过，滤液加硫酸 $1\text{ml}$ ，沿管壁滴加氯试液 $1\text{ml}$ ，在两液交界处显红色环。（检查小檗碱）本品粉末的甲醇提取液作供试品溶液，另取黄柏对照药材的乙醇提取液，再取小檗碱考，试大网站收集对照品溶液，分别点于同一硅胶G薄层板上，以苯-醋酸乙酯-甲醇-异丙醇-浓氨试液（ $6:3:1.5:1.5:0.5$ ）为展开剂，置氨蒸气饱和的层析缸内展开，置紫外光灯（ $365\text{nm}$ ）下观察，供试品色谱中，在与对照药材及对照品色谱相应的位置上，显相同的斑点。"#F8F8F8" 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

