

测试报告

样品信息			
样品名称	4-氨基丁酸	项目编号	20240410-324
样品批号	/	样品性状	/
收样日期	2024/04/19	测试期间	2024/05/06-2024/05/11
标样信息			
名称	规格	数量	
4-氨基丁酸	客户送样	1	
甲硫氨酸	客户送样	1	
缬氨酸	客户送样	1	
丙氨酸	客户送样	1	
半胱氨酸	客户送样	1	
谷氨酸	客户送样	1	
实验要求			
主物质 4-氨基丁酸与甲硫氨酸、缬氨酸、丙氨酸、半胱氨酸、谷氨酸分离			
参考方法			
/			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
甲酸	LCMS	麦克林	
乙腈	HPLC	月旭	
乙酸铵	AR	沪试	
仪器信息			
仪器厂家		仪器型号	
Waters		Xevo TQ-S micro	

1. 试验过程

1.1. 色谱条件

色谱柱	Ultimate® HILIC Amphion II (2.1×150mm,3.5 μm)
-----	---

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 4 页

邮编：201600

邮编：321000

邮编：211500

流动相	A:0.1 %甲酸乙腈溶液; B:15 mmol/L 乙酸铵溶液;		
柱温	30 °C		
流速	0.3 mL/min		
进样量	5 µL		
参考色谱条件	时间/min	A/%	B/%
	0	80	20
	20	80	20

1.2.质谱条件

● 质谱条件:

离子源: ESI

检测方式: MRM

干燥气: 氮气, 200 °C, 流速: 550 L/Hr

碰撞气: 氦气

离子喷雾电压: 2.3 kV

名称	母离子 (m/z)	子离子 (m/z)	Cone (V)	Collision (V)	Polarity
4-氨基丁酸 (GABA)	104.3	69.1	24	16	Positive
		87.0		8	
甲硫氨酸	150.3	104.1	2	10	Positive
		133.2		8	
缬氨酸	118.3	55.1	24	18	Positive
		72.2		8	
谷氨酸	148.3	84.1	16	16	Positive
		130.1		8	
半胱氨酸	122.3	76.1	24	12	Positive
		105.1		8	
丙氨酸	90.3	62.1	22	4	Positive
		85.3		78	

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 2 页 共 4 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



