

## 【一】品种说明

【来源】本品为木犀科植物连翘 *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl 的干燥初熟果实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】取连翘(青翘)饮片 3300 g,加水煎煮,同时提取挥发油适量(以  $\beta$ -环糊精包合,备用),滤过,滤液浓缩成清膏(干浸膏出膏率为 19%~30%),干燥(或干燥,粉碎),加入连翘挥发油包合物(相当于 0.7 mL 连翘挥发油)及辅料适量,混匀,制粒,制成 1000 g,即得。

【性状】本品为浅棕黄色至黄棕色的颗粒;气微香,味苦。

## 【二】特征图谱

## 1、样品制备

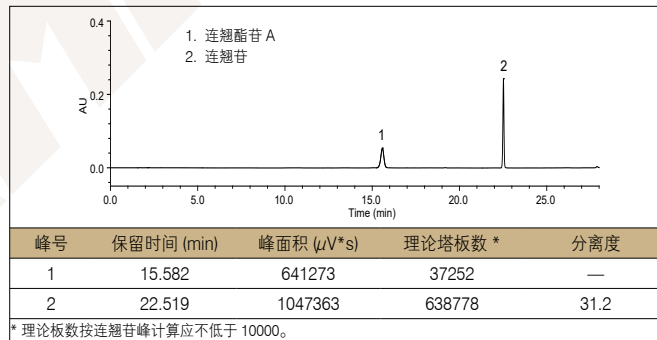
**制备方法** 参照物溶液 取连翘对照药材 0.3 g,加水 20 mL,煎煮 30 分钟,放冷,离心,取上清液,蒸干,加 50% 甲醇 25 mL,超声处理 40 分钟,放冷,摇匀,滤过,取续滤液,作为对照药材参照物溶液。另取连翘苷、连翘酯苷 A 对照品适量,精密称定,加 50% 甲醇制成每 1 mL 各含 0.05 mg 的溶液,作为对照品参照物溶液。

**供试品溶液** 取本品适量,研细,取约 0.2 g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入 50% 甲醇 25 mL,密塞,称定重量,超声处理 40 分钟,放冷,再称定重量,用 50% 甲醇补足减失的重量,摇匀,滤过,取续滤液,即得。

## 2、分析条件

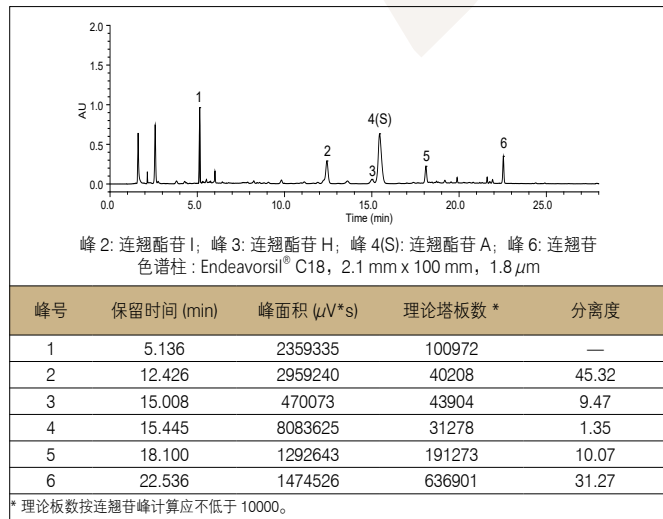
色谱柱	Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8 $\mu$ m (Cat# 87003)		
流动相	A: 乙腈		B: 0.1% 磷酸溶液
	时间 / 分钟	A/%	B/%
	0~2	6 → 16	94 → 84
	2~12	16	84
	12~28	16 → 48	84 → 52
流速	0.15 mL/min		
进样量	2 $\mu$ L		
柱温	25 $^{\circ}$ C		
检测波长	235 nm		
仪器	Waters ACQUITY H-Class UPLC		

## 对照品图谱

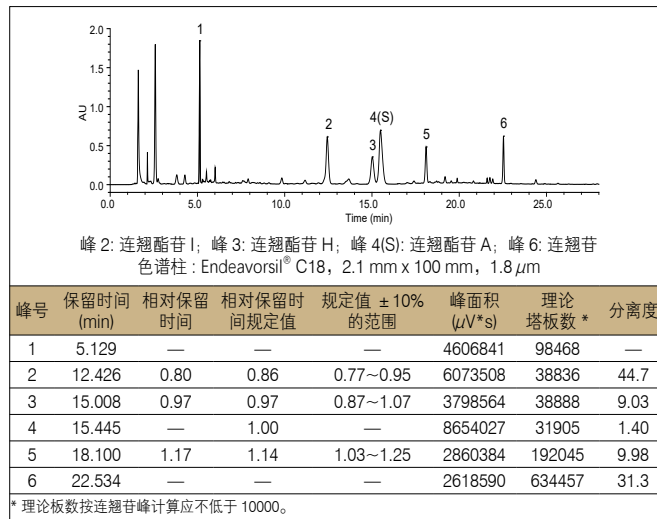


## 3、实验图谱

## 对照药材图谱



## 供试品图谱



## 4、实验结果

使用色谱柱 Endeavorsil® C18, 2.1 mm × 100 mm, 1.8  $\mu$ m (Cat# 87003) 检测连翘(青翘)配方颗粒的特征峰,供试品色谱中呈现 6 个特征峰,并与对照药材参照物色谱中的 6 个特征峰保留时间相对应;计算峰 2、峰 3、峰 5 与 S 峰(连翘酯苷 A)的相对保留时间分别为 0.80(峰 2)、0.97(峰 3)、1.17(峰 5),在规定值的  $\pm$  10% 范围之内,符合方法要求。

