

湖南省药品监督管理局

中药配方颗粒标准

湘 PF2021009

化橘红（柚）配方颗粒

Huajuhong (You) Peifangkeli

【来源】 本品为芸香科植物柚 *Citrus grandis* (L.) Osbeck 的近成熟的干燥外层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】 取化橘红（柚）饮片 2500g，加水煎煮，滤过，滤液浓缩成清膏（干浸膏出膏率为 21%~39%），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】 本品为黄棕色至棕褐色的颗粒；气芳香，味苦、微辛。

【鉴别】 取本品适量，研细，取 0.5g，加甲醇 5ml，超声处理 15 分钟，离心，取上清液作为供试品溶液。另取柚皮苷对照品，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 2020 年版通则 0502）试验，吸取供试品溶液 1 μ l、对照品溶液 5 μ l，分别点于同一高效硅胶 G 薄层板上，以乙酸乙酯-丙酮-冰醋酸-水（8：4：0.3：1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 5%三氯化铝乙醇溶液，在 105℃加热 1 分钟，置紫外光（365nm）下检视。供试品色谱中，在与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 2020 年版通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 检测波长为 320nm, 其余色谱条件同【含量测定】项。

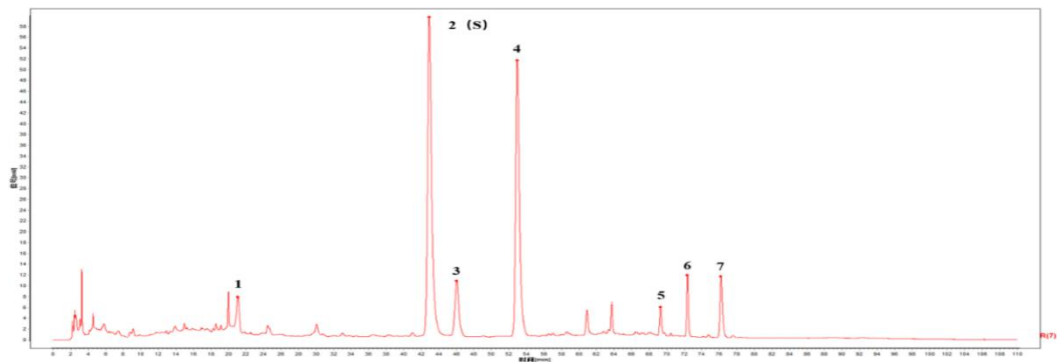
参照物溶液的制备 取化橘红（柚）对照药材 0.5g，加 70%乙醇 100ml，超声处理 30 分钟，放冷，摇匀，滤过，取续滤液，作为对照药材参照物溶液。另取

【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 10 μ 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应与对照品参照峰的保留时间相对应。与柚皮苷参照物峰相对应的峰为S峰，计算其余特征峰与S峰的相对保留时间，其相对保留时间应在规定值的±10%范围之内。规定值为：0.48（峰1）、1.10（峰3）、1.22（峰4）、1.54（峰5）、1.61（峰6）、1.70（峰7）。



对照特征图谱

峰 2 (S)：柚皮苷

色谱柱：SHIMADZU Shim pack GIST C18, 4.6mm×250mm, 5μm

【检查】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 27.0%。

【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（4.6mm×250mm, 5μm）；以乙腈为流动相 A，水为流动相 B，按下表中的规定进行梯度洗脱；柱温为 30℃；检测波长为 283nm。理论板数按柚皮苷峰计算应不低于 4000。

| 时间（分钟） | 流动相 A（%） | 流动相 B（%） |
|---------|----------|----------|
| 0～5 | 3 | 97 |
| 5～15 | 3→15 | 97→85 |
| 15～50 | 15→20 | 85→80 |
| 50～70 | 20→40 | 80→60 |
| 70～90 | 40 | 60 |
| 90～100 | 40→3 | 60→97 |
| 100～110 | 3 | 97 |

对照品溶液的制备 取柚皮苷对照品适量，精密称定，加 70%甲醇制成每 1ml 含 60μg 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，称定重量，超声处理（功率250W，频率35kHz）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10 μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，每1g含柚皮苷（ $C_{27}H_{32}O_{14}$ ）应为90.0mg～430.0mg。

【规格】 每1g配方颗粒相当于饮片2.5g

【贮藏】 密封。