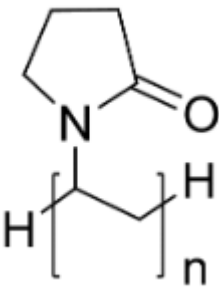




测试报告

样品信息			
样品名称	聚乙烯吡咯烷酮 K-90D	样品性状	白色粉末
收样日期	2025/03/07	测试期间	2025/03/11~03/13
测试成分及结构式			
 聚乙烯吡咯烷酮 K-90D			
实验要求			
按照厂家提供的方法筛选色谱柱或优化方法，使待测样品中的甲酸与相邻峰分开			
参考方法			
厂家方法及药典方法（PVP K30）			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
纯水	二级	月旭	
乙腈	色谱纯	月旭	
磷酸二氢钾	分析级	阿拉丁	
磷酸	分析级	阿拉丁	
仪器信息			
测试仪器		仪器型号	
高效液相色谱仪		Thermo Vanquish（耐压 600bar）	

1. 试验过程

1.1. 方法 1

1.1.1. 色谱条件

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



色谱柱:	Ultimate LP-AQ (4.6×250mm,5μm)			
流动相:	流动相 A: 缓冲盐-乙腈 95:5 流动相 B: 乙腈 流动相 C: 水			
流 速:	0.7 mL/min			
进样量:	10μL			
柱 温:	25°C			
检测器:	UV			
检测波长:	210nm			
梯度程序	时间 (min)	缓冲盐-乙腈 95:5 (%)	乙腈 (%)	水 (%)
	0	100	0	0
	7	100	0	0
	8	0	10	90
	15	0	10	90
	16	0	95	5
	40	0	95	5
	40.01	100	0	0
	60	100	0	0
注意事项	/			

1.1.2. 溶液配制

1.1.2.1. 流动相配制

A 相: 取 1.36g 磷酸二氢钾溶于 1000ml 水, 用磷酸调节 pH 至 3.0, 得缓冲盐, 按缓冲盐-乙腈 95:5 混合, 即得。

B 相: 色谱纯乙腈抽滤即得;

C 相: 取纯水抽滤即得

1.1.2.2. 甲酸对照溶液: 称取甲酸 125mg 于 50ml 容量瓶, 加流动相 A 相溶解并定容至刻度, 混匀精密量取 1.0ml, 置 100ml 量瓶中, 用流动相 A 相稀释至刻度, 摇匀, 即得。

