

# 公英青蓝合剂

Gongying Qinglan Heji

【处方】 蒲公英 200g 大青叶 200g 板蓝根 200g 金银花 100g 黄芩 100g 黄柏 100g 甘草 100g 藿香 50g 石膏 50g

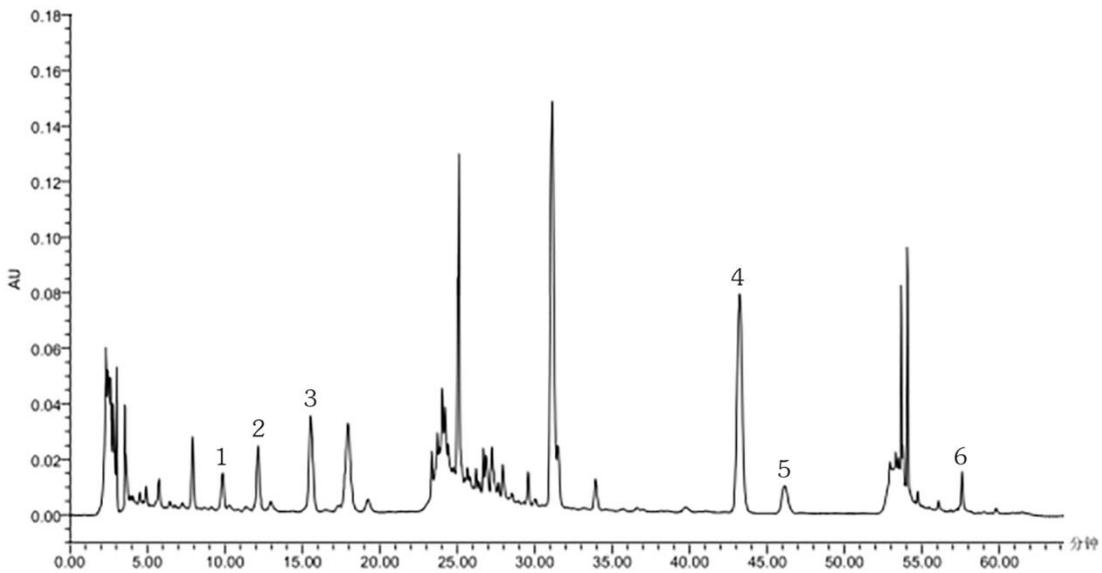
【制法】 以上9味，加水煎煮2次，合并煎液，滤过，滤液浓缩至相对密度为1.09，加水至1000ml，加适量防腐剂，灌装，灭菌，即得。

【性状】 本品为棕褐色的液体；味苦。

【鉴别】~~(1) 取本品 18ml，水浴蒸干，残渣加甲醇 6ml 使溶解，滤过，滤液作为供试品溶液。另取黄芩苷对照品，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（附录 0502）试验，吸取上述两种溶液各 5 $\mu$ l，分别点于同一以含 4%醋酸钠的羧甲基纤维素钠溶液为黏合剂的硅胶 G 薄层板上，以乙酸丁酯—丁酮—甲酸—水（5：3：1：1）为展开剂，预平衡 30 分钟，展开，取出，晾干，喷以 1%三氯化铁乙醇溶液。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同的暗绿色斑点。~~

~~(2) 取本品 10ml，水浴蒸干，残渣加甲醇 5ml 使溶解，滤过，滤液作为供试品溶液。另取黄柏对照药材 0.1g，加甲醇 5ml，加热回流 15 分钟，滤过，滤液加甲醇至 5ml，作为对照药材溶液。再取盐酸小檗碱对照品，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（附录 0502）试验，吸取上述三种溶液各 1 $\mu$ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以苯—乙酸乙酯—甲醇—异丙醇—浓氨试液（6：3：1.5：1.5：0.5）为展开剂，置氨蒸气预饱和的展开缸内，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。~~

(1) 取 (R, S)-告依春对照品、单咖啡酰酒石酸对照品、绿原酸对照品、黄芩苷对照品、盐酸小檗碱对照品、甘草酸铵对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 各含 (R, S)-告依春 2 $\mu$ g、单咖啡酰酒石酸 15 $\mu$ g、绿原酸 25 $\mu$ g、黄芩苷 100 $\mu$ g、盐酸小檗碱 10 $\mu$ g、甘草酸铵 10 $\mu$ g 的混合对照品溶液。色谱条件与系统适用性试验同【含量测定】项下，检测波长为 240nm，取【含量测定】项下的供试品溶液及上述混合对照品溶液，注入液相色谱仪，测定，记录色谱图，供试品色谱中应呈现与对照品色谱中 (R, S)-告依春、单咖啡酰酒石酸、绿原酸、黄芩苷、小檗碱和甘草酸色谱峰保留时间相同的色谱峰。



对照图谱

峰 1: (R, S)-告依春 峰 2: 单咖啡酰酒石酸 峰 3: 绿原酸 峰 4: 黄芩苷  
峰 5: 小檗碱 峰 6: 甘草酸

【检查】相对密度 应不低于 1.02 (附录 0601)。

pH 值 应为 4.0~6.0 (附录 0631)。

其他 应符合合剂项下有关的各项规定 (附录 0110)。

【含量测定】 照高效液相色谱法 (附录 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-0.4%磷酸溶液(8:92)为流动相;检测波长为327nm。理论板数按绿原酸峰计算应不低于1000。~~

~~对照品溶液的制备 取绿原酸对照品适量,精密称定,置棕色量瓶中,加50%甲醇制成每1ml含25μg的溶液,即得。~~

~~供试品溶液的制备 精密量取本品2ml,置50ml棕色量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀,即得。~~

~~测定法 分别精密吸取对照品溶液和供试品溶液各10μl,注入液相色谱仪,测定,即得。本品每1ml含金银花以绿原酸(C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>O<sub>9</sub>)计,不得少于0.50mg。~~

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(Agilent zorbax SB-C<sub>18</sub> 色谱柱, 3.5μm, 4.6×150mm 或 Waters XBridge C<sub>18</sub> 色谱柱, 3.5μm, 4.6×150mm, 或效能相当的色谱柱); 以乙腈流动相 A 相, 以 0.4%磷酸溶液为流动相 B, 按下表进行梯度洗脱; 流速为每分钟 0.6 ml; 柱温 35°C; 检测波长为 327nm。理论板数按黄芩苷峰计算应不低于 15000。

时间 (分钟)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0~18	8	92

18~20	8→20	92→80
20~48	20	80
48~50	20→40	80→60
50~58	40	60
58~59	40→8	60→92
59~64	8	92

**对照品溶液的制备** 取黄芩苷对照品、绿原酸对照品适量，精密称定，加甲醇制成每 1ml 含黄芩苷 100 $\mu$ g、绿原酸 25 $\mu$ g 的混合溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 精密量取本品 1ml，置 25ml 量瓶中，加 50%甲醇适量，超声处理（功率 400w，频率 40KHz）20 分钟，放冷，加 50%甲醇至刻度，摇匀，即得。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 5 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定，即得。  
本品每 1ml 含黄芩以黄芩苷( $C_{21}H_{18}O_{11}$ )计，不得少于 1.50mg；含金银花以绿原酸( $C_{16}H_{18}O_9$ )不得少于 0.50mg

**【功能】**

**【主治】**

**【用法与用量】**

**【规格】** 每 1ml 相当于原生药 1.1g。

**【贮藏】** 密封，置阴凉处。