



Test report

测试报告

Sample Information 样品信息			
Sample Name 样品名称	Matrine 苦参碱	Sample properties 样品性状	Solid 固体
Date of receipt 收样日期	2025/11/06	During testing 测试期间	2025/11/10~11/25
Test the ingredients and structural formula 测试成分及结构式			
/			
Experimental Requirements 实验要求			
The number of theoretical plates is not less than 4000 according to the peak of matrine. 理论板数按苦参碱峰计算不低于 4000。 The resolution of matrine and oxymatrine shall meet the requirement. 苦参碱、氧化苦参碱的分离度应符合规定。			
Reference Method 参考方法			
Customer 客户			
Reagent information 试剂信息			
Reagent Name 试剂名称	Grade 级别	Brand 品牌	
Acetonitrile	Chromatographically pure	Welch	

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



Report No (报告编号): 20251031-1111-01

乙腈 00814-01010	色谱纯	月旭
Triethylamine 三乙胺	Analytically pure 分析纯	Aladdin 阿拉丁
Phosphoric acid 磷酸	Analytically pure 分析纯	Sinopharm 国药
Instrument Information 仪器信息		
Test instruments 测试仪器	Instrument Model 仪器型号	
High Performance liquid chromatograph 高效液相色谱仪	Shimadzu LC-20AD 岛津 LC-20AD	

## 1. Test process:

### 试验过程

#### 1.1. Chromatographic conditions:

##### 色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Advanchrom <sup>®</sup> C18 (4.6×250mm, 5μm) 0002-02043
Mobile phase: 流动相	Mobile phase A: triethylamine phosphate buffer solution ( pH5.5 ) 流动相 A: 三乙胺磷酸缓冲液 (pH5.5) Mobile phase B: acetonitrile 流动相 B: 乙腈
Flow rate: 流速	1.0mL/min
Injection volume: 进样量	5μL
Column temperature: 柱温	30°C
Detector: 检测器	UV
Detection wavelength: 检测波长	210nm

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web: www.welchmat.com



检测波长:	
Notes: 注意事项	/

## 1.2. Solution preparation (溶液配制)

### 1.2.1. Preparation of mobile phase (流动相配制)

Mobile phase A: Take 3.42mL of phosphoric acid, add it to 1000mL of ultrapure water, mix well, adjust pH to 5.5 with triethylamine solution, shake well, and degas by ultrasonic waves.

流动相 A: 取 3.42mL 磷酸, 加入 1000mL 超纯水中, 混匀, 用三乙胺溶液调 pH 至 5.5, 摇匀, 超声脱气, 即得。

Mobile phase B: Take 1000mL of chromatographic grade acetonitrile, and degas by ultrasonic waves.

流动相 B: 取 1000mL 色谱级乙腈, 超声脱气, 即得。

### 1.2.2. Reference solution (对照品溶液):

Take a proper amount of matrine and oxymatrine, add 50% methanol to prepare a mixed solution of 80µg/mL.

取苦参碱、氧化苦参碱适量, 加 50%甲醇制成各 80µg/mL 的混合溶液。

### 1.2.3. Test solution (供试品溶液):

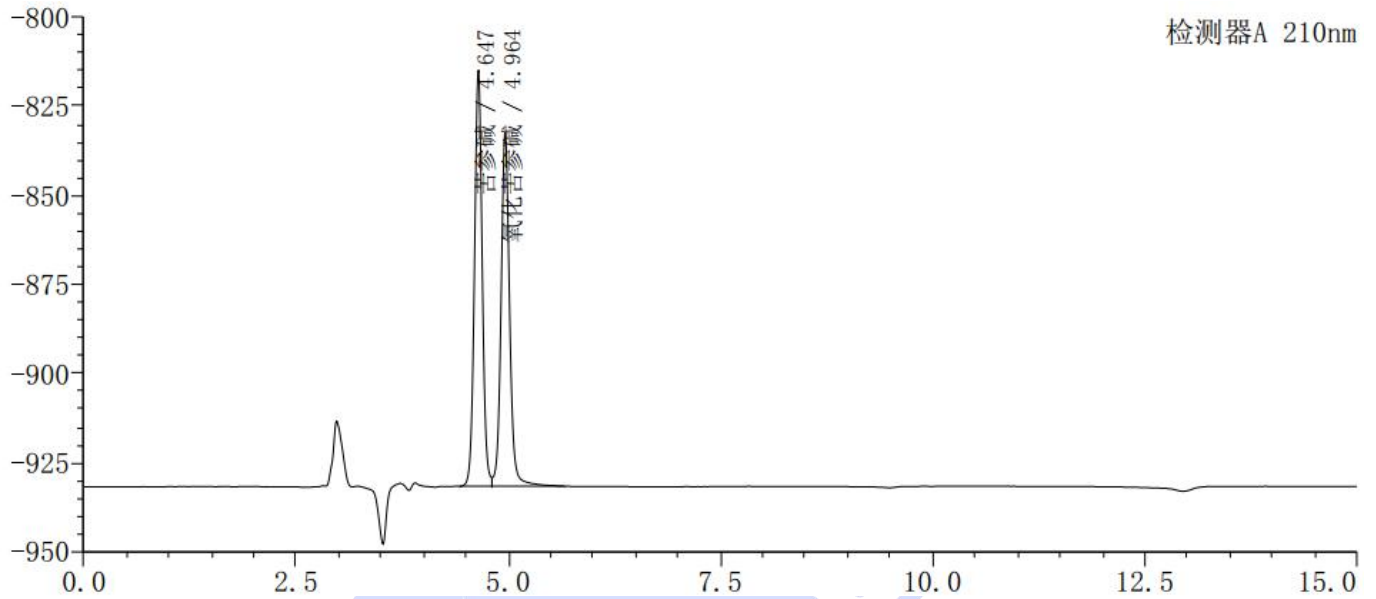
Take 2mL of the text sample, add 50mL of 50%methanol, perform ultrasonic treatment for 10min, shake well, and filter.

