



## 测试报告

样品信息			
样品名称	组氨酸	样品性状	白色固体粉末
收样日期	2025/05/20	测试期间	2025/06/23-07/10
测试成分及结构式			
组氨酸、4-咪唑、组胺			
实验要求			
开发方法, 系统适用性溶液能满足分离要求			
参考方法			
无			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
乙腈	色谱纯	月旭	
磷酸二氢钾	分析纯	国药	
庚烷磺酸钠	分析纯	阿拉丁	
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:	Ultimate Plus-C18 (4.6×250mm,5μm)
流动相:	A: 10mM 磷酸二氢钾+20mM 庚烷磺酸钠 (pH2.5) B: 乙腈
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

Web:www.welchmat.com

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



柱温:	30°C		
检测器:	UV		
检测波长:	210nm		
梯度程序	时间	A	B
	0	90	10
	10	90	10
	30	60	40
	30.1	90	10
	50	90	10
注意事项			

## 1.2. 溶液配制

### 1.2.1. 流动相配制

A: 取 1.36g 磷酸二氢钾和 4.04g 庚烷磺酸钠, 加入到 1000mL 超纯水中, 溶解后抽滤, 用磷酸调 pH 至 2.5, 超声脱气, 即得。

B: 取适量色谱纯乙腈, 超声, 即得。

1.2.2. 单标定位溶液: 客户提供。

1.2.3. 系统适用性溶液: 客户提供。

### 1.2.4. 组氨酸单标溶液

取适量客户提供的组氨酸固体单标, 用超纯水溶解并稀释制成浓度为 10mg/mL 的溶液。

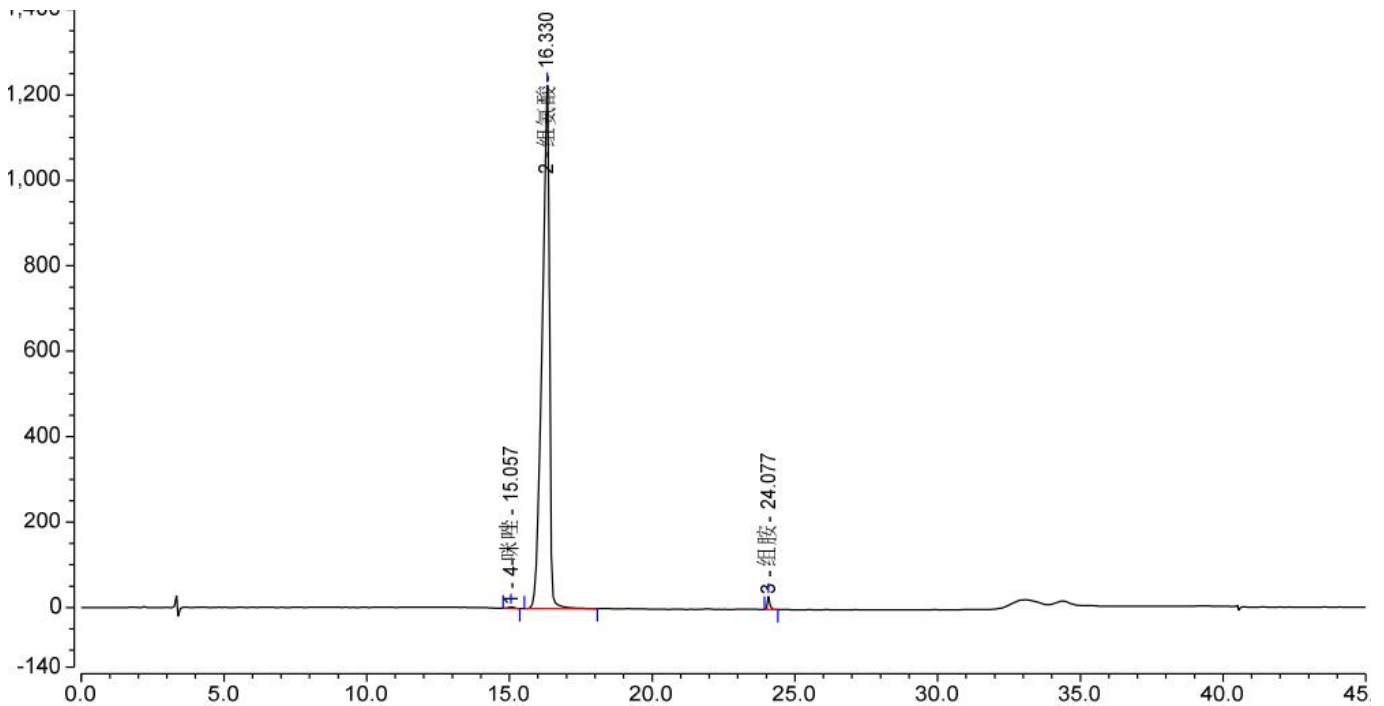
### 1.2.5. 混标溶液

取组氨酸单标溶液 100 $\mu$ L 和客户提供的 4-咪唑单标溶液 400 $\mu$ L、组胺溶液各 100 $\mu$ L, 混匀, 即得。



## 2. 谱图和数据

### (1) 混标溶液效果图



序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	4-咪唑	15.057	0.856	3.828	29666	3.16	1.07
2	组氨酸	16.330	363.055	1224.773	20193	25.90	0.69
3	组胺	24.077	2.852	30.642	472389	n.a.	1.30
总和:			<b>366.763</b>	<b>1259.243</b>	<b>522248.00</b>	<b>29.06</b>	

## 3. 结论

使用月旭 Ultimate® Plus-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