1.1.2.3. 供试品溶液: 称取聚乙烯吡咯烷酮 K-90D 250mg 于 50ml 容量瓶, 加流动相 A 相使溶解并定容至刻度, 混匀, 即得。

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

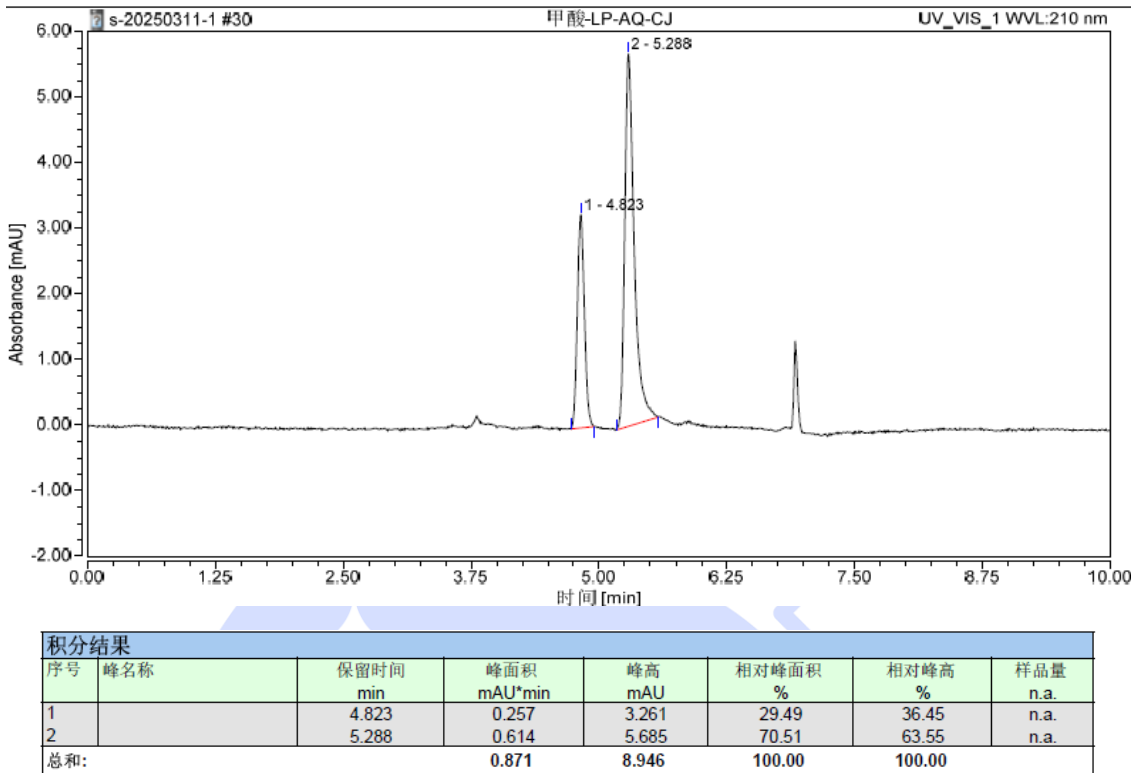
邮编: 211500

Web: www.welchmat.com

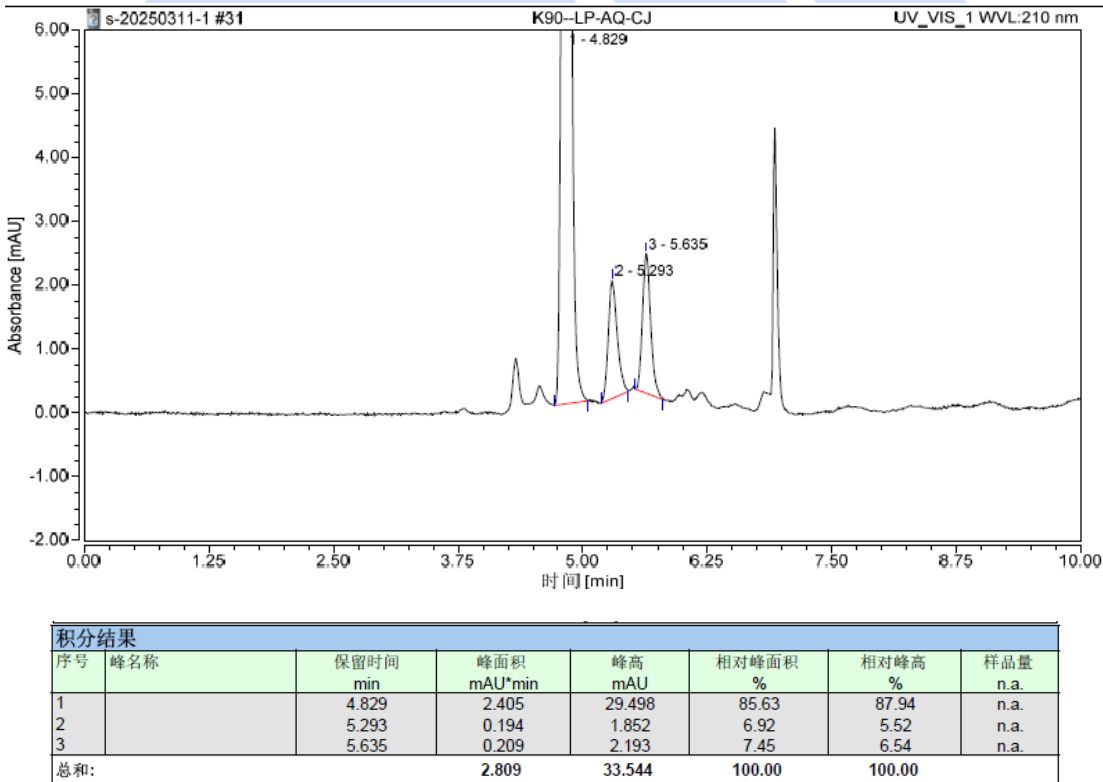


1.1.3. 谱图和数据

(1) 甲酸对照溶液分析图谱 (5.288min 峰为甲酸峰):



(2) 供试品溶液分析图谱:



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

Web:www.welchmat.com

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



1.2. 方法 2

1.2.1. 色谱条件

色谱柱:	Ultimate LP-AQ (4.6×250mm,5μm)		
流动相:	流动相 A: 缓冲盐-乙腈 95:5 流动相 B: 乙腈		
流 速:	0.7 mL/min		
进样量:	10μL		
柱 温:	35°C		
检测器:	UV		
检测波长:	210nm		
梯度程序	时间 (min)	缓冲盐-乙腈 95:5 (%)	水 (%)
	0	100	0
	7	100	0
	17	25	75
	40	25	75
	45	100	0
	55	100	0
注意事项	/		

1.2.2. 溶液配制

1.2.2.1. 流动相配制

A 相: 取 1.36g 磷酸二氢钾溶于 1000ml 水, 用磷酸调节 pH 至 3.0, 得缓冲盐, 按缓冲盐-乙腈 95:5 混合, 即得。

B 相: 色谱纯乙腈抽滤即得;

C 相: 取纯水抽滤即得

1.2.2.2. 甲酸对照溶液: 称取甲酸 125mg 于 50ml 容量瓶, 加流动相 A 相溶解并定容至刻度, 混匀精密量取 1.0ml, 置 100ml 量瓶中, 用流动相 A 相稀释至刻度, 摇匀, 即得。