1.3. 溶液配制

1.3.1. 标准溶液配制：

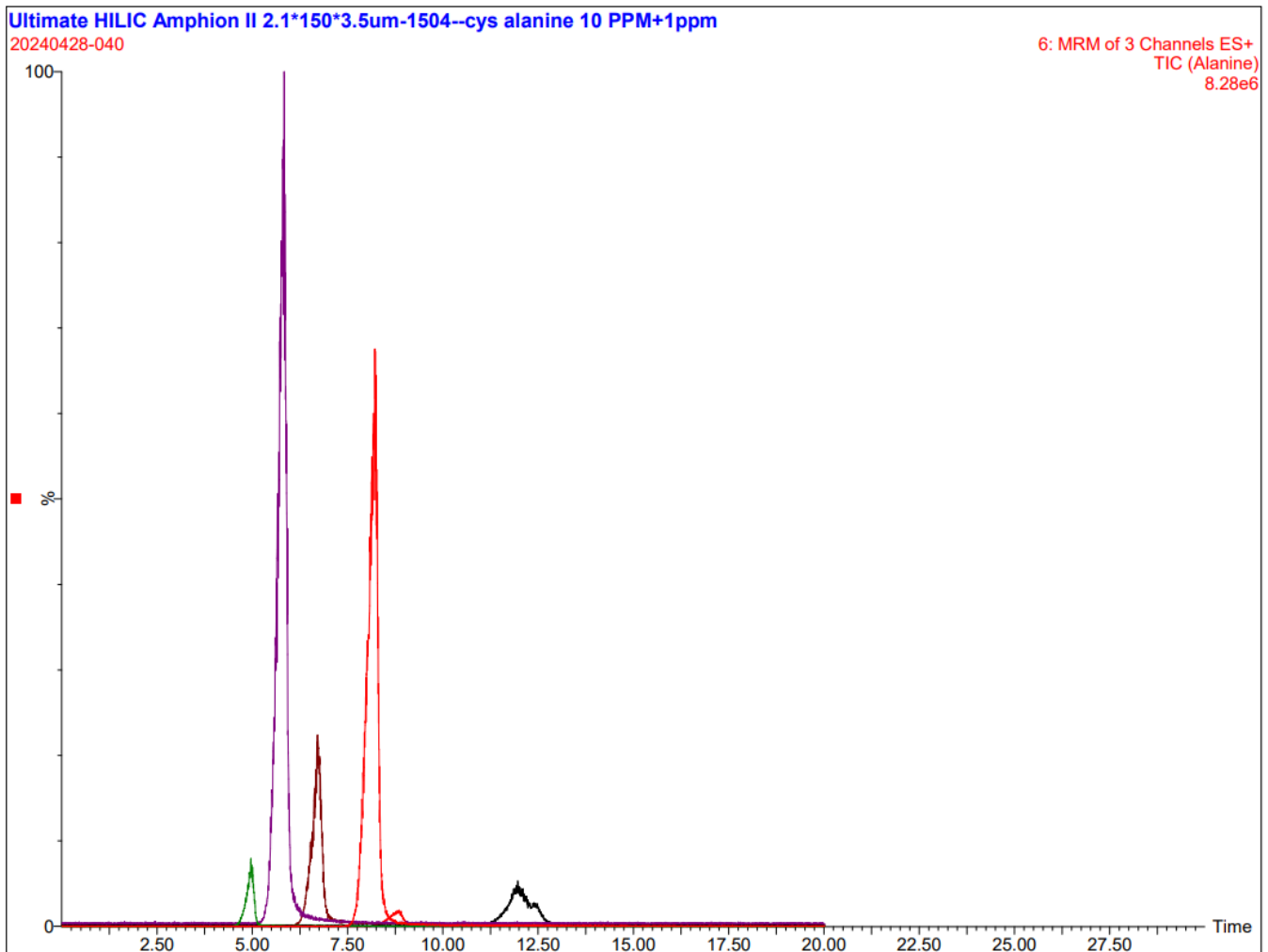
将 4-氨基丁酸与甲硫氨酸、缬氨酸、丙氨酸、半胱氨酸、谷氨酸用水溶解，用 50%乙腈水稀释至 4-氨基丁酸、甲硫氨酸、缬氨酸、谷氨酸 1 mg/L,丙氨酸与半胱氨酸 10 mg/L 的混合标准溶液。

1.3.2 流动相配制：

流动相 A（0.1%甲酸乙腈溶液）：：取 0.5 mL 甲酸，溶解于适量乙腈中，用乙腈定容至 500 mL,混匀待用。

流动相 B（15 mmol/L 乙酸铵溶液）：取 0.5781 乙酸铵，溶解于适量水中，用水定容至 500 mL,混匀，抽滤待用。

2.结果与分析



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 3 页 共 4 页

邮编：201600

邮编：321000

邮编：211500



主物质 4-氨基丁酸出峰时间 8.2 min、甲硫氨酸出峰时间 4.96 min、缬氨酸出峰时间 5.8 min、丙氨酸出峰时间 8.8 min、半胱氨酸出峰时间 6.7 min、谷氨酸出峰时间 11.9 min，满足主物质与其他物质分离需求。

3. 结论

使用月旭 Ultimate® HILIC Amphion II (2.1×150mm,3.5um)色谱柱，能使主物质 4-氨基丁酸与甲硫氨酸、缬氨酸、丙氨酸、半胱氨酸、谷氨酸分开，满足测试需求。

报告人:Chilli

审核人:Tim

日期: 2024/05/11

WELCH
月旭科技

