



Report No (报告编号): XMGLLC-20260817-001

Test report

测试报告

| Sample Information                                                                                                                                                                      |                     |                |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|------------------|
| 样品信息                                                                                                                                                                                    |                     |                |                  |
| Sample Name                                                                                                                                                                             | Zanthoxylum nitidum | Sample Trait   | Solution         |
| 样品名称                                                                                                                                                                                    | 两面针                 | 样品性状           | 溶液               |
| Date of receipt                                                                                                                                                                         | 2026/08/25          | Testing Period | 2026/08/26~06/27 |
| 收样日期                                                                                                                                                                                    |                     | 测试期间           |                  |
| Target Analyte Structures                                                                                                                                                               |                     |                |                  |
| 测试成分及结构式                                                                                                                                                                                |                     |                |                  |
| Nitidine chloride                                                                                                                                                                       |                     |                |                  |
| 氯化两面针碱                                                                                                                                                                                  |                     |                |                  |
| Experimental Requirements                                                                                                                                                               |                     |                |                  |
| 实验要求                                                                                                                                                                                    |                     |                |                  |
| Screening the chromatographic column to meet the requirements for content determination. The theoretical plate number calculated based on the nitidine peak shall be no less than 2500. |                     |                |                  |
| 筛选色谱柱，满足含量测定要求。理论板数按两面针碱峰计算应不低于 2500。                                                                                                                                                   |                     |                |                  |
| Reference Method                                                                                                                                                                        |                     |                |                  |
| 参考方法                                                                                                                                                                                    |                     |                |                  |
| ChP 2025                                                                                                                                                                                |                     |                |                  |
| 中国药典 2025 版                                                                                                                                                                             |                     |                |                  |
| Reagent information                                                                                                                                                                     |                     |                |                  |
| 试剂信息                                                                                                                                                                                    |                     |                |                  |
| Reagent Name                                                                                                                                                                            | Grade               | Brand          | Product Number   |
| 试剂名称                                                                                                                                                                                    | 级别                  | 品牌             | 产品编号             |
| Acetonitrile                                                                                                                                                                            | HPLC                | Welch          | 00814-01010      |
| 乙腈                                                                                                                                                                                      | 色谱纯                 | 月旭             |                  |
| Formic acid                                                                                                                                                                             | AR                  | Aladdin        | /                |

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长芦街道 长丰河路 105号

邮编:201600

邮编:321000

邮编:211500

Tel:400-810-6969

Web:www.welchmat.com



Report No (报告编号): XMGLLC-20260817-001

|                                                  |           |                                  |   |
|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---|
| 甲酸                                               | 分析纯       | 阿拉丁                              |   |
| Triethylamine<br>三乙胺                             | AR<br>分析纯 | Aladdin<br>阿拉丁                   | / |
| <b>Instrument Information</b><br>仪器信息            |           |                                  |   |
| Test instruments<br>测试仪器                         |           | Instrument Model<br>仪器型号         |   |
| High Performance liquid chromatograph<br>高效液相色谱仪 |           | Thermo Fisher U3000<br>赛默飞 U3000 |   |

## 1. Test process:

### 试验过程

#### 1.1. Chromatographic conditions:

##### 色谱条件

|                                |                                                                                                                                  |             |             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Chromatographic column:<br>色谱柱 | Ultimate® AQ-C18 (4.6×250mm,5µm) 00207-31043<br>( Ultisil® AQ-C18(4.6×250mm,5µm) H00207-31043 )                                  |             |             |
| Mobile phase:<br>流动相           | Mobile phase A: 0.1% formic acid-triethylamine (pH4.5)<br>流动相 A: 0.1%甲酸-三乙胺 (pH4.5)<br>Mobile phase B: acetonitrile<br>流动相 B: 乙腈 |             |             |
| Flow rate:<br>流 速              | 1.0 mL/min                                                                                                                       |             |             |
| Injection volume:<br>进样量       | 10µL                                                                                                                             |             |             |
| Column temperature:<br>柱 温     | 30°C                                                                                                                             |             |             |
| Detector:<br>检测器               | UV                                                                                                                               |             |             |
| Detection wavelength:<br>检测波长: | 273nm                                                                                                                            |             |             |
| Gradient Program<br>梯度程序       | Time (min)                                                                                                                       | Phase A (%) | Phase B (%) |
|                                | 0                                                                                                                                | 80          | 20          |

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长芦街道 长丰河路 105号

Tel:400-810-6969

Web:www.welchmat.com

邮编:201600

邮编:321000

邮编:211500



Report No (报告编号): XMGLLC-20260817-001

|                |    |    |     |
|----------------|----|----|-----|
|                | 30 | 50 | 50  |
|                | 35 | 0  | 100 |
|                | 36 | 80 | 20  |
|                | 50 | 80 | 20  |
| Notes:<br>注意事项 | /  |    |     |

## 1.2. Solution preparation (溶液配制)

### 1.2.1. Mobile Phase Preparation (流动相配制)

Mobile phase A: Pipette 1 mL formic acid, dissolve in 1000 mL ultrapure water, adjust pH to 4.5 with triethylamine, mix well and degas by sonication.

