



Test report

测试报告

Sample Information 样品信息			
Sample Name 样品名称	Taurine 牛磺酸	Sample properties 样品性状	Solution 溶液
Date of receipt 收样日期	2025/10/13	During testing 测试期间	2025/10/16 ~ 10/21
Test the ingredients and structural formula 测试成分及结构式			
Taurine 牛磺酸			
Experimental Requirements 实验要求			
Taurine can be separated from other impurities. The resolution is above 1.5. It is best to perform baseline separation without worrying about the peaks of other impurities. 牛磺酸跟其他杂质分离即可, 分离度 1.5 以上, 最好基线分离, 不用管其他杂质出峰情况。			
Reference Method 参考方法			
/			
Reagent information 试剂信息			
Reagent Name 试剂名称	Grade 级别	Brand 品牌	
Ammonium formate 甲酸铵	Analytically pure 分析纯	Aladdin 阿拉丁	
Acetonitrile 乙腈	Chromatographic pure 色谱纯	Welch 月旭	
Instrument Information			

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



仪器信息	
Test instruments 测试仪器	Instrument Model 仪器型号
High Performance liquid chromatograph 高效液相色谱仪	Agilent 1260

1. Test process:

试验过程

1.1. Chromatographic conditions:

色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Column 1 (柱1) : Ultimate® HILIC Amide (4.6×250mm,3µm)	Column 2 (柱2) : Ultimate® HILIC Amide (3.0×100mm,3µm)
Mobile phase: 流动相	50mM Ammonium formate solution: Acetonitrile= (20: 80) 50mM 甲酸铵: 乙腈= (20: 80)	
Flow rate: 流速	1 mL/min	0.5 mL/min
Injection volume: 进样量	10µL	2µL
Column temperature: 柱温	30 °C	
Detector: 检测器	RID	
Detection wavelength: 检测波长	Detector temperature: 检测器温度 40°C	
Notes 注意事项	样品极易过载, 上机浓度建议低于 1mg/mL。	

1.2. Solution preparation (溶液配制)

1.2.1. Preparation of mobile phase (流动相配制) :

Precisely weigh 0.6306g of ammonium formate, add 200mL of ultrapure water to dissolve, filter, and ultrasonic degassing for later use (The measured pH is about 6.28) . Accurately measure 60 mL of ammonium formate solution, add 240 mL of acetonitrile, mix and degas by ultrasonic.

精密称取甲酸铵 0.6306g, 加入 200mL 超纯水溶解(测得 pH 约 6.28), 抽滤, 超声脱气备用。
准确量取 60mL 甲酸铵溶液, 加入 240mL 乙腈, 混匀后超声脱气即得。

1.2.2. Sample solution (样品溶液) :

Accurately draw 25uL of the sample, add 975uL of ammonium formate solution, and mix well. The

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



taurine concentration is about 1mg/mL.

准确吸取样品 25uL 加入甲酸铵溶液 975uL, 混匀, 含牛磺酸浓度约为 1mg/mL。

1.2.3. Reference solution (对照品溶液):

Precisely weigh 9.2 mg of taurine, add 1 mL of water to dissolve, and mix to obtain a taurine stock solution concentration of approximately 9.2 mg/mL.

精密称取牛磺酸 9.2mg, 加入 1 mL 水溶解, 混匀得牛磺酸贮备液浓度约 9.2 mg/mL。

Reference solution 1: Accurately draw 200uL of taurine stock solution, add 800uL of ammonium formate solution, and mix well. The concentration is about 1.84 mg/mL.

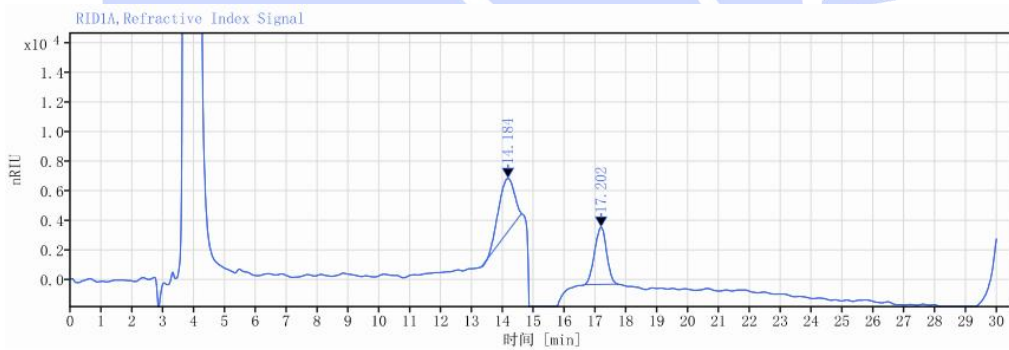
对照品溶液 1: 准确吸取牛磺酸贮备液 200uL, 加入甲酸铵溶液 800uL, 混匀, 浓度约 1.84 mg/mL。