## 【三】含量测定

## 连翘苷

## 1、样品制备

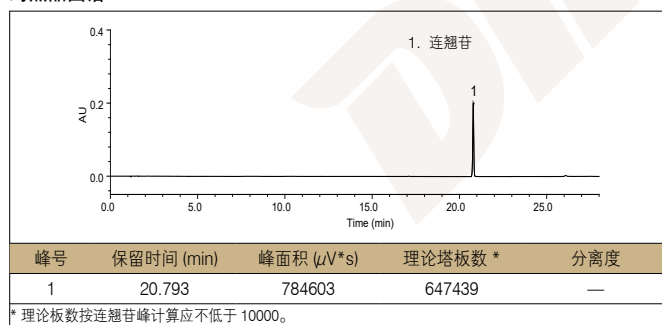
制备方法	<b>对照品溶液</b> 取连翘苷对照品适量,精密称定,加50%甲醇制成每1 mL含0.05 mg的溶液,即得。
	<b>供试品溶液</b> 取本品适量,研细,取约0.2 g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入50%甲醇25 mL,密塞,称定重量,超声处理40分钟,放冷,再称定重量,用50%甲醇补足减失重量,摇匀,滤过,取续滤液,即得。

## 2、分析条件

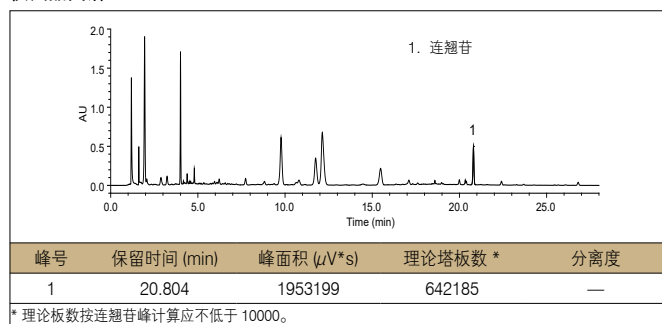
色谱柱	Endeavorsil® C18, 2.1 mm x 100 mm, 1.8 μm (Cat# 87003)		
流动相	A: 乙腈		B: 0.1% 磷酸溶液
	时间 / 分钟	A/%	B/%
	0~2	6 → 16	94 → 84
	2~12	16	84
	12~28	16 → 48	84 → 52
流速	0.2 mL/min		
进样量	2 μL		
柱温	25 °C		
检测波长	235 nm		
仪器	Waters ACQUITY H-Class UPLC		

## 3、实验图谱

## 对照品图谱



## 供试品图谱



## 4、实验结果

经测定本品每1 g含连翘苷(C<sub>27</sub>H<sub>34</sub>O<sub>11</sub>)为15.6 mg,在方法规定的范围内(10.0 mg~30.0 mg)。

## 连翘酯苷 A

## 1、样品制备

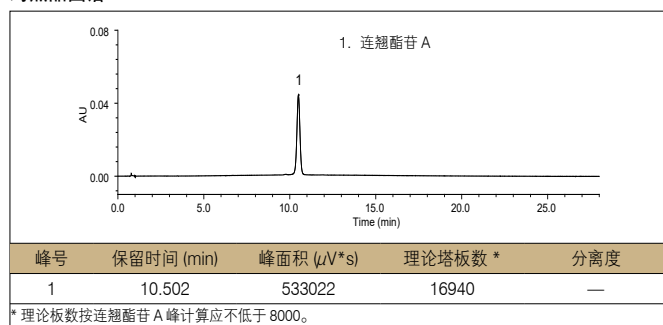
制备方法	<b>对照品溶液</b> 取连翘酯苷A对照品适量,精密称定,加50%甲醇制成每1 mL含0.05 mg的溶液,即得(临用配制)。
	<b>供试品溶液</b> 取本品适量,研细,取约0.2 g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入50%甲醇25 mL,密塞,称定重量,超声处理40分钟,放冷,再称定重量,用50%甲醇补足减失的重量,摇匀,滤过,精密量取续滤液1 mL,置10 mL量瓶中,加50%甲醇至刻度,摇匀,即得。

## 2、分析条件

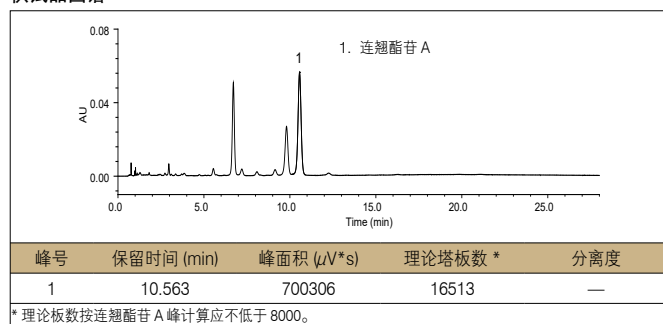
色谱柱	Endeavorsil® C18-A, 2.1 mm x 100 mm, 1.8 μm (Cat# 87113)		
流动相	乙腈:0.4% 醋酸溶液 = 14 : 86		
流速	0.3 mL/min		
进样量	2 μL		
柱温	30 °C		
检测波长	330 nm		
仪器	Waters ACQUITY H-Class UPLC		

## 3、实验图谱

## 对照品图谱



## 供试品图谱



## 4、实验结果

经测定本品每1 g含连翘酯苷A(C<sub>29</sub>H<sub>36</sub>O<sub>15</sub>)为82.1 mg,在方法规定的范围内(55.0 mg~121.0 mg)。