

## 测试报告

样品信息			
样品名称	甘氨酸粗品	项目编号	20231220-1207-01
样品批号	\	样品性状	黄色膏状物
收样日期	2023/12/22	测试期间	2024/01/03-01/12
标样信息			
名称	规格	数量	
氯乙酸	\	1	
亚氨基二乙酸	\	1	
乙醇酸	\	1	
氨基乙酸	\	1	
实验要求			
方法开发，分离目标物质，并测一下甘氨酸粗品的样品情况			
参考方法			
无			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
磷酸二氢钾	AR	国药	
磷酸	AR	国药	
乙腈	HPLC	月旭	
仪器信息			
仪器厂家	仪器型号		
赛默飞	U3000		

## 1. 试验过程

## 1.1. 色谱条件

色谱柱:	Ultimate®HILIC Amphion II (4.6×250mm, 5μm)
流动相:	0.02mol/L 磷酸二氢钾 (pH3.0) -乙腈=20/80
流速:	1.0ml/min

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

第1页共3页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

进样量:	10 $\mu$ l
柱温:	30 $^{\circ}$ C
检测器:	UV
检测波长:	210nm
注意事项	\

## 1.2. 溶液配制

### 1.2.1. 流动相配制

流动相 A: 称取磷酸二氢钾 1.36g, 溶于 500ml 超纯水中, 用磷酸调节 pH 值至 3.0, 混匀抽滤, 即得;

流动相 B: 取色谱纯乙腈, 即得。

### 1.2.2. 混合对照溶液配制

分别称取氯乙酸、亚氨基二乙酸、氨基乙酸各适量, 加水溶解制成各 10mg/ml 的溶液, 作为各自的单标贮备液, 摇匀, 备用;

取客户提供的乙醇酸原液适量, 加水稀释 100 倍, 作为义春笋的单标贮备液, 摇匀, 备用

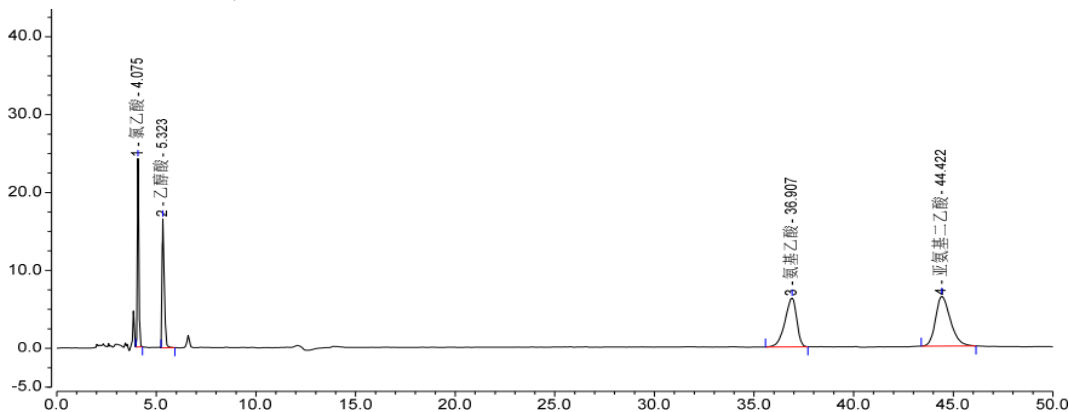
取氯乙酸单标贮备液 30 $\mu$ l、亚氨基二乙酸和氨基乙酸贮备液各 100 $\mu$ l, 乙醇酸单标贮备液 50 $\mu$ l, 水 20 $\mu$ l, 色谱纯乙腈 700 $\mu$ l, 于同一进样小瓶中, 摇匀, 即得。

### 1.2.3. 甘氨酸粗品溶液配制

称取客户提供的样品适量, 先加水溶解制成约 15mg/ml 的溶液, 作为供试品贮备液, 摇匀, 取该溶液 200 $\mu$ l, 水 100 $\mu$ l 色谱纯乙腈 700 $\mu$ l, 于同一进样小瓶中, 摇匀, 即得。

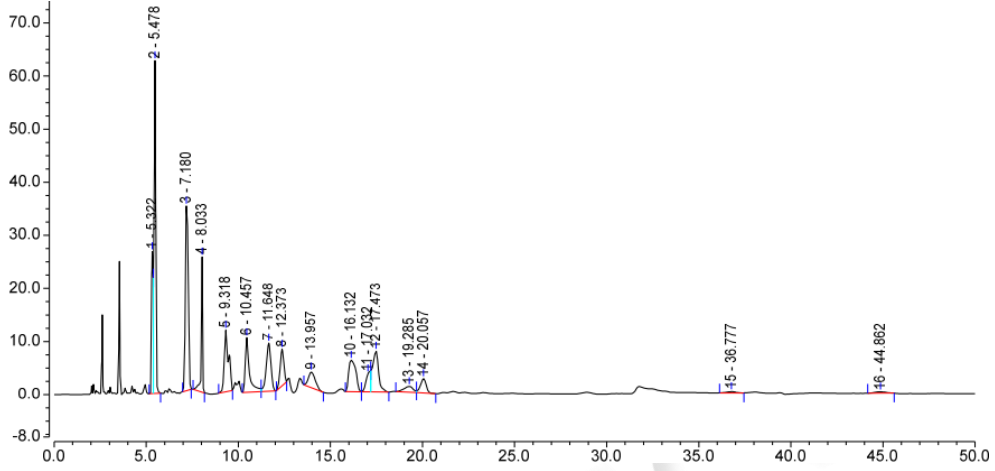
## 2. 谱图和数据

### (1) 混合对照品溶液检测图谱



序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	不对称度 (EP)	塔板数 (EP)	分离度 (EP)
1	氯乙酸	4.075	1.930	24.190	1.40	17251	8.32
2	乙醇酸	5.323	1.895	16.578	2.05	14491	50.66
3	氨基乙酸	36.907	4.296	6.278	0.82	18918	6.27
4	亚氨基二乙酸	44.422	5.515	6.400	1.28	17848	n.a.

(2) 供试品溶液检测图谱



序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	不对称度 (EP)	塔板数 (EP)	分离度 (EP)
1		5.322	2.342	26.741	n.a.	n.a.	n.a.
2		5.478	6.537	62.709	n.a.	18556	7.19
3		7.180	6.566	34.795	1.21	8363	4.39
4		8.033	1.717	25.467	0.69	180181	6.64
5		9.318	3.062	11.577	1.35	14259	3.62
6		10.457	2.676	10.312	n.a.	17254	3.08
7		11.648	2.707	9.106	n.a.	10354	1.74
8		12.373	1.595	6.866	0.95	17013	2.94
9		13.957	1.289	2.964	1.21	6382	2.95
10		16.132	2.649	5.957	1.35	6831	n.a.
11		17.032	1.039	3.419	n.a.	n.a.	n.a.
12		17.473	2.930	7.707	n.a.	n.a.	n.a.
13		19.285	0.633	1.095	n.a.	6969	1.04
14		20.057	0.987	2.726	n.a.	20531	22.80
15		36.777	0.128	0.232	0.90	26099	7.75
16		44.862	0.175	0.247	1.07	23081	n.a.

3. 结论

使用月旭 Ultimate® HILIC Amphion II (4.6×250mm, 5µm) 在此色谱条件下, 可使氯乙酸、亚氨基二乙酸、氨基乙酸、乙醇酸分离完全, 满足客户检测要求。

报告人: Sunny

审核人: Wu XM

日期: 2024/01/15

