

益母草配方颗粒

Yimucao Peifangkeli

【来源】本品为唇形科植物益母草 *Leonurus japonicus* Houtt. 的干燥地上部分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】取益母草饮片 5500g，加水煎煮，滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 12%~18%），干燥（或干燥，粉碎），加辅料适量，混匀，制粒，制成 1000g，即得。

【性状】本品为黄色至棕褐色的颗粒；气微，味微苦

【鉴别】取本品 1g，研细，加 70%乙醇 25ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加无水乙醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取益母草对照药材 1g，加水 50ml，煮沸 30 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加 70%乙醇 25ml，同法制成对照药材溶液。再取盐酸水苏碱对照品，加无水乙醇制成每 1ml 含 1mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（中国药典 2015 年版通则 0502）试验，吸取供试品溶液 8 μ l，对照药材溶液和对照品溶液各 10 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以丙酮-无水乙醇-盐酸（10:6:1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以稀碘化铋钾试液-三氯化铁试液（10:1）的混合溶液，在 105 $^{\circ}$ C 加热 15 分钟。供试品色谱中，在与对照药材和对照品色谱和相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【特征图谱】照高效液相色谱法（中国药典 2015 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，柱内径为 2.1mm，粒径为 1.7 μ m）；以乙腈为流动相 A，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 0.4ml；柱温为 35 $^{\circ}$ C；检测波长为 277nm。理论板数按盐酸益母草碱峰计算应不低于 6000。

时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
0~7	6→16	94→84
7~11.5	16→34	84→66
11.5~15	34→100	66→0
15~16	100→6	0→94

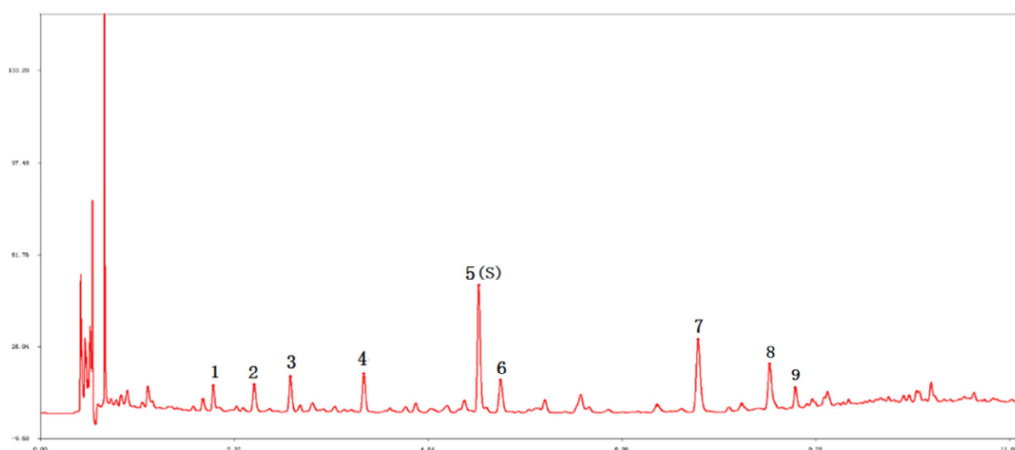
参照物溶液的制备 取益母草对照药材 1.5g，置具塞锥形瓶中，加水 25ml，

加热煮沸 30 分钟，滤过，药渣再加水 20ml，加热煮沸 20 分钟，滤过，合并滤液，减压蒸干，残渣加 50%甲醇 25ml，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，滤过，滤液作为对照药材参照物溶液。另取〔含量测定〕项下盐酸益母草碱对照品溶液，作为对照品参照物溶液。

供试品溶液的制备 同〔含量测定〕盐酸益母草碱项下供试品溶液。

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

供试品色谱中应呈现 9 个特征峰，并应与对照药材参照物色谱中的 9 个特征峰保留时间相对应，与盐酸益母草碱参照物峰相对应的峰为 S 峰，计算各特征峰与 S 峰的相对保留时间，其相对保留时间应在规定值的 \pm 8%范围之内。规定值为：0.39（峰 1）、0.49（峰 2）、0.57（峰 3）、0.74（峰 4）、1.05（峰 6）、1.50（峰 7）、1.66（峰 8）、1.72（峰 9）。



对照特征图谱

峰 5 (S): 盐酸益母草碱

色谱柱 CSH C18, 2.1mm \times 100mm, 1.7 μ m

【检查】应符合颗粒剂项下有关的各项规定(中国药典 2015 年版通则 0104)。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（中国药典 2015 年版通则 2201）项下的热浸法测定，用乙醇作溶剂，不得少于 19.0%。

【含量测定】盐酸益母草碱 照高效液相色谱法（中国药典 2015 年版通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 同〔特征图谱〕项。

对照品溶液制备 取盐酸益母草碱对照品适量，精密称定，加 50%甲醇制成

每 1ml 含 40 μ g 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品适量，研细，取约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 50%甲醇 25ml，密塞，称定重量，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，取出，放冷，再称定重量，用 50%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 1 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品每 1g 含盐酸益母草碱（ $C_{14}H_{21}O_5N_3 \cdot HCl$ ）应为 1.5mg~4.9mg。

盐酸水苏碱 照高效液相色谱法（中国药典 2015 年版通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以丙基酰胺键合硅胶为填充剂；以乙腈-0.2%冰醋酸溶液（80：20）为流动相；用蒸发光散射检测器检测；流速为每分钟 1.2ml；柱温为 40 $^{\circ}$ C。理论板数按盐酸水苏碱峰计算应不低于 6000。

对照品溶液的制备 取盐酸水苏碱对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含 0.3mg 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品适量，研细，取约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇 20ml，称定重量，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，取出，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 10 μ l、15 μ l，供试品溶液 10~20 μ l，注入液相色谱仪，测定，用外标两点法对数方程计算，即得。

本品每 1g 含盐酸水苏碱（ $C_7H_{13}NO_2 \cdot HCl$ ）应为 18.8mg~60.0mg。

【规格】 每 1g 配方颗粒相当于饮片 5.5g。

【贮藏】 密封。