

荜茇配方颗粒

Bibo Peifangkeli

【来源】 本品为胡椒科植物荜茇 *Piper longum* L. 的干燥近成熟或成熟果穗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】 取荜茇饮片 5800g，加水煎煮，滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 9%~14%），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】 本品为棕黄色至棕色的颗粒；气微，味辛辣。

【鉴别】 取本品 0.5g，研细，加无水乙醇 20ml，超声处理 20 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。另取荜茇对照药材 1g，同法制成对照药材溶液。再取胡椒碱对照品，置棕色量瓶中，加无水乙醇制成每 1ml 含 4mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（中国药典 2020 年版通则 0502）试验，吸取上述三种溶液各 2 μ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以甲苯-乙酸乙酯-丙酮（7:2:1）为展开剂，置用浓氨试液预饱和 30 分钟的展开缸内，展开，取出，晾干，置紫外光灯（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；喷以 10% 硫酸乙醇溶液，在 105 $^{\circ}$ C 加热至斑点显色清晰，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同的褐黄色斑点。

【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 μ m）；以乙腈为流动相 A，以 0.1% 冰醋酸溶液为流动相 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 254nm。理论板数按胡椒碱峰计算应不低于 3000。

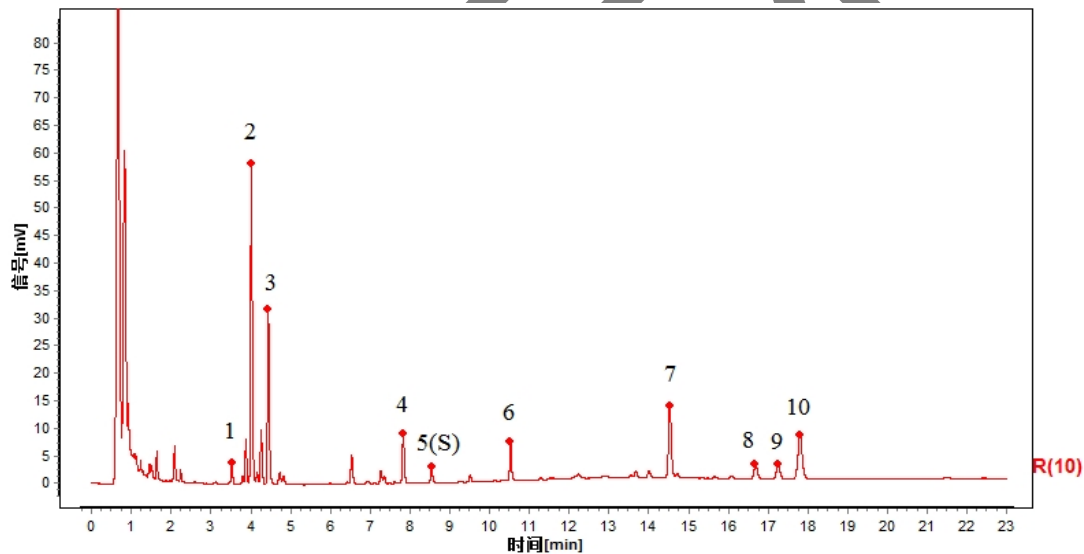
时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
0~5	45→62	55→38
5~7	62→70	38→30
7~10	70→85	30→15
10~15	85→90	15→10
15~23	90	10

参照物溶液的制备 取葶苈对照药材 0.1g，置具塞锥形瓶中，加 70%甲醇 50ml，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，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〕项下的对照品溶液，作为对照品参照物溶液。再取葶苈宁对照品、假葶苈酰胺 B 对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 各含 5 μ g 的混合溶液，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 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

供试品色谱中应呈现 10 个特征峰，并应与对照药材参照物色谱中的 10 个特征峰的保留时间相对应，其中峰 1、峰 2、峰 5 应分别与相应的对照品参照物峰的保留时间相对应。与假葶苈酰胺 B 对照品参照物峰相对应的峰为 S 峰，计算其余各特征峰与 S 峰的相对保留时间，其相对保留时间应在规定值的 \pm 10%范围之内，规定值为：0.52（峰 3）、0.92（峰 4）、1.24（峰 6）、1.69（峰 7）、1.92（峰 8）、1.98（峰 9）、2.04（峰 10）。计算峰 1 与 S 峰的相对峰面积，其相对峰面积应在规定值的范围之内，规定值为：不得小于 0.20（峰 1）。



对照特征图谱

峰 1：葶苈宁；峰 2：胡椒碱；峰 5（S）：假葶苈酰胺 B

色谱柱：Eclipse Plus C18 RRHD，2.1mm \times 100mm，1.8 μ m

【检查】 黄曲霉毒素 照真菌毒素测定法（中国药典 2020 年版通则 2351）测定。

本品每 1000g 含黄曲霉毒素 B₁ 不得过 5 μ g，含黄曲霉毒素 G₂、黄曲霉毒素 G₁、黄曲霉毒素 B₂ 和黄曲霉毒素 B₁ 的总量不得过 10 μ g。

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】 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，用乙醇作溶剂，不得少于 17.0%。

【含量测定】 照高效液相色谱法（中国药典 2020 年版通则 0512）测定（避光操作）。

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 μ m）；以乙腈-水（42:58）为流动相；检测波长为 343nm。理论板数按胡椒碱峰计算应不低于 5000。

对照品溶液的制备 取胡椒碱对照品适量，精密称定，置棕色量瓶中，加 70%甲醇制成每 1ml 含 25 μ g 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品适量，研细，取约 0.1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 70%甲醇 50ml，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 1 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。
本品每 1g 含胡椒碱(C₁₇H₁₉NO₃)应为 7.0mg~17.0mg。

【规格】 每 1g 配方颗粒相当于饮片 5.8g

【贮藏】 密封。