

福建省药品监督管理局

中药（配方颗粒）标准（试行）

标准号：FJYPBZ(PFKL)-2023012

凤尾草配方颗粒

Fengweicao Peifangkeli

【来源】本品为凤尾蕨科植物井栏边草 *Pteris multifida* Poir. 的干燥全草经炮制并按标准汤剂的主要质量指标加工制成的配方颗粒。

【制法】取凤尾草饮片 6000g，加水煎煮，滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 8.5%~16.7%），加入辅料适量，干燥（或干燥，粉碎），再加入辅料适量，混匀，制粒，制成 1000g，即得。

【性状】本品浅棕褐色至黑褐色的颗粒；气微，味微苦、涩。

【鉴别】取本品适量，研细，取1g，加甲醇20ml，加热回流1小时，滤过，滤液蒸干，残渣加水20ml使溶解，用乙酸乙酯振摇提取2次，每次20ml，合并乙酸乙酯液，蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取凤尾草对照药材1g，加水50ml，煎煮30分钟，滤过，滤液蒸干，残渣自“加甲醇20ml”起，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（中国药典2020年版通则0502）试验，吸取上述两种溶液各10μl，分别点于同一硅胶G薄层板上，以环己烷-乙酸乙酯-丙酮（5：1：1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以5%香草醛硫酸溶液，在

105℃加热至斑点显色清晰。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。

【特征图谱】 照高效液相色谱法（中国药典 2020 年版通则 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（柱长为 100mm，内径为 2.1mm，粒径为 1.8μm）；以乙腈为流动相 A，以 0.1%磷酸溶液为流动相 B，按下表中的规定进行梯度洗脱；流速为每分钟 0.3ml，柱温为 30℃，检测波长为 350nm。理论板数按野漆树苷峰计算应不低于 3000。

时间（分钟）	流动相 A(%)	流动相 B(%)
0~10	15	85
10~18	15→22	85→78
18~23	22→28	78→72
23~30	28→70	72→30

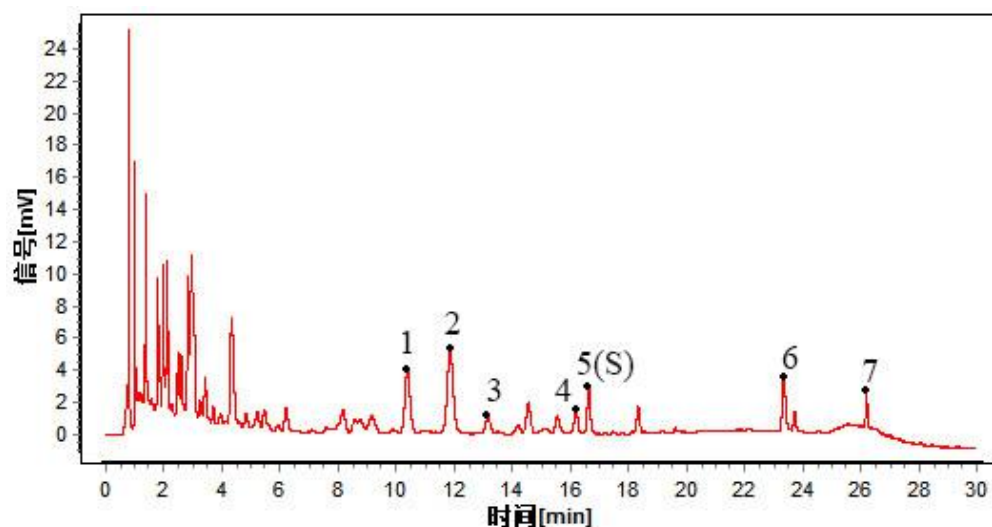
参照物溶液的制备 取凤尾草对照药材0.5g，加70%甲醇25ml，超声处理（功率300W，频率40kHz）30分钟，放冷，摇匀，滤过，取续滤液，作为对照药材参照物溶液。另取野漆树苷对照品、木犀草素对照品、芹菜素对照品适量，加甲醇制成每1ml各含80μg的混合溶液，作为对照品参照物溶液。

供试品溶液的制备 取本品适量，研细，取0.2g，加70%甲醇25ml，超声处理（功率300W，频率40kHz）30分钟，放冷，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取参照物溶液与供试品溶液各1μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

供试品色谱中应呈现7个特征峰，并应与对照药材参照物色谱中的7个特征峰保留时间相对应，其中峰5~峰7应分别与相应对照品参照物峰保留时间相对应。与野漆树苷参照物峰相对应的峰为S峰，计算峰1~峰4与S峰的相对保留时间，其相对保留时间应在规定值的±10%范围之内，规定值为：0.62（峰1）、

0.70 (峰2)、0.79 (峰3)、0.98 (峰4)。



对照特征图谱

峰2: 忍冬苷; 峰5 (S): 野漆树苷; 峰6: 木犀草素; 峰7: 芹菜素

色谱柱: HSS T3 C18, 2.1mm×100mm, 1.8μm

【检查】 应符合颗粒剂项下有关的各项规定（中国药典 2020 年版通则 0104）。

【浸出物】 取本品适量，研细，取约 2g，精密称定，精密加入乙醇 100ml，照醇溶性浸出物测定法（中国药典 2020 年版通则 2201）项下的热浸法测定，不得少于 14.0%。

【含量测定】总黄酮 对照品溶液的制备 取芹菜素对照品适量，精密称定，加 80%甲醇配制成每 1ml 含 40μg 的溶液，即得。

标准曲线的制备 精密量取对照品溶液 1ml、2ml、4ml、6ml、8ml，分别置 25ml 量瓶中，各加 80%甲醇至刻度，摇匀，以相应的试剂为空白，照紫外-分光光度法（中国药典 2020 年版通则 0401），在 338nm 的波长处测定吸光度，以吸光度为纵坐标，浓度为横坐标，绘制标准曲线。

测定法 取本品适量，研细，取约 0.1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 50%乙醇 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 50%乙醇补足减失的重量，摇匀，滤过，精密量取续滤液 2ml，置 25ml 量瓶中，加 50%乙醇至刻度，摇匀，照标准曲线的制备项下的方法，自“以相应的试剂为空白”起，依法测定吸光度，从标准曲线上读出供试品溶液中芹菜素的重量，计算，即得。

本品含总黄酮以芹菜素计（ $C_{15}H_{10}O_5$ ），每 1g 含总黄酮应为 12.0mg~42.0mg。

【规格】 每 1g 配方颗粒相当于饮片 6g。

【贮藏】 密封。