取供试品 2mL, 加入 50%甲醇 50mL, 超声处理 10min, 摇匀, 过滤, 即得。

## 2. Chromatogram and data (谱图和数据)

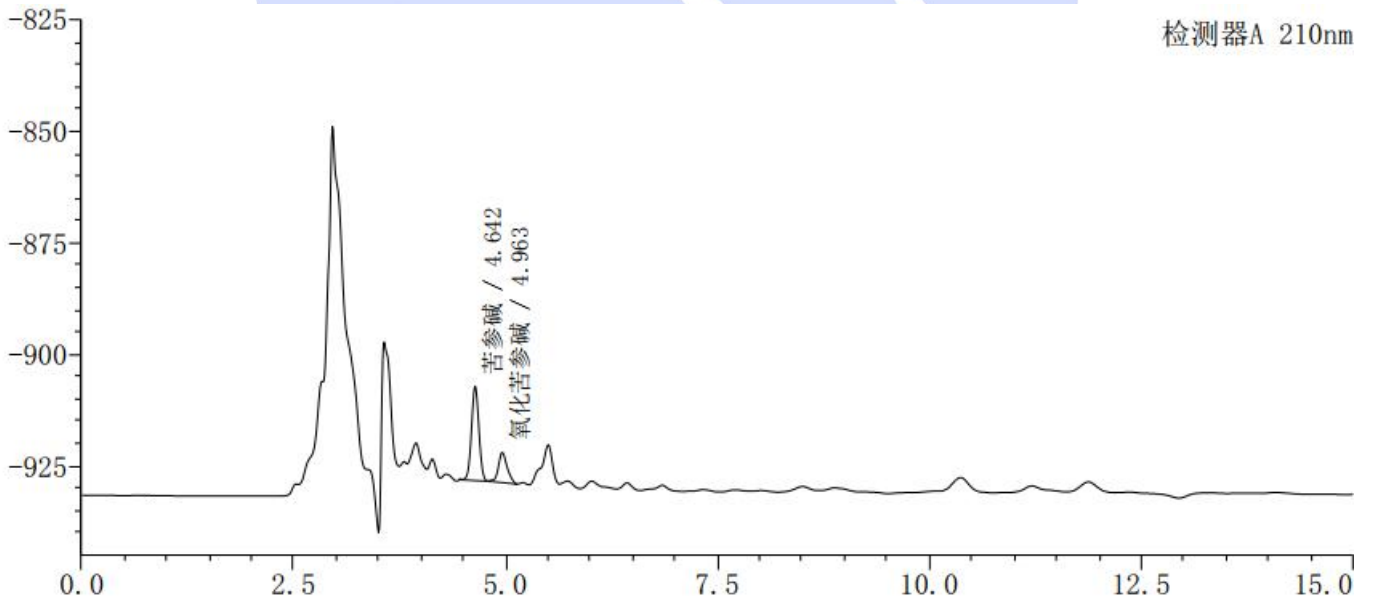


### (1) Reference solution (对照品溶液)



峰号	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	4.647	743488	116662	10922	1.038	--
2	4.964	697266	99196	11088	1.084	1.727
总计		1440754	215858			

### (2) Test solution (供试品溶液图)



峰号	保留时间	面积	高度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)
1	4.642	127904	21111	11443	1.031	--
2	4.963	48182	6712	9941	1.109	1.724
总计		176086	27822			

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add:上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



### 3. Conclusion (结论)

Using Welch Advanchrom<sup>®</sup> C18 (4.6×250mm, 5μm), the detection requirements of the customer can be met under these chromatographic conditions.

使用月旭 Advanchrom<sup>®</sup> C18 (4.6×250mm, 5μm), 在此色谱条件下, 能满足客户检测需求。



声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路85号启迪漕河泾(中山)科技园.紫荆园10号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web: [www.welchmat.com](http://www.welchmat.com)