



Test report

测试报告

Sample Information			
样品信息			
Sample Name	Nitrate	Sample properties	Solid
样品名称	硝酸根	样品性状	固体
Date of receipt	2025/11/11	During testing	2025/11/12 ~ 2025/11/14
收样日期		测试期间	
Test the ingredients and structural formula			
测试成分及结构式			
Nitrate (硝酸根)			
Experimental Requirements			
实验要求			
Analyze the nitrate solution in accordance with the customer's method, with the requirement that the retention time of nitrate remains stable at approximately 10 minutes. 按照客户方法分析硝酸盐溶液, 要求硝酸根出峰时间稳定在 10min 左右			
Reference Method			
参考方法			
Customer's method			
客户方法			
Reagent information			
试剂信息			
Reagent Name	Grade	Brand	Article Number
试剂名称	级别	品牌	货号

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



Water 水	Ultrapure water 超纯水	Welch 月旭	/
Acetonitrile 乙腈	HPLC 色谱级	Welch 月旭	00814-01010
Potassium Dihydrogen Phosphate 磷酸二氢钾	AR 分析级	Aladdin 阿拉丁	/
Phosphoric acid 磷酸	AR 分析级	Aladdin 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		Thermo U3000	

1. Test process:

试验过程

1.1. Chromatographic conditions:

色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Ultimate XB-SAX (4.6×250mm,5μm) PN: 00213-31043		
Mobile phase: 流动相	0.035 mol/L Potassium Dihydrogen Phosphate Solution : Acetonitrile = 90:10 0.035mol/L 磷酸二氢钾溶液: 乙腈=90:10		
Flow rate: 流 速	2.0 mL/min		
Injection volume: 进样量	20μL		
Column temperature: 柱 温	30 °C		
Detector: 检测器	UV		
Detection wavelength : 检测器波长	220nm		
Gradient program: 梯度程序	Time (min) 时间 (分钟)	Mobile phase: 流动相	

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



	0	100 %
	15	100 %
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: Weigh 4.28 g of potassium dihydrogen phosphate and dissolve it completely in 900 ml of purified water. Adjust the pH of the solution to 3.0 with phosphoric acid, mix well and filter. Combine the resulting solution with 100 ml of acetonitrile, mix thoroughly and sonicate to obtain the final solution.

流动相: 称取 4.28g 磷酸二氢钾至 900ml 纯水中, 充分溶解后用磷酸调节 pH 至 3.0, 混匀抽滤后与 100ml 乙腈混合, 混匀超声即得。

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

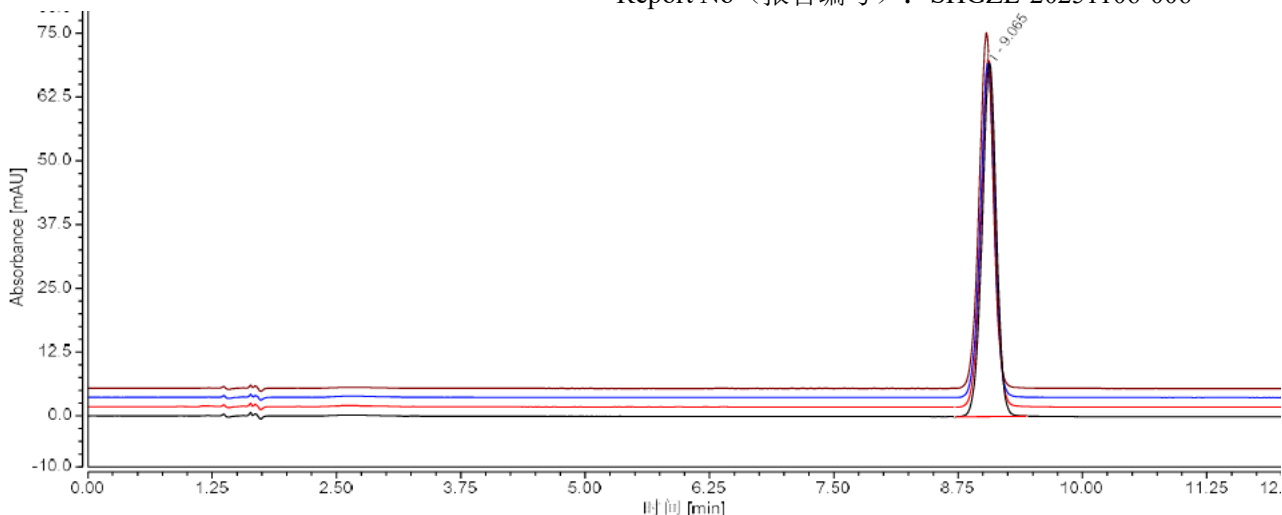
Methanol-Water (1:1, v/v) (等比例甲醇水)

