



Test report

测试报告

Sample Information			
样品信息			
Sample Name 样品名称	FSSM1-b	Sample properties 样品性状	Solid 固体
Date of receipt 收样日期	2025/07/11	During testing 测试期间	2025/08/25 ~ 2025/08/27
Test the ingredients and structural formula			
测试成分及结构式			
FSSM1-a	FSSM1-b	FSSM1-c	
Experimental Requirements			
实验要求			
To develop a method for determining furandicarboxylic acid content with separation from its main impurity (furoic acid) and a resolution greater than 1.5 开发方法分析 FSSM1-a, b 及 c, 要求互相分离且分离度大于 1.5			
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	
Phosphoric 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



磷酸	分析级	阿拉丁
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	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% phosphate solution A相: 0.1%磷酸水溶液 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	240 nm		
Gradient program: 梯度程序	Time (min) 时间 (分钟)	A (%)	B(%)
	0	90	10
	5	90	10
	20	10	90
	25	10	90
	25.1	90	10
	30	90	10

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

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

Mobile phase B: .

流动相 B: 色谱纯乙腈。

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

Acetonitrile : pure water (90:10)

乙腈: 纯水 (90:10)

1.2.3. FSSM1-a,b,c reference solution: Take 10 mg of the reference substance into a 10 ml volumetric flask, dissolve it with diluent, dilute to the marked line, and mix well to obtain.

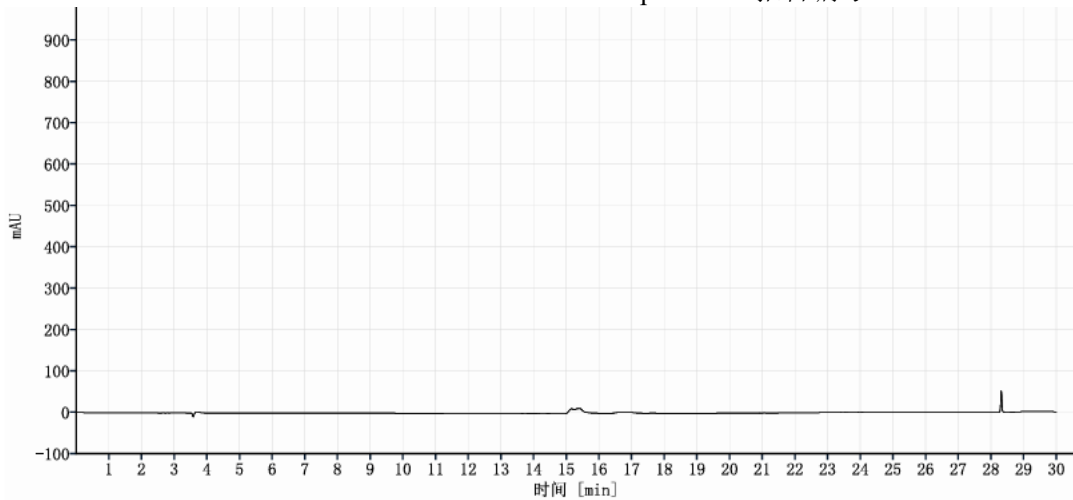
FSSM1-a,b,c 对照溶液: 分别取对照 10mg 至 10ml 容量瓶中, 溶剂溶解并定容至刻度, 混匀即得。

1.2.4. Mixed solution: Take equal proportions of the reference solution of the reference solution, mix them well to obtain.

