



Test report

测试报告

| Sample Information   |                               |                           |                       |
|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 样品信息   |                               |                           |                       |
| Sample Name<br>样品名称  | Astragalus membranaceus<br>黄芪 | Sample properties<br>样品性状 | Liquid<br>液体          |
| Date of receipt<br>收样日期  | 2025/08/19                    | During testing<br>测试期间    | 2025/09/18-2025/09/21 |
| Test the ingredients and structural formula  |                               |                           |                       |
| 测试成分及结构式   |                               |                           |                       |
| Astragaloside IV<br>黄芪甲苷   |                               |                           |                       |
| Experimental Requirements  |                               |                           |                       |
| 实验要求   |                               |                           |                       |
| The resolution in system suitability solution A shall not be less than 2.0 (calculated as the ratio of the polymer peak height to the peak-to-trough height between liraglutide and the polymer)..<br>按客户方法筛柱子, 要求分离度 1.5 以上 |                               |                           |                       |
| Reference Method   |                               |                           |                       |
| 参考方法   |                               |                           |                       |
| General Chapters (Volume IV) 0512 of the Chinese Pharmacopoeia 2025 Edition<br>中国药典 2025 年版四部通则 0512   |                               |                           |                       |
| Reagent information  |                               |                           |                       |
| 试剂信息   |                               |                           |                       |
| Reagent Name<br>试剂名称   | Grade<br>级别                   | Brand<br>品牌               |                       |
| Water<br>水   | Ultrapure water<br>超纯水        | Welch<br>月旭               |                       |
| Glacial acetic acid<br>乙腈  | HPLC<br>色谱级                   | Welch<br>月旭               |                       |

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



| Instrument Information<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 | Ultimate 3000            |

## 1. Test process:

### 试验过程

#### 1.1. Chromatographic conditions:

##### 色谱条件

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Chromatographic column:<br>色谱柱 | Ultimate Plus C18 (4.6×250mm,5μm)        |
| Mobile phase:<br>流动相           | Acetonitrile-water = 32-68<br>乙腈-水=32-68 |
| Flow rate:<br>流速               | 1.0mL/min                                |
| Injection volume:<br>进样量       | 10μL                                     |
| Column temperature:<br>柱温      | 30 °C                                    |
| Detector:<br>检测器               | ELSD                                     |
| 雾化器温度                          | 90 °C                                    |
| 漂移管温度                          | 90 °C                                    |
| 气流量                            | 2.5L/min                                 |
| Notes<br>注意事项                  | /  |

#### 1.2. Solution preparation (溶液配制)

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

流动相: 量取乙腈 320ml 与纯水 680ml 混匀, 超声, 即得。

##### 1.2.2. Test solution (供试品溶液及对照品溶液):

Both the test solution of Astragalus membranaceus (Huangqi) and the reference standard solution of Astragaloside IV are provided by the customer, and can be directly used for sample injection analysis.