流动相 A: 取 1ml 甲酸, 溶于 1000ml 超纯水中, 用三乙胺调 pH 至 4.5, 混合均匀, 超声脱气, 即得。

Mobile phase B: Measure 1000mL of acetonitrile, and degas by ultrasonication.

流动相 B: 取 1000mL 乙腈, 超声脱气, 即得。

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

Provided by the client.

客户提供。

### 1.2.3. Testing solution (供试品溶液):

Provided by the client.

客户提供。

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长芦街道 长丰河路 105号

Tel: 400-810-6969

Web: www.welchmat.com

邮编: 201600

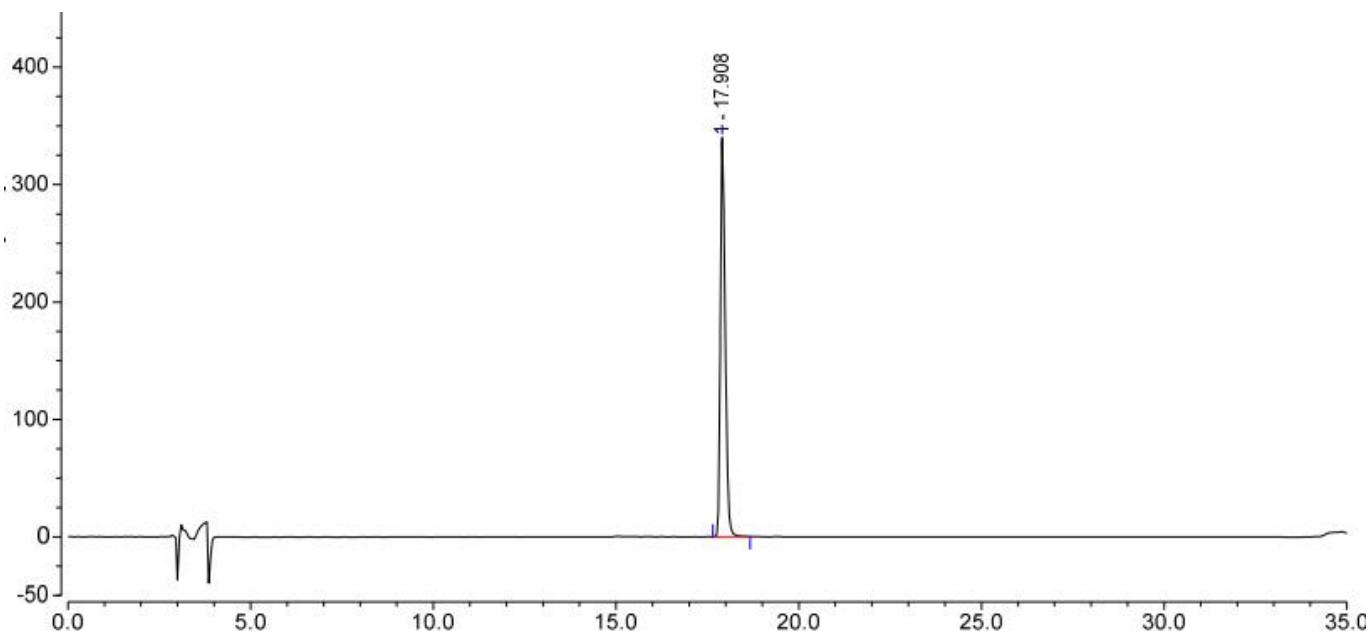
邮编: 321000

邮编: 211500



## 2. Chromatogram and data (谱图和数据)

### (1) Substance solution (对照品溶液)



| 积分结果 |     |             |                |           |          |          |           |
|------|-----|-------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 序号   | 峰名称 | 保留时间<br>min | 峰面积<br>mAU*min | 峰高<br>mAU | 塔板数 (EP) | 分离度 (EP) | 不对称度 (EP) |
| 1    |     | 17.908      | 51.490         | 339.948   | 92869    | n.a.     | 1.38      |

