



## Test report

## 测试报告

Sample Information			
样品信息			
Sample Name 样品名称	Extract solution 浸提液	Sample properties 样品性状	Liquid 液体
Date of receipt 收样日期	2025/08/26	During testing 测试期间	2025/09/15 ~ 2025/09/20
Test the ingredients and structural formula			
测试成分及结构式			
 <p>烟酸                      烟酰胺</p>			
Experimental Requirements			
实验要求			
Develop a method to analyze nicotinic acid and nicotinamide in the extract, ensuring that neither is interfered with by other substances. 开发方法分析浸提液中烟酸及烟酰胺，要求均不受其他物质干扰			
Reference Method			
参考方法			
/			
Reagent information			
试剂信息			
Reagent Name 试剂名称	Grade 级别	Brand 品牌	
Water 水	Ultrapure water 超纯水	Welch 月旭	
Acetonitrile 乙腈	HPLC 色谱级	Welch 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



甲酸	分析级	阿拉丁
<b>Instrument Information</b> 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	Agilent 1260	

## 1. Test process:

### 试验过程

#### 1.1. Chromatographic conditions:

##### 色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Ultimate LP-C18 (4.6×250mm,5μm)		
Mobile phase: 流动相	Mobile phase A: 0.1% Formic acid solution A相: 0.1%甲酸水溶液 Mobile phase B: Acetonitrile B相: 乙腈		
Flow rate: 流速	1.0 mL/min		
Injection volume: 进样量	10μL		
Column temperature: 柱温	30 °C		
Detector: 检测器	UV		
Detection wavelength: 检测器波长	261 nm		
Gradient program: 梯度程序	Time (min) 时间 (分钟)	A (%)	B(%)
	0	100	0
	5	100	0
	20	90	10
	25	20	80
	25.1	100	0
	31	100	0

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



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 1ml Formic acid in 1000 ml of pure water, mix well and filter to obtain.

流动相 A: 移取甲酸 1ml 至 1000ml 纯水中, 充分混匀后抽滤即得。

Mobile phase B: Acetonitrile.

流动相 B: 色谱纯乙腈。

### 1.2.2. Blank solution、Diluent (空白溶液、稀释剂):

pure water (纯水)

### 1.2.3. Mix reference solution: Provided by the customer, can be directly analyzed.

混合对照溶液: 客户提供, 可直接分析。

### 1.2.4. Sample solution: Provided by the customer, can be directly analyzed.

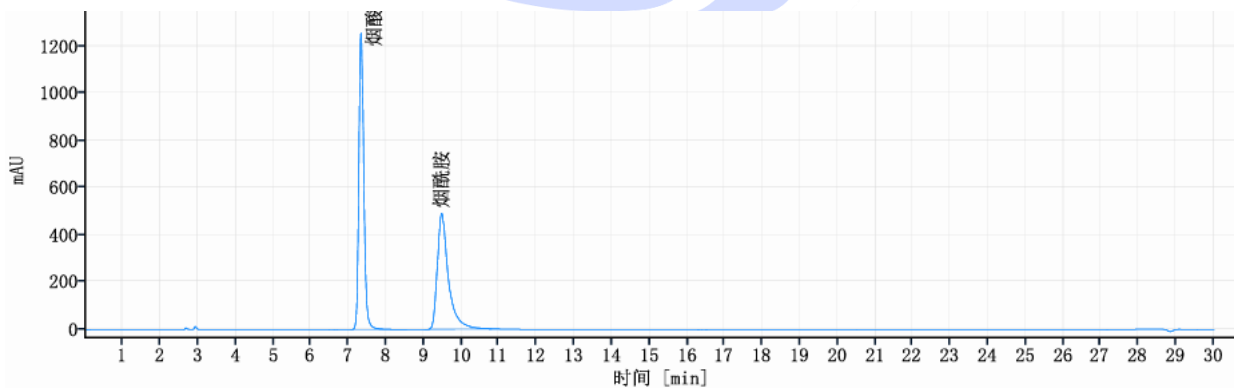
样品溶液: 客户提供, 可直接分析。

### 1.2.5. Spiked sample solution: Take 50 $\mu$ l of the mixed reference solution and dissolve it in 950 $\mu$ l of the sample solution, then mix well.