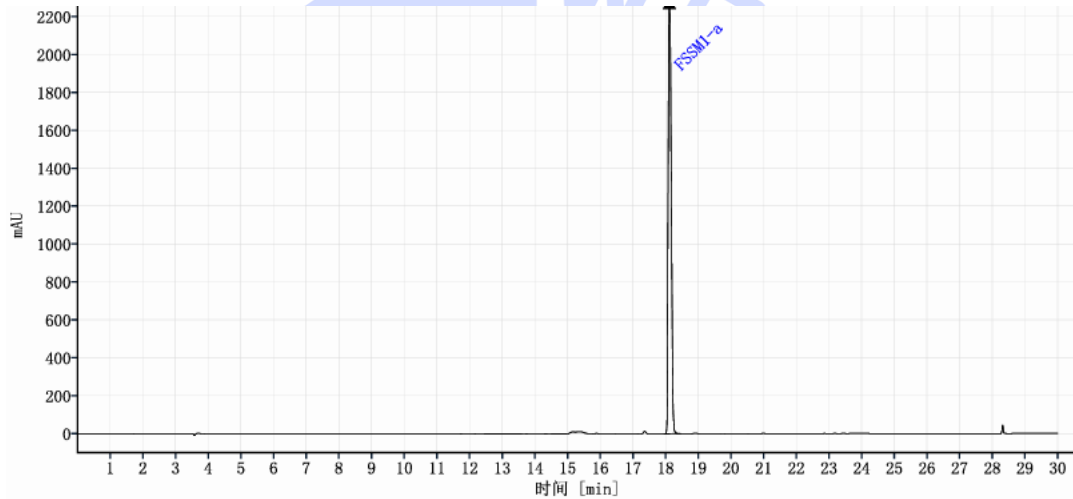
混合溶液: 分别取对照溶液等比例混合, 混匀即得。

2. Chromatogram and data (谱图和数据)

(1) Analysis spectrum of blank solvent (空白溶剂分析图谱):



(2) Analysis spectrum of reference solution FSSM1-a (FSSM1-a 对照溶液分析图谱):



信号: DAD1A, Sig=240, 4 Ref=off

名称	保留时间 [min]	峰面积	峰面积%	塔板数	峰 拖尾因子	峰 峰谷比
FSSM1-a	18.12	15493.01	100.00	166397	1.31	
总和		15493.01				

(3) Analysis spectrum of reference solution FSSM1-b (FSSM1-b 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

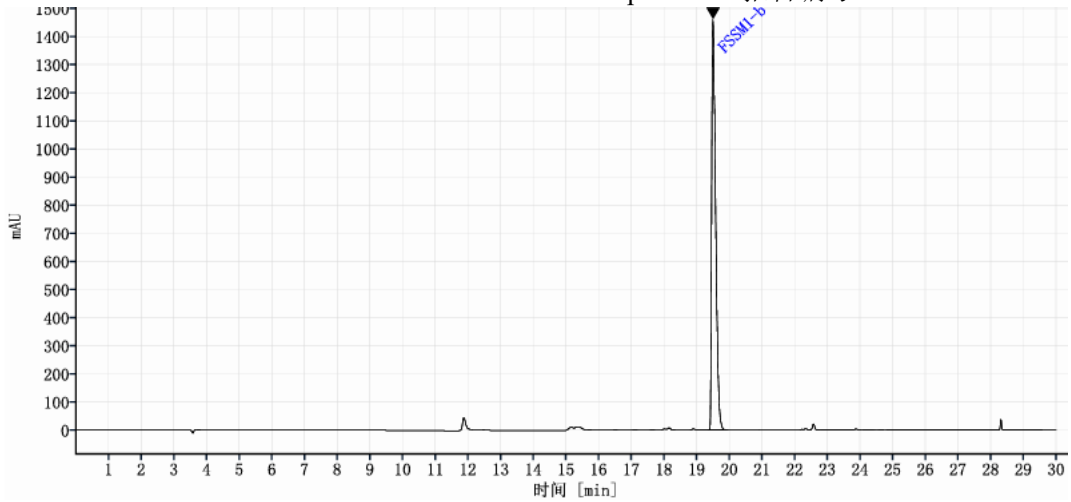
Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