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长芦街道 长丰河路 105号

Tel:400-810-6969

Web:www.welchmat.com

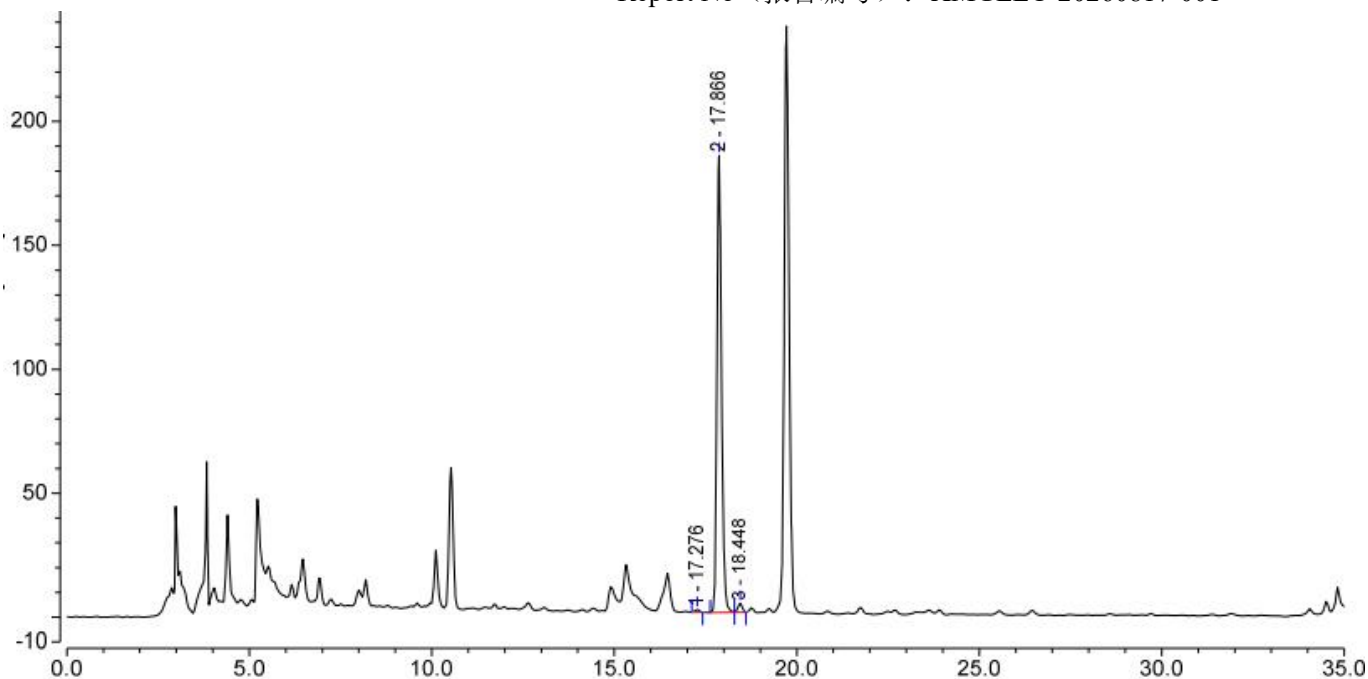
邮编:201600

邮编:321000

邮编:211500



Report No (报告编号): XMGLLC-20260817-001



| 积分结果 |     |             |                |           |          |          |           |
|------|-----|-------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 序号   | 峰名称 | 保留时间<br>min | 峰面积<br>mAU*min | 峰高<br>mAU | 塔板数 (EP) | 分离度 (EP) | 不对称度 (EP) |
| 1    |     | 17.276      | 0.166          | 1.174     | 85469    | 2.56     | 0.95      |
| 2    |     | 17.866      | 26.964         | 184.478   | 99711    | 2.61     | 1.24      |
| 3    |     | 18.448      | 0.498          | 3.627     | 111916   | n.a.     | 0.90      |

### 3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultisil®AQ-C18 (4.6×250mm, 5µm) column under the specified chromatographic conditions, the requirements of the client can be met .

使用月旭 Ultimate®AQ-C18 (4.6×250mm, 5µm), 在此色谱条件下, 能满足客户检测需求。

Note: Ultimate and Ultisil are the same column sold in different names in different markets (mainland China /overseas). The P/N of an Ultisil column is the P/N of its Ultimate counterpart with a prefix "H".

备注: Ultimate 与 Ultisil 为同一色谱柱在不同市场(中国大陆/海外)售卖的不同名称。Ultisil 的货号为同一产品 Ultimate 的货号前加“H”。

### Report signature (报告签字)

Tester(测试):Sunny

Date (日期): 2026/08/27

Reviewer(审核):Sumi

Date (日期): 2026/09/01

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长芦街道 长丰河路 105号

Tel:400-810-6969

Web:www.welchmat.com

邮编:201600

邮编:321000

邮编:211500