黄芪供试品溶液及黄芪甲苷对照品溶液均由客户提供, 可直接进样分析。

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

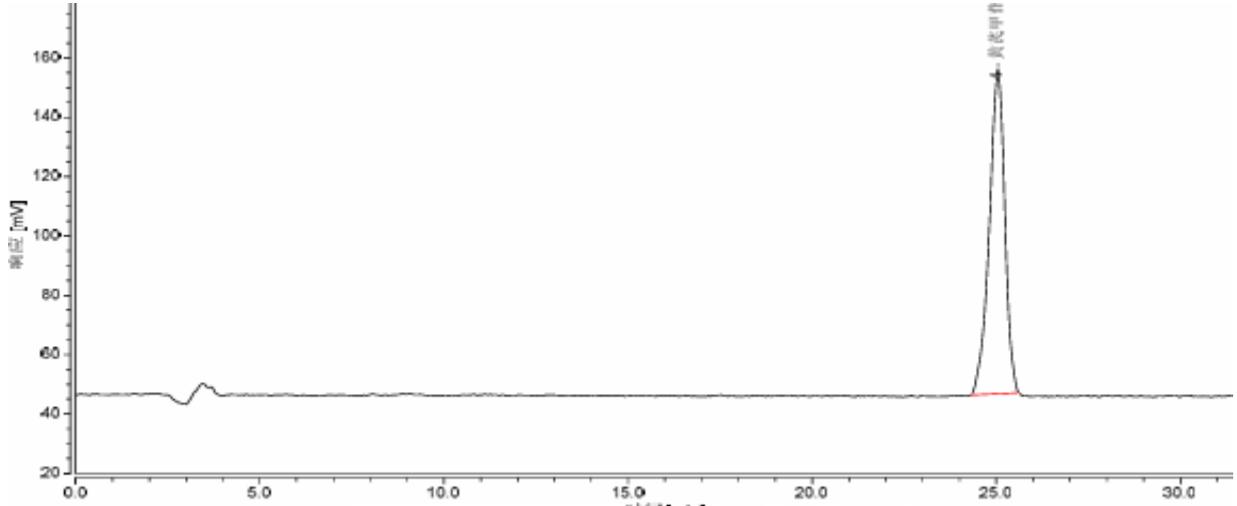
邮编: 211500

Web: www.welchmat.com



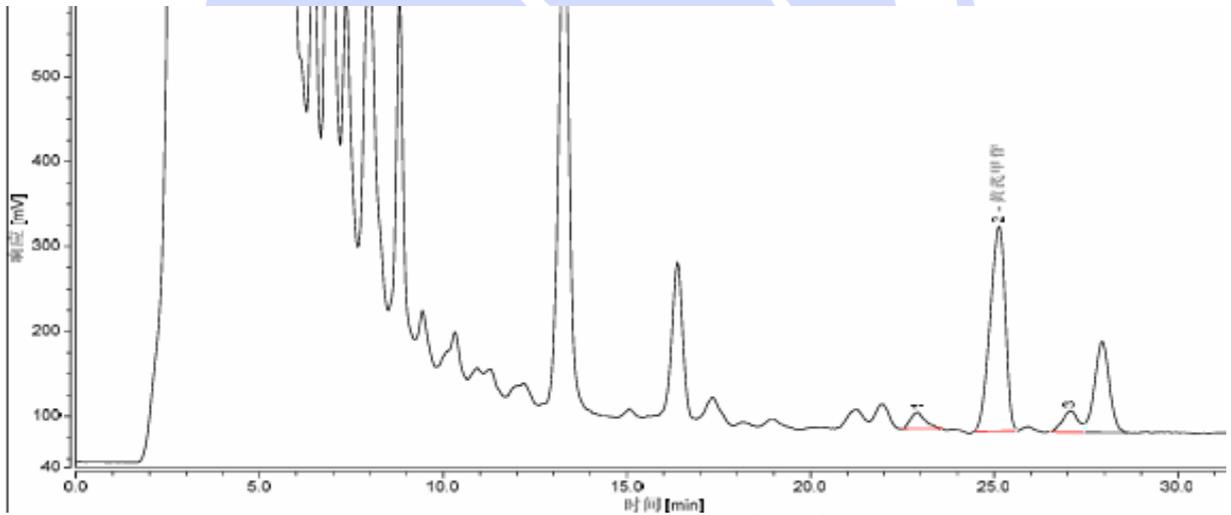
## 2. Chromatogram and data (谱图和数据)

### (1) Astragaloside IV Reference Standard Solution Range Chart (黄芪甲苷对照品溶液图谱)



| 积分结果 |      |             |               |        |            |          |          |      |
|------|------|-------------|---------------|--------|------------|----------|----------|------|
| 序号   | 峰名称  | 保留时间<br>min | 峰面积<br>mV*min | S/N    | 相对峰面积<br>% | 分离度 (EP) | 塔板数 (EP) | 不对称度 |
| 1    | 黄芪甲苷 | 25.045      | 52.990        | 1883.4 | 100.00     | n.a.     | 18003    | 0.88 |
| 总和:  |      |             | 52.990        |        | 100.00     | 0.00     |          |      |

