

## 当归配方颗粒

### Danggui Peifangkeli

**【来源】** 本品为伞形科植物当归 *Angelica sinensis* (Oliv) Diels. 的干燥根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】** 取当归饮片 1500g，加水煎煮，滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 35%~56%），加辅料适量，干燥（或干燥，粉碎），再加辅料适量，混匀，制粒，制成 1000g，即得。

**【性状】** 本品为浅黄色至棕黄色的颗粒；气微，味微甘、微苦。

**【鉴别】**（1）取本品 1g，研细，加水 20ml 使溶解，用乙醚振摇提取 2 次，每次 20ml，合并乙醚液，挥干，残渣加甲醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取当归对照药材 0.5g，加乙醚 20ml，超声处理 10 分钟，滤过，滤液挥干，残渣加甲醇 1ml 使溶解，作为对照药材溶液。照薄层色谱法（中国药典 2015 年版 通则 0502）试验，吸取上述两种溶液各 10 $\mu$ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以正己烷-乙酸乙酯（1：1）为展开剂，展开，取出，晾干，在紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光主斑点。

（2）取本品 1g，研细，加 1% 碳酸氢钠溶液 50ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液用稀盐酸调节 pH 值至 2~3，用乙醚振摇提取 3 次（20ml，15ml，15ml），合并乙醚液，挥干，残渣加甲醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取当归对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。再取阿魏酸对照品，加甲醇制成每 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，吸取上述三种溶液各 10 $\mu$ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以环己烷-二氯甲烷-乙酸乙酯-甲酸（4：1：1：0.1）为展开剂，展开，取出，晾干，在紫外光灯（365nm）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，显相同颜色的荧光斑点。

**【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，内径为 2.1mm，粒径为 1.6 $\mu$ m）；以乙腈为流动相 A，以 0.1% 甲酸溶液

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 35℃; 检测波长为 270nm。理论板数按阿魏酸峰计算应不低于 5000。

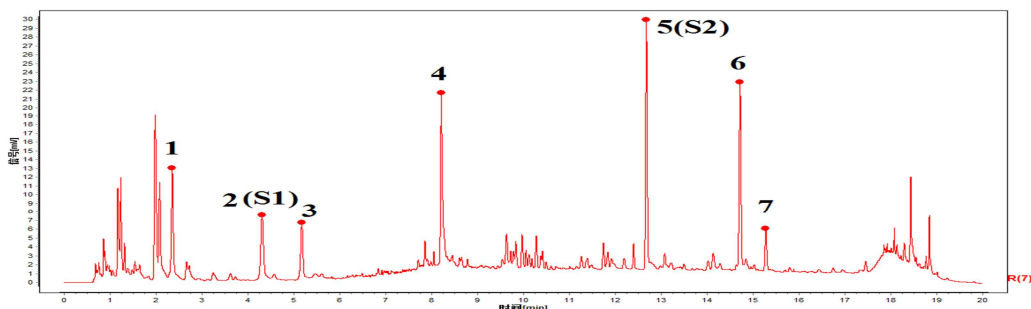
时间 (分钟)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0~3	0	100
3~5	0→4	100→96
5~16	4→30	96→70
16~17	30→100	70→0
17~20	100	0
20~20.1	100→0	0→100

**参照物溶液的制备** 取当归对照药材 0.2g, 置具塞锥形瓶中, 加水 20ml, 超声处理 (功率 250W, 频率 40kHz) 20 分钟, 放冷, 摇匀, 滤过, 取续滤液, 作为对照药材参照物溶液。另取腺苷、色氨酸、阿魏酸对照品适量, 精密称定, 置棕色量瓶中, 加 70% 甲醇制成每 1ml 含腺苷 20 $\mu$ g、色氨酸 20 $\mu$ g、阿魏酸 12 $\mu$ g 的溶液, 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, 同“对照药材参照物溶液”制备方法制备供试品溶液。

**测定法** 分别精密吸取参照物溶液 1 $\mu$ l、供试品溶液 2 $\mu$ l, 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 2、峰 4 和峰 5 应分别与腺苷、色氨酸和阿魏酸对照品参照物峰的保留时间相对应。与腺苷对照品参照物相应的峰为 S1 峰, 计算峰 1、峰 3 与 S1 峰的相对保留时间, 其相对保留时间应在规定值的 $\pm 10\%$ 之内, 规定值为: 0.56 (峰 1)、1.20 (峰 3); 与阿魏酸对照品参照物相应的峰为 S2 峰, 计算峰 6、峰 7 与 S2 峰的相对保留时间, 其相对保留时间应在规定值的 $\pm 10\%$ 之内, 规定值为: 1.16 (峰 6)、1.21 (峰 7)。



对照特征图谱

峰 1:尿苷 峰 2:腺苷 峰 3: 鸟苷 峰 4: 色氨酸

峰 5 (S): 阿魏酸 峰 6: 洋川芎内酯 I 峰 7: 洋川芎内酯 H

色谱柱 CORTECS T3 C18, 2.1mm×100mm, 1.6μm

**【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 10.0%。

**【含量测定】** 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，内径为 2.1mm，粒径为 2.2μm）；以乙腈-0.085%磷酸溶液（17：83）为流动相；流速为每分钟 0.4ml；检测波长为 316nm。理论板数按阿魏酸峰计算应不低于 5000。

**对照品溶液的制备** 取阿魏酸对照品适量，精密称定，置棕色量瓶中，加 70%甲醇制成每 1ml 含 6μg 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 70%甲醇 25ml，密塞，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 70%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 2μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品每 1g 含阿魏酸（C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>）应为 0.70mg~1.40mg。

**【规格】** 每 1g 配方颗粒相当于饮片 1.5g。

**【贮藏】** 密封。