

报告编号: 20250305-152

测试报告

	—————————————————————————————————————							
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	收样日期 2025/03/07 测试期间 2025/03/11~03/13							
		测试成分	及结构式					
	NOHH H N N N N N N N N N N N N N N N N N							
	实验要求							
按照厂	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 K3	0)				
		试齐	川信息					
试剂名	i称	级别			品牌			
纯水	(二级			月旭			
乙腈	Î	色谱纯	į		月旭			
磷酸二	氢钾	分析级	ŧ		阿拉丁			
磷酸	Ž	分析级	ž.		阿拉丁			
		仪器	幹信息					
	测试仪器			,	仪器型号			
	高效液相色谱	於	Thern	no Vano	quish(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



报告编号: 20250305-152

报告编号: 20230305-152								
色谱柱:	U	Ultimate LP-AQ (4.6	5×250mm,5μm)					
流动相:	流动相 A:缓冲	中盐-乙腈 95:5 流	动相 B: 乙腈 流动	J相 C: 水				
流 速:		0.7 mL/ı	min					
进样量:	10μL							
柱 温:		25°C						
检测器:		UV						
检测波长:		210nn	n					
	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				
梯度程序	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						

1.1.2. 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

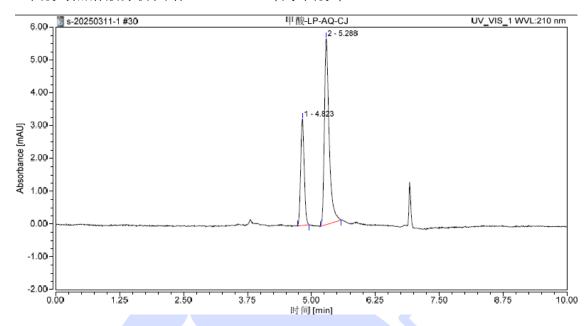
Tel:400-810-6969



报告编号: 20250305-152

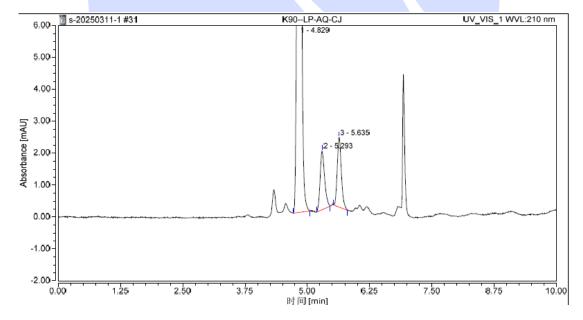
1.1.3. 谱图和数据

(1) 甲酸对照溶液分析图谱(5.288min 峰为甲酸峰):



积分约	积分结果								
序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	相对峰高	样品量		
		min	mAU*min	mAU	%	%	n.a.		
1		4.823	0.257	3.261	29.49	36.45	n.a.		
2		5.288	0.614	5.685	70.51	63.55	n.a.		
总和:			0.871	8.946	100.00	100.00			

(2) 供试品溶液分析图谱:



积分结果								
序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	相对峰高	样品量	
		min	mAU*min	mAU	%	%	n.a.	
1		4.829	2.405	29.498	85.63	87.94	n.a.	
2		5.293	0.194	1.852	6.92	5.52	n.a.	
3		5.635	0.209	2.193	7.45	6.54	n.a.	
总和:			2.809	33.544	100.00	100.00		

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

Web:www,welchmat.com

邮编: 201600 邮编: 321000

邮编: 211500



报告编号: 20250305-152

1.2. 方法 2

1.2.1. 色谱条件

色谱柱:	U	Ultimate LP-AQ (4.6×250mm,5	μm)						
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							
	时间 (min)	缓冲盐-乙腈 95:5 (%)	水 (%)						
	0	100	0						
	7	100	0						
梯度程序	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

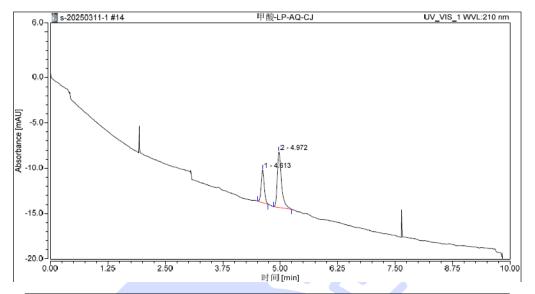
Web:www,welchmat.com



报告编号: 20250305-152

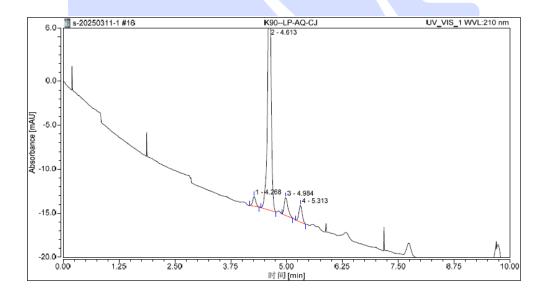
1.2.3. 谱图和数据

(1) 甲酸对照溶液分析图谱(4.972min 峰为甲酸峰):



积分约	积分结果								
序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	相对峰高	样品量		
		min	mAU*min	mAU	%	%	n.a.		
1		4.613	0.278	3.608	30.12	37.04	n.a.		
2		4.972	0.644	6.132	69.88	62.96	n.a.		
总和:			0.922	9.740	100.00	100.00			

(2) 供试品溶液分析图谱:



积分约	积分结果								
序号	峰名称	保留时间	峰面积	峰高	相对峰面积	相对峰高	样品量		
		min	mAU*min	mAU	%	%	n.a.		
1		4.268	0.088	1.124	2.85	3.05	n.a.		
2		4.613	2.661	31.729	85.62	86.08	n.a.		
3		4.984	0.198	2.072	6.35	5.62	n.a.		
4		5.313	0.161	1.937	5.18	5.25	n.a.		
总和:			3.108	36.861	100.00	100.00			

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



报告编号: 20250305-152

2. 结论

使用月旭 Ultimate® LP-AQ(4.6×250 mm,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