1.2.3. Reference Solution: Weigh 3.6 mg of potassium nitrate reference substance into a 100 ml volumetric flask, dissolve it with solvent, dilute to the mark, and mix well to obtain the solution.

对照溶液: 取对照品硝酸钾 3.6mg 至 100ml 容量瓶中, 溶剂溶解并定容至刻度混匀即得。

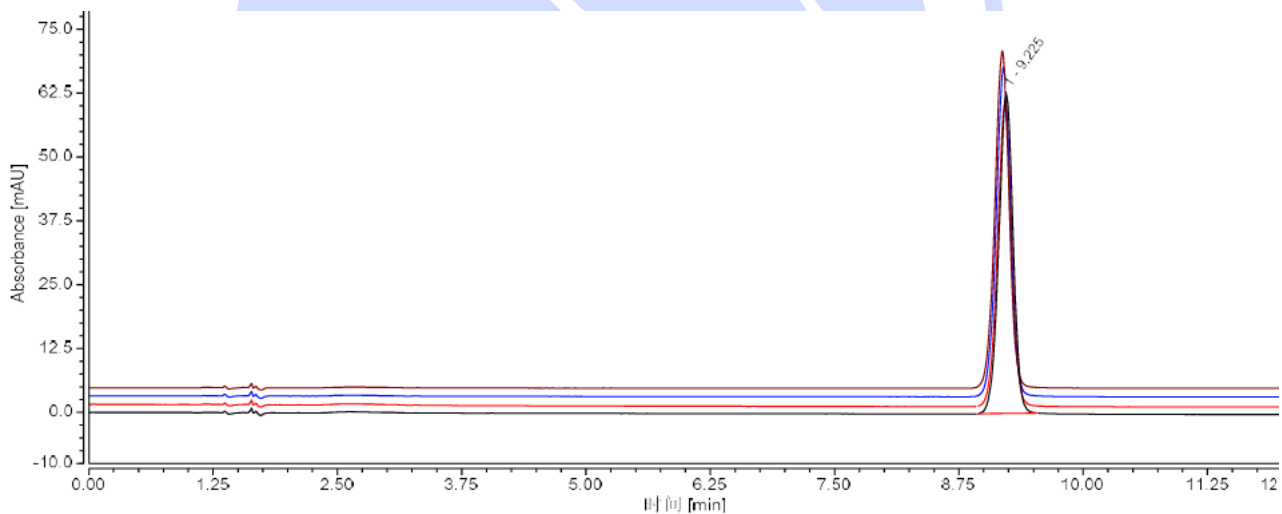
2. Chromatogram and data (谱图和数据)

(1) Analysis spectrum of Reference solution by column 1 (色谱柱 1 对照品溶液分析图谱):



积分结果								
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	S/N	相对峰面积 %	分离度 (EP)	塔板数 (EP)	不对称度 (EP)
1		9.065	11.571	n.a.	100.00	n.a.	19224	0.96
总和:			11.571		100.00	0.00		

(2) Analysis spectrum of Reference solution by coloum 2
(色谱柱 2 对照品溶液分析图谱):



积分结果								
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	S/N	相对峰面积 %	分离度 (EP)	塔板数 (EP)	不对称度 (EP)
1		9.225	10.468	n.a.	100.00	n.a.	19917	0.97
总和:			10.468		100.00	0.00		

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 Xtimate C18 (4.6×250mm, 5μm) analyzed reference solution under this chromatographic condition, the peak of the main component eluted at about 9min, which meets the customer's testing requirements.

使用月旭色谱柱 Ultimate XB-SAX (4.6×250mm, 5μm) 在此色谱条件下测试对照品溶液, 其中目标物出峰时间约为 9min, 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): 2025/11/24

Reviewer(审核): Yana (杨旸)

Date (日期): 2025/11/24