

## 绿豆配方颗粒

## Lüdou Peifangkeli

**【来源】** 本品为豆科植物绿豆 *Phaseolus radiatus* L. 的干燥成熟种子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。

**【生产用饮片的炮制】** 应按照《广东省中药材标准》(第二册)“绿豆”项下规定的方法炮制。

**【制法】** 取绿豆饮片 5000g, 加水煎煮, 滤过, 滤液浓缩成清膏(干浸膏出膏率为 10.0%~18.5%), 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】** 本品为灰黄色至灰褐色的颗粒; 气微香, 味淡、略有豆腥味。

**【鉴别】** 取本品适量, 研细, 取 1g, 加甲醇 20ml, 超声处理 20 分钟, 滤过, 滤液蒸干, 残渣加甲醇 1ml 使溶解, 作为供试品溶液。另取绿豆对照药材 5g, 加水 100ml, 煎煮 30 分钟, 滤过, 滤液浓缩近干, 加甲醇 20ml, 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 8 $\mu$ l, 分别点于同一硅胶 GF<sub>254</sub> 薄层板上, 以乙酸乙酯-甲醇-水(10:1.7:1.3)为展开剂, 展开, 取出, 晾干, 置紫外光灯(254nm) 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 1.8 $\mu$ m); 以甲醇为流动相 A, 以 0.05%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 $^{\circ}$ C; 检测波长为 220nm。理论板数按牡荆素峰计算应不低于 3000。

| 时间(分钟) | 流动相 A (%) | 流动相 B (%) |
|--------|-----------|-----------|
| 0~18   | 10→40     | 90→60     |
| 18~25  | 40→60     | 60→40     |

**参照物溶液的制备** 取绿豆对照药材 1g, 加 50%乙醇 25ml, 超声处理(功率 300W, 频率 40kHz) 45 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(含量测定) 项下对照品溶液, 作为对照品参照物溶液。

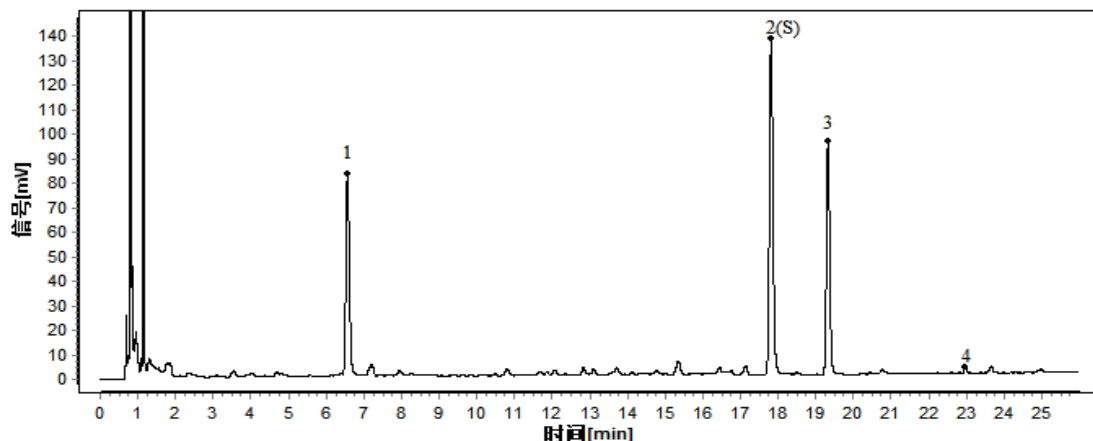
**供试品溶液的制备** 同(含量测定) 项。

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

供试品色谱中应呈现 4 个特征峰, 应与对照药材参照物色谱中的 4 个特征峰保留时间相对应, 其中峰 2、峰 3 应分别与相应对照品参照物峰保留时间相对应。与牡荆素参照物峰

## 广东省中药配方颗粒质量标准

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：0.36（峰 1）、1.30（峰 4）。



对照特征图谱

峰 2 (S)：牡荆素；峰 3：异牡荆苷

参考色谱柱：HSS T3，2.1mm×100mm，1.8μm

**【检查】 溶化性** 照颗粒剂溶化性检查方法（中国药典 2020 年版通则 0104）检查，加热水 200ml，搅拌 5 分钟（必要时加热煮沸 5 分钟），立即观察，应全部溶化或轻微浑浊，不得有焦屑。

**其他** 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 6.0%。

**【含量测定】** 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；以甲醇-0.05%磷酸（40：60）为流动相；检测波长为 337nm。理论板数按牡荆素峰计算应不低于 3000。

**对照品溶液的制备** 取牡荆素对照品、异牡荆苷对照品适量，精密称定，加 70%乙醇制成每 1ml 各含 60μg 的混合溶液，作为对照品溶液。

**供试品溶液的制备** 取本品适量，研细，取约 0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 70%乙醇 25ml，称定重量，超声处理（功率 300W，频率 40kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用 70%乙醇补足减失的重量，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 5μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品每 1g 含牡荆素（C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>O<sub>10</sub>）与异牡荆苷（C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>O<sub>10</sub>）的总量应为 3.0mg~8.0mg。

**【规格】** 每 1g 配方颗粒相当于饮片 5g

**【贮藏】** 密封。