



测试报告

样品信息			
样品名称	水杨酸	样品性状	白色固体
收样日期	2025/08/14	测试期间	2025/08/18-08/29
测试成分及结构式			
5-磺基水杨酸, 水杨酸, 3-硝基水杨酸			
实验要求			
开发方法, 使三个物质分离			
参考方法			
无			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
乙腈	色谱纯	月旭	
四丁基硫酸氢铵	分析纯	阿拉丁	
磷酸氢二钾	分析纯	国药	
仪器信息			
测试仪器	仪器型号		
高效液相色谱仪	赛默飞 U3000		

1. 试验过程

1.1. 色谱条件

色谱柱:	Xtimate C18 (4.6×250mm,5μm)
流动相:	A: 10mM 四丁基硫酸氢铵+10mM 磷酸氢二钾 (pH7.0) /乙腈=90/10; B: 10mM 四丁基硫酸氢铵+10mM 磷酸氢二钾 (pH7.0) /乙腈=40/60
流速:	1.0mL/min
进样量:	10μL

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



柱温:	30℃		
检测器:	UV		
检测波长:	270nm		
梯度程序	时间	A	B
	0	100	0
	20	0	100
	25	0	100
	25.1	100	0
	40	100	0
注意事项	/		

1.2. 溶液配制

1.2.1. 流动相配制

缓冲盐溶液: 取 5.09g 四丁基硫酸氢铵和 2.61g 磷酸氢二钾, 加入到 1500mL 超纯水中, 溶解后抽滤, 用氢氧化钾调 pH 至 7.0。

A: 取上述缓冲盐溶液 900mL 和 100mL 色谱纯乙腈, 混匀后超声脱气, 即得。

B: 取上述缓冲盐溶液 400mL 和 600mL 色谱纯乙腈, 混匀后超声脱气, 即得。

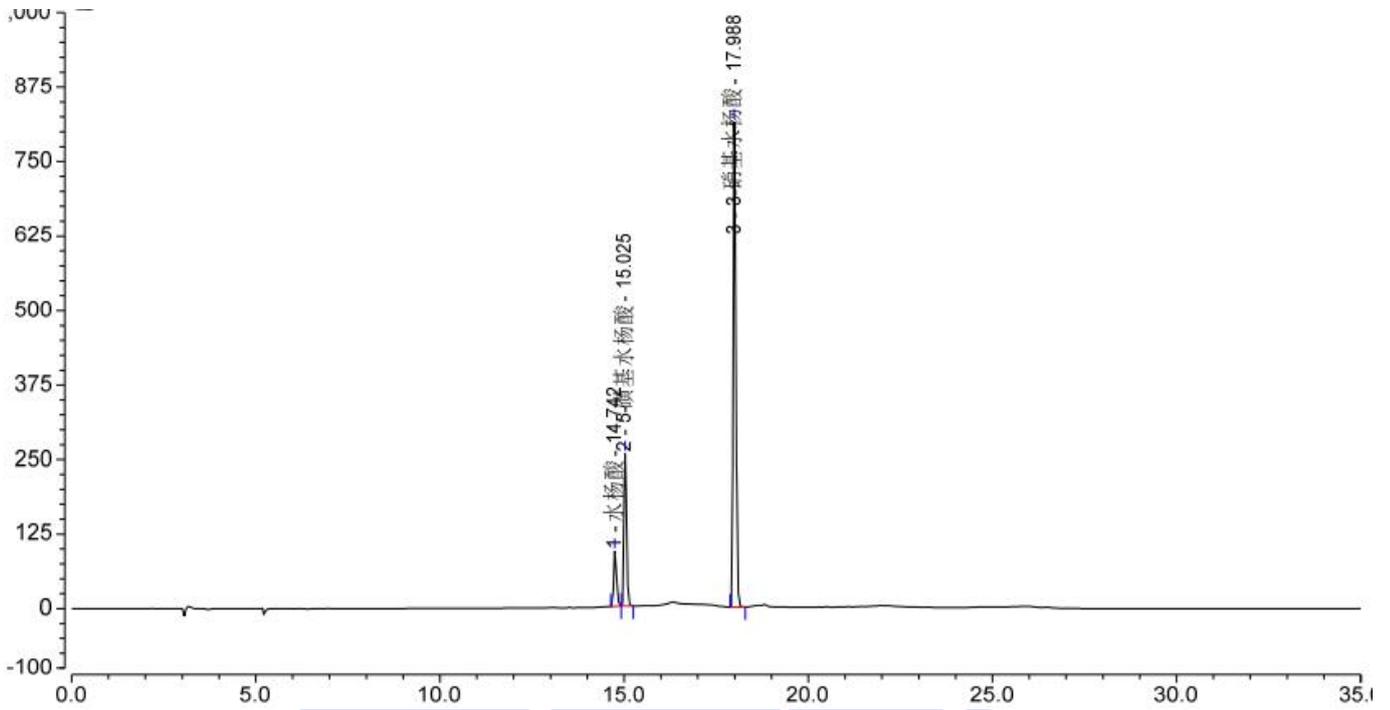
1.2.2. 单标溶液: 分别取 5-磺基水杨酸, 水杨酸, 3-硝基水杨酸适量, 用水配成 1mg/ml 的溶液。

1.2.3. 混标溶液: 取以上三溶液, 以 1/1/1 的比例配成混合溶液, 混匀即得。



2. 谱图和数据

(1) 混标溶液图



序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	不对称度 (EP)	分离度 (EP)
1	水杨酸	14.742	8.427	92.126	160894	1.55	2.07
2	5-磺基水杨酸	15.025	20.428	255.208	223448	1.27	23.15
3	3-硝基水杨酸	17.988	66.260	814.026	308525	1.40	n.a.
总和:			95.114	1161.360	692867.00	4.22	

3. 结论

使用月旭 Xtimate® C18 (4.6×250mm,5µm)，在此色谱条件下，能满足客户检测需求。

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