

## 麸炒枳实（酸橙）配方颗粒

### Fuchaozhishi (Suancheng) Peifangkeli

**【来源】** 本品为芸香科植物酸橙 *Citrus aurantium* L. 及其栽培变种干燥幼果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】** 取麸炒枳实饮片 3333g，加水煎煮，滤过，合并滤液，滤液浓缩至清膏（干浸膏出膏率为 23%~30%），干燥（或干燥，粉碎），加辅料适量，混匀，制粒，制成 1000g，即得。

**【性状】** 本品为棕黄色至棕褐色的颗粒；气微，味苦、微涩。

**【鉴别】** 取本品 0.2g，研细，加甲醇 10ml 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。另取枳实（酸橙）对照药材 0.5g，加水 50ml，加热煮沸 30 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇 20ml，同法制成对照药材溶液。再取辛弗林对照品，加甲醇制成每 1ml 含 0.5mg 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 1 $\mu$ l，对照药材溶液 7 $\mu$ l，对照品溶液各 3 $\mu$ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以正丁醇-冰醋酸-水（4:1:5）的上层溶液为展开剂，展开，取出，晾干，喷 0.5% 茚三酮乙醇溶液，在 105 $^{\circ}$ C 加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

**【特征图谱】** 照高效液相色谱法（中国药典 2015 年版 通则 0512）测定。

**色谱条件与系统适用性** 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂（柱长为 250mm，内径为 4.6mm，粒径为 5 $\mu$ m）；以乙腈为流动相 A，以 0.1%甲酸和 0.1%十二烷基硫酸钠溶液为流动相 B，按下表中的规定的梯度进行洗脱；检测波长为 224nm；流速为每分钟 1.0ml；柱温 30 $^{\circ}$ C。理论板数按辛弗林峰计算应不低于 2000。

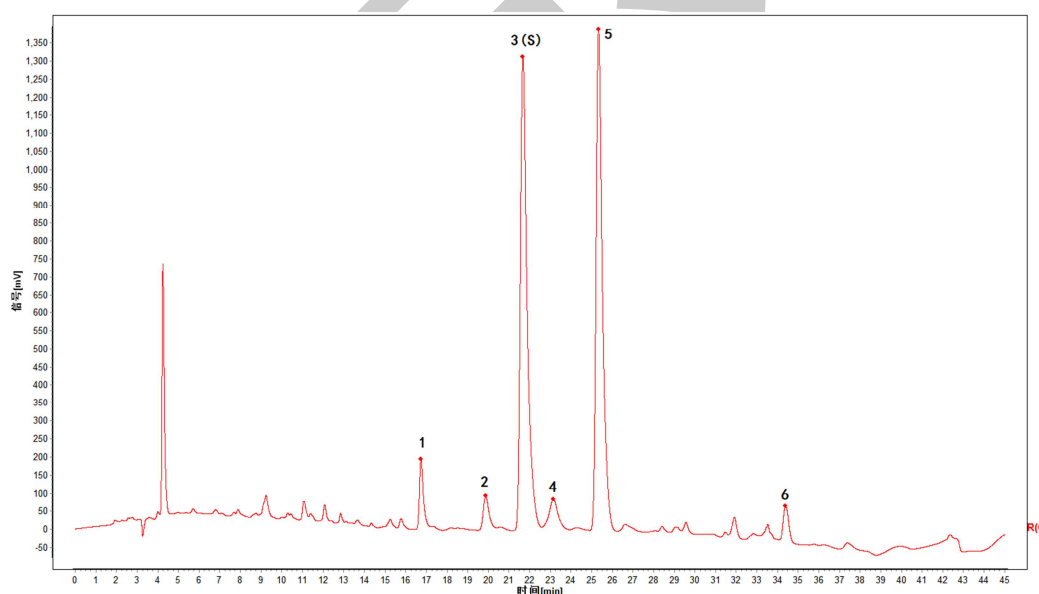
时间（分钟）	流动相 A（%）	流动相 B（%）
0~10	5→20	95→80
10~20	20	80
20~30	20→33	80→67
30~35	33→40	67→60
35~40	40→5	60→95
40~45	5	95

**参照物溶液的制备** 取枳实（酸橙）对照药材 0.5g，加水 50 ml，加热回流 45 分钟，放冷，滤过，取续滤液，作为对照药材参照物溶液。另取柚皮苷、橙皮苷、新橙皮苷、辛弗林对照品，加 50% 甲醇制成每 1ml 各含 30 $\mu$ g 的混合溶液，作为对照品参照物溶液。

**供试品溶液的制备** 取本品，研细，取 0.4g，加水 50ml，密塞，超声提取（功率 350W，频率 40 kHz）30 分钟，取出，放冷，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 10 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

供试品色谱中应呈现 6 个特征峰，应与对照药材参照物色谱中的 6 个特征峰保留时间相对应，其中 4 个峰应与对照品参照物色谱峰的保留时间相对应。与柚皮苷参照物峰相应的峰为 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 $\pm$ 10%范围之内。规定值为：0.77（峰 1）、0.92（峰 2）。按中药色谱指纹图谱相似度评价系统，供试品特征图谱与对照特征图谱经 Mark 峰相似度计算，相似度不得低于 0.90。



对照特征图谱

S 峰：柚皮苷 峰 4：橙皮苷 峰 5：新橙皮苷 峰 6：辛弗林

色谱柱 Ecosil AQ PLUS C18, 4.6mm $\times$ 250mm, 5 $\mu$ 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】**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项下的热浸法（中国药典 2015 年版 通则 2201）测定，不得少于 20.0%。

**【含量测定】** 照高效液相色谱法（中国药典 2015 版四部通则 0502）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-磷酸二氢钾溶液（取磷酸二氢钾 0.6g，十二烷基磺酸钠 1.0g，冰醋酸 1ml，加水溶解并稀释至 1000ml）（50:50）为流动相；检测波长为 275nm。理论板数按辛弗林峰计算应不低于 2000。

**对照品溶液的制备** 取辛弗林对照品适量，精密称定，加水制成每 1ml 含为 0.125mg 的溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品，研细，取约 0.4g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加水 25ml，称定重量，超声处理（功率 350W，频率 40kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用纯水补足减失的重量，摇匀，滤过，即得。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 10 $\mu$ l，注入液相色谱仪中，测定，即得。

本品每 1g 含辛弗林（ $C_9H_{13}NO_2$ ）应为 5.0mg~15.5mg。

**【规格】** 每 1g 配方颗粒相当于饮片 3.3g。

**【贮藏】** 密封。