### (5) Tset Solution Range Chart (供试品溶液部分量程图谱)



| 积分结果 |      |             |               |       |            |          |          |      |
|------|------|-------------|---------------|-------|------------|----------|----------|------|
| 序号   | 峰名称  | 保留时间<br>min | 峰面积<br>mV*min | S/N   | 相对峰面积<br>% | 分离度 (EP) | 塔板数 (EP) | 不对称度 |
| 1    |      | 22.932      | 8.633         | 43.4  | 6.39       | 2.94     | 15457    | 1.21 |
| 2    | 黄芪甲苷 | 25.133      | 114.049       | 551.9 | 84.41      | 2.51     | 17360    | 0.84 |
| 3    |      | 27.067      | 12.439        | 58.1  | 9.21       | n.a.     | 19224    | n.a. |
| 总和:  |      |             | 135.120       |       | 100.00     | 5.45     |          |      |

### (6) Tset Solution Full Range Profile (供试品溶液全量程图谱)

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

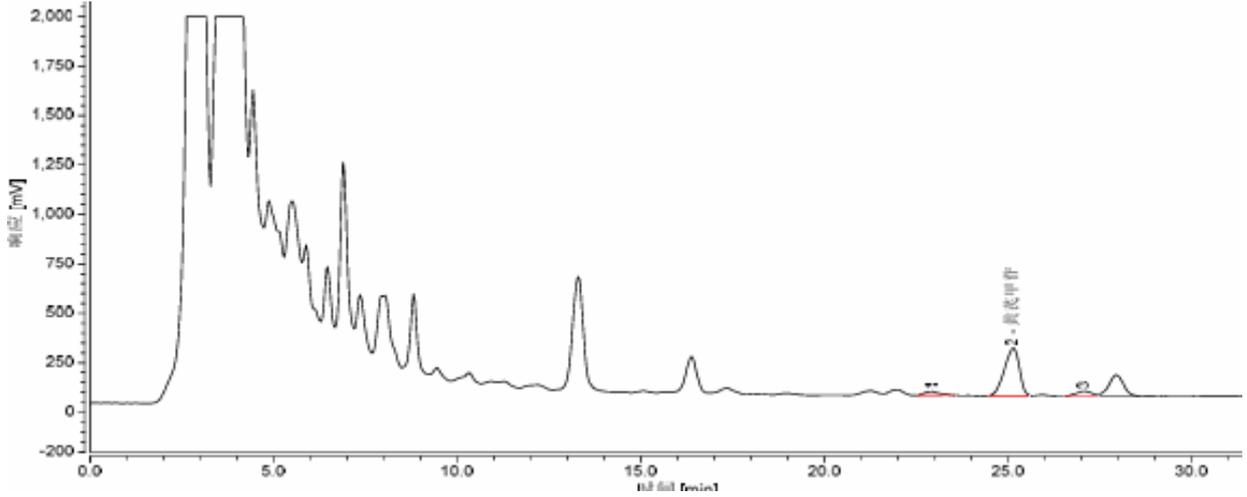
Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



| 序号  | 峰名称  | 保留时间<br>min | 峰面积<br>mV*min | S/N   | 相对峰面积<br>% | 分离度 (EP) | 塔板数 (EP) | 不对称度 |
|-----|------|-------------|---------------|-------|------------|----------|----------|------|
| 1   |      | 22.932      | 8.633         | 43.4  | 6.39       | 2.94     | 15457    | 1.21 |
| 2   | 黄芪甲苷 | 25.133      | 114.049       | 551.9 | 84.41      | 2.51     | 17360    | 0.84 |
| 3   |      | 27.067      | 12.439        | 58.1  | 9.21       | n.a.     | 19224    | n.a. |
| 总和: |      |             | 135.120       |       | 100.00     | 5.45     |          |      |

### 3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultimate Plus C18 (4.6×250mm,5μm), the detection requirements can be met under these chromatographic conditions.

使用月旭 Ultimate Plus C18 (4.6×250mm,5μm), 在此色谱条件下, 能满足检测需求。

### Report signature (报告签字)

Tester(测试): Yana (杨旸)

Date (日期): 2025/10/13

Reviewer(审核): Jeff (王祝超)

Date (日期): 2025/10/13

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