

国家药品监督管理局

国家药品标准

YBZ-PFKL-2025036

花椒（花椒）配方颗粒

Huajiao (Huajiao) Peifangkeli

【来源】 本品为芸香科植物花椒 *Zanthoxylum bungeanum* Maxim. 的干燥成熟果皮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】 取花椒（花椒）饮片 3500g，加水煎煮，同时收集挥发油适量（以 β -环糊精包合，备用），滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 15%~25%），加入挥发油包合物，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】 本品为浅黄色至浅黄棕色的颗粒；气微香，味辛辣、麻舌。

【鉴别】 取本品 1g，研细，加水 20ml 使溶解，用乙酸乙酯振摇提取 2 次，每次 25ml，分取乙酸乙酯液，蒸干，残渣加甲醇 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取花椒对照药材 2g，加水 25ml，加热回流 60 分钟，离心，上清液用乙酸乙酯振摇提取 2 次，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（中国药典 2025 年版通则 0502）试验，吸取上述两种溶液各 5 μ l，分别点于同一硅胶 GF₂₅₄ 薄层板上，以甲苯-乙酸乙酯-甲酸（9：4：1.5）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 2025 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 150mm，内径为 2.1mm，粒径为 1.9 μ m）；以乙腈-甲醇（4：3）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 0.30ml，柱温为 30℃；检测波长为 240nm。理论板数按金丝桃苷峰计算应不低于 5000。

时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
0~3	17→23	83→77
3~13	23→30	77→70
13~18	30	70
18~23	30→40	70→60
23~38	40→75	60→25
38~40	75	25

国家药品监督管理局

发布

国家药典委员会

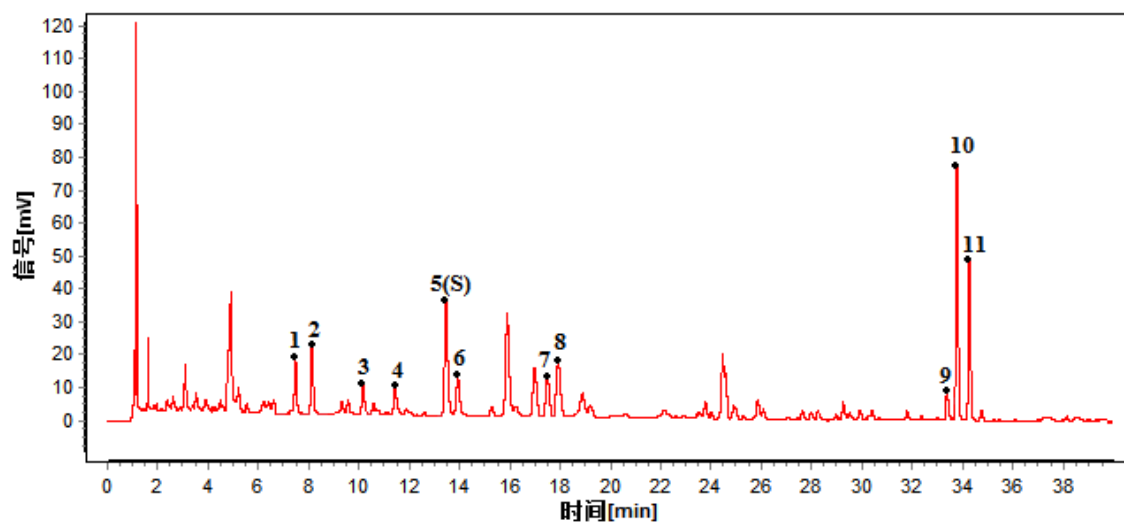
审定

参照物溶液的制备 取花椒对照药材 2g，加水 50ml，加热回流 60 分钟，放冷，滤过，蒸干，残渣加甲醇 25ml，超声处理 30 分钟，滤过，取续滤液，作为对照药材参照物溶液。另取〔含量测定〕金丝桃苷、异槲皮苷项下的对照品溶液，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 0.1g，置具塞锥形瓶中，加甲醇 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 2 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

供试品色谱中应呈现 11 个特征峰，并应与对照药材参照物色谱中的 11 个特征峰的保留时间相对应，其中峰 5、峰 6 应分别与相应的对照品参照物峰的保留时间相对应；与金丝桃苷对照品参照物峰相对应的峰为 S 峰，计算峰 1~4、峰 7~11 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：0.55（峰 1）、0.60（峰 2）、0.75（峰 3）、0.85（峰 4）、1.30（峰 7）、1.33（峰 8）、2.47（峰 9）、2.50（峰 10）、2.54（峰 11）。计算峰 7 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 0.06。



对照特征图谱

峰 5（S）：金丝桃苷；峰 6：异槲皮苷；峰 8：水仙苷；

峰 9：羟基- ϵ -山椒素；峰 10：羟基- α -山椒素；峰 11：羟基- β -山椒素

色谱柱：Triart C18，2.1mm $\times$ 150mm，1.9 μ m

【检查】 应符合颗粒剂项下有关的各项规定（中国药典 2025 年版通则 0104）。

【浸出物】 取本品研细，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 2025 年版通则 2201）项下的热浸法测定，不得少于 26.0%。

【含量测定】 挥发油 照挥发油测定法（中国药典 2025 年版通则 2204）测定。

本品含挥发油应为 0.2%~1.0%（ml/g）。

金丝桃苷、异槲皮苷 照高效液相色谱法（中国药典 2025 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；以乙腈-0.1%磷酸溶液（17：83）为流动相；流速为每分钟 1.0ml，柱温为 30℃；检测波长为 360nm。理论板数按金丝桃苷峰计算应不低于 3000。

对照品溶液的制备 取金丝桃苷对照品、异槲皮苷对照品适量，精密称定，加 50%乙醇制成每 1ml 含金丝桃苷 60μg、异槲皮苷 30μg 的混合溶液，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%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 50%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 10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品每 1g 含金丝桃苷（ $C_{21}H_{20}O_{12}$ ）、异槲皮苷（ $C_{21}H_{20}O_{12}$ ）的总量应为 6.5mg~16.0mg。

【规格】 每 1g 配方颗粒相当于饮片 3.5g

【贮藏】 密封。