

紫芪克咳口服液（补骨脂素、异补骨脂素）

【基本信息】

补骨脂素为光敏性化合物，需辅以日光或紫外线照射。用药后作用于受损细胞邻近尚未完全破坏或正常的黑素细胞，使酪氨酸酶活性增加，促进黑素合成。该药对白血病细胞有较强的杀伤作用（IC₅₀ 为 4 μ g/ml），即白血病细胞对补骨脂素比较敏感。该药的杀伤作用对急性淋巴细胞型白血病细胞与急性粒细胞型白血病细胞无明显差别。当补骨脂素浓度在 8~2 μ g/ml 之间时，对白血病细胞的杀伤作用呈显著性下降。

异补骨脂素是一种呋喃香豆素，通常从 *P.corylifolia* 的种子中分离出来。与其他呋喃香豆素一样，异补骨脂素对许多革兰氏(+)和革兰氏(-)细菌具 [Chemicalbook](#) 有抗菌活性。它还被证明可以防止他克林诱导的人肝来源 HepG2 细胞(EC₅₀=47 μ g/ml)中的细胞毒性和去氧肾上腺素预收缩的大鼠主动脉中的血管松弛。

【溶液的配制】

标准溶液的配制：称取适量补骨脂素、异补骨脂素标准品，用甲醇溶解，并稀释至约 1 mL 中各含有约 5 μ g 补骨脂素和异补骨脂素，进样分析计算理论塔板数和分离度。

【分析条件】

仪器： Thermo Ultimate 3000

色谱柱：TSKgel ODS-100Z（4.6 mm I.D.×25 cm，5 μ m）

流动相：乙腈：（0.125%磷酸水溶液）=25：75

流速： 1.0 mL/min

柱温： 35℃

进样量：20 μ L

检测器：UV@248nm

【分析结果】

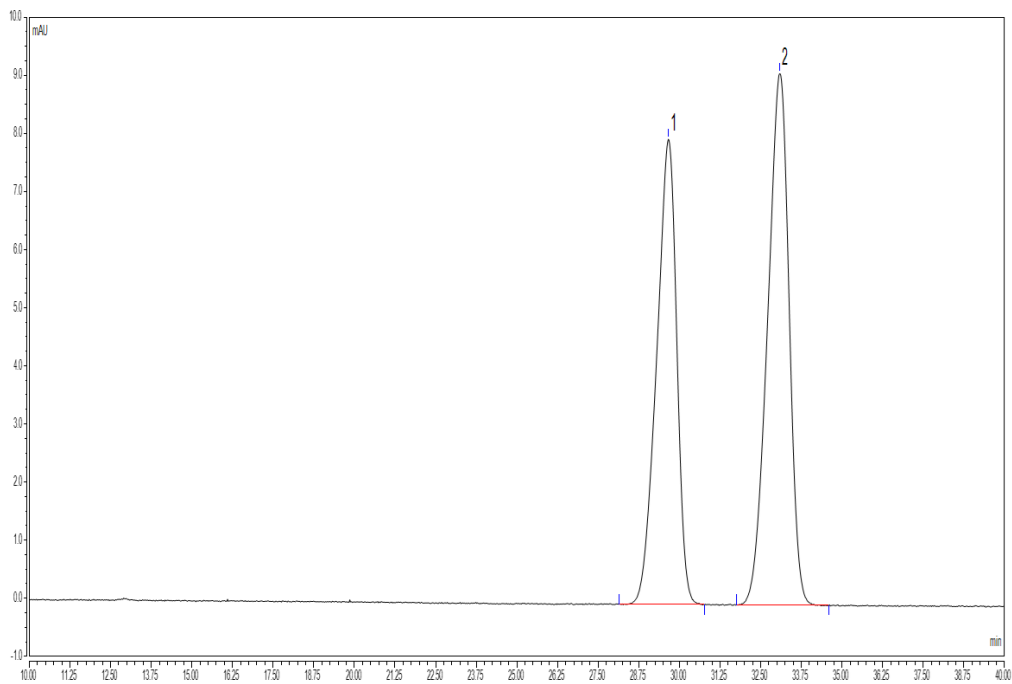


图 1 混合样品的色谱图

峰序号	名称	RT（Min）	As	分离度 Rs	理论塔板数
1	补骨脂素	29.660	0.85	-	10511
2	异补骨脂素	33.090	0.88	2.87	11566

【结论】

使用 TSKgel ODS-100Z（4.6 mm I.D.×25 cm，5μm）对补骨脂素、异补骨脂素进行分析，可满足药典公示稿中的定量要求。