1.2.2.3. 供试品溶液: 称取聚乙烯吡咯烷酮 K-90D 250mg 于 50ml 容量瓶, 加流动相 A 相使溶解并定容至刻度, 混匀, 即得。

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

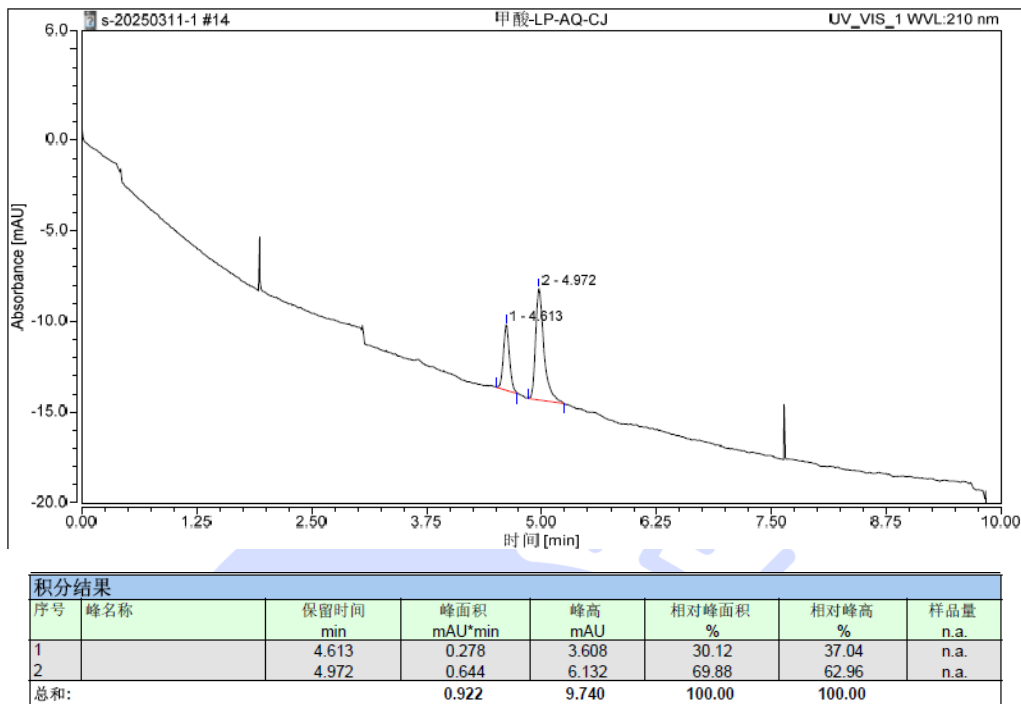
邮编: 211500

Web:www.welchmat.com

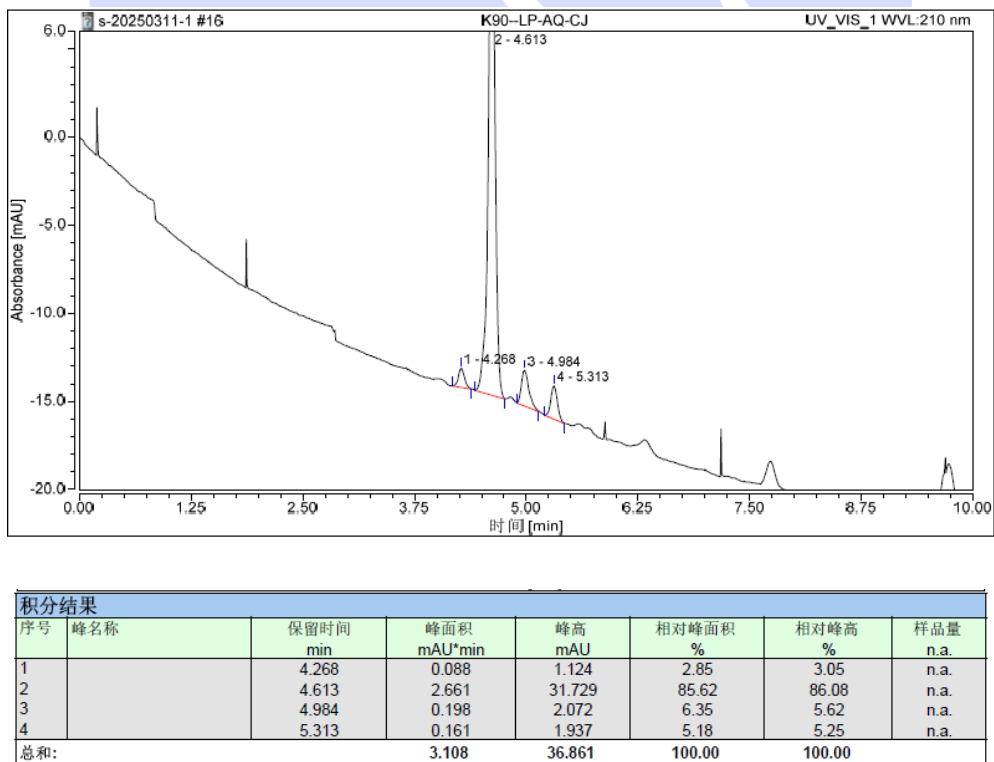


1.2.3. 谱图和数据

(1) 甲酸对照溶液分析图谱 (4.972min 峰为甲酸峰):



(2) 供试品溶液分析图谱:



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

Web:www.welchmat.com

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



2. 结论

使用月旭 Ultimate® LP-AQ (4.6×250mm, 5μm), 在方法 1 和方法 2 色谱条件下分析目标物, 甲酸与相邻峰均能有效分离, 满足检测要求。其中方法 2 相对于方法 1, 柱温升高 10°C, 其他条件不变。



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