样品加标溶液: 取混合对照溶液 50ul 溶于 950ul 样品溶液中, 混匀即得。

## 2. Chromatogram and data (谱图和数据)

### (1) Analysis spectrum of Mixed reference solution (混合对照溶液分析图谱):



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

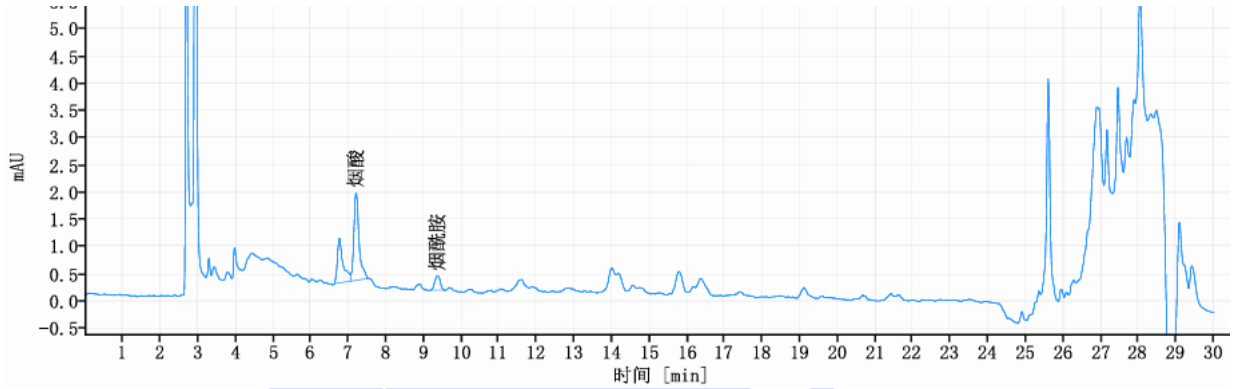
Web: www.welchmat.com



信号: DAD1A, Sig=261, 4 Ref=off

化合物名称	保留时间 [min]	峰面积	峰峰面积 %	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
烟酸	7.33	11380	53.2	1256		1.22	15884
烟酰胺	9.48	10021	46.8	491	5.95	1.67	6018
总和		21400.99					

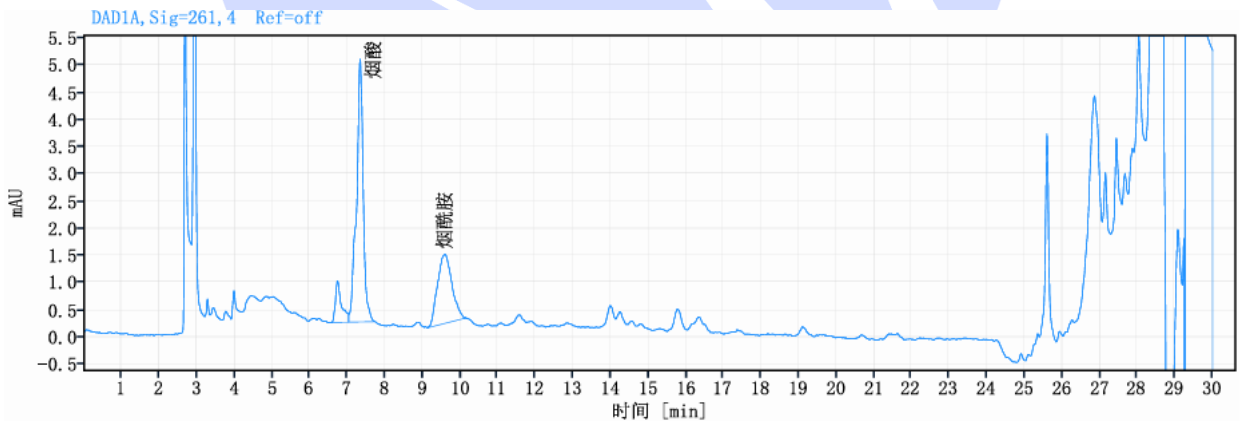
### (2) Analysis spectrum of Sample solution (样品溶液分析图谱):



信号: DAD1A, Sig=261, 4 Ref=off

化合物名称	保留时间 [min]	峰面积	峰峰面积 %	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
	6.75	9	32.8	1		1.94	13041
烟酸	7.19	15	57.2	2	1.92	1.45	15838
烟酰胺	9.36	3	9.9	0	8.66	1.06	19184
总和		26.73					

### (3) Analysis spectrum of spiked sample solution (样品加标溶液分析图谱):



信号: DAD1A, Sig=261, 4 Ref=off

化合物名称	保留时间 [min]	峰面积	峰峰面积 %	峰高	峰分离度 USP	峰拖尾因子	峰理论塔板数 USP
	6.73	9	0.3	1		1.78	12213
烟酸	7.34	59	2.4	5	2.35	0.95	11638
烟酰胺	9.59	34	1.3	1	4.53	1.32	2808
	29.31	2412	96.0	307	47.22	3.92	1108358
总和		2513.80					

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 Ultimate LP-C18 (4.6×250mm, 5μm) analyzed the content of nicotinic acid and nicotinamide in the extract under this chromatographic condition, which was analyzed without interference from other substances, meets the customer's testing requirements.

使用月旭色谱柱 Ultimate LP-C18 (4.6×250mm, 5μm) 在此色谱条件下分析浸提液中烟酸及烟酰胺, 均不受其他物质干扰, 满足客户检测检测需求。

### Report signature (报告签字)

Tester(测试): Jeff (王祝超)

Date (日期): 2025/09/24

Reviewer(审核): Yana (杨旸)

Date (日期): 2025/09/24

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