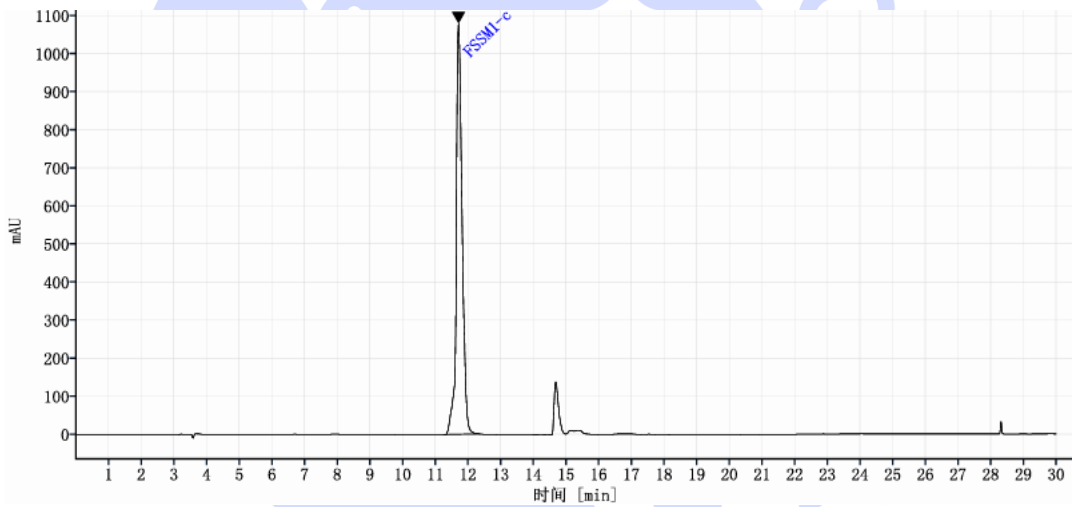
Web:www.welchmat.com



信号: DAD1A, Sig=240, 4 Ref=off

名称	保留时间 [min]	峰面积	峰面积%	塔板数	分离度	峰 拖尾因子
FSSM1-b	19.51	12332.55	100.00	123816		1.78
总和		12332.55				

(4) Analysis spectrum of reference solution FSSM1-c (FSSM1-c 对照溶液分析图谱):



信号: DAD1A, Sig=240, 4 Ref=off

名称	保留时间 [min]	峰面积	峰面积%	塔板数	分离度	峰 拖尾因子
FSSM1-c	11.71	13455.44	100.00	22974		1.07
总和		13455.44				

(5) Analysis spectrum of Mix 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

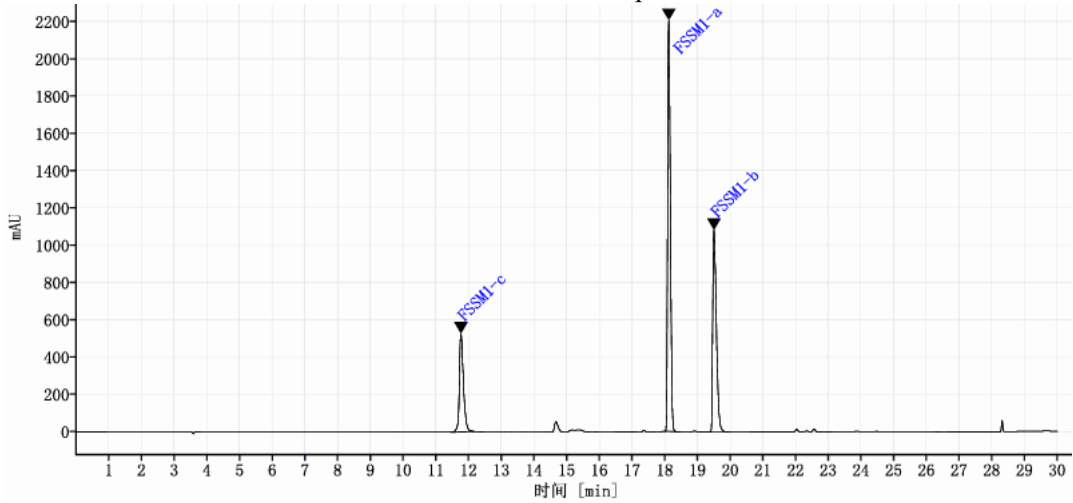
Tel:400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

Web:www.welchmat.com



信号: DAD1A, Sig=240, 4 Ref=off

名称	保留时间 [min]	峰面积	峰面积%	塔板数	分离度	峰拖尾因子
FSSM1-c	11.77	4595.69	17.98	45270		1.39
FSSM1-a	18.13	12612.36	49.33	220815	34.20	1.24
FSSM1-b	19.51	8356.80	32.69	149086	7.83	1.72
总和		25564.85				

3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultimate LP-C18 (4.6×250mm, 5μm) analyzed the content of Furandicarboxylic acid under this chromatographic condition. The resolution between the target compound and the impurity Furoic acid is better than 7.0, which 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 FSSM1-a、FSSM1-b 及 FSSM1-c, 分离度分别为 34.2 和 7.8, 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): 2025/09/19

Reviewer(审核): Yana (杨旻)

Date (日期): 2025/09/19

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