Reference solution 2: Accurately draw 100uL of taurine stock solution, add 900uL of ammonium formate solution, and mix well. The concentration is about 0.92 mg/mL.

对照品溶液 2: 准确吸取牛磺酸贮备液 100uL, 加入甲酸铵溶液 900uL, 混匀, 浓度约 0.92 mg/mL。

2. Chromatogram and data (谱图和数据)

(1) Sample solution, Column 1 (样品溶液, 柱 1)



保留时间 [min]	峰宽 [min]	峰面积	峰高	峰面积%	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
14.184	1.32	127712.25	3581.16	54.98		3415.92055	1.02836
17.202	1.08	104561.56	3862.53	45.02	3.54760	8878.70070	0.98022
		总和	232273.81				

(2) Reference solution 1, Column 1 (对照品溶液, 柱 1)

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

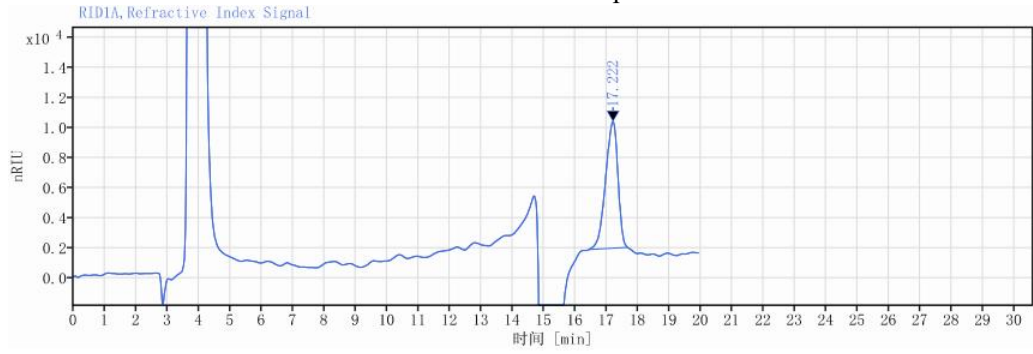
Tel: 400-810-6969

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

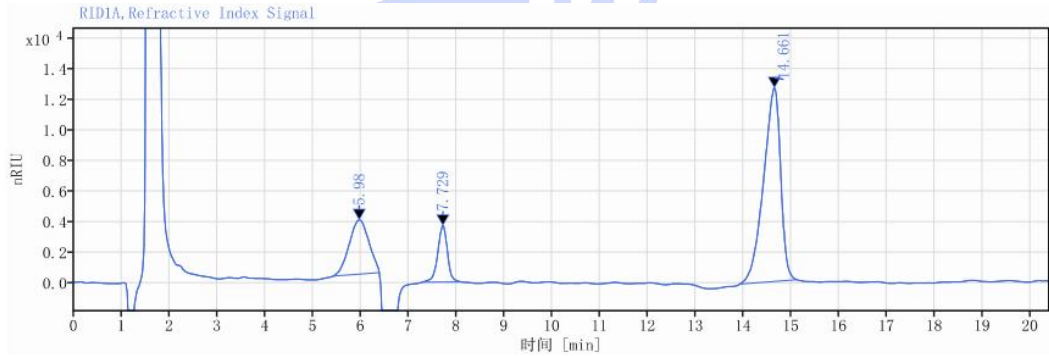
Web: www.welchmat.com



信号: RID1A, Refractive Index Signal

保留时间 [min]	峰宽 [min]	峰面积	峰高	峰面积%	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
17.222	1.23	230368.67	8417.81	100.00		8696.07317	0.85008
		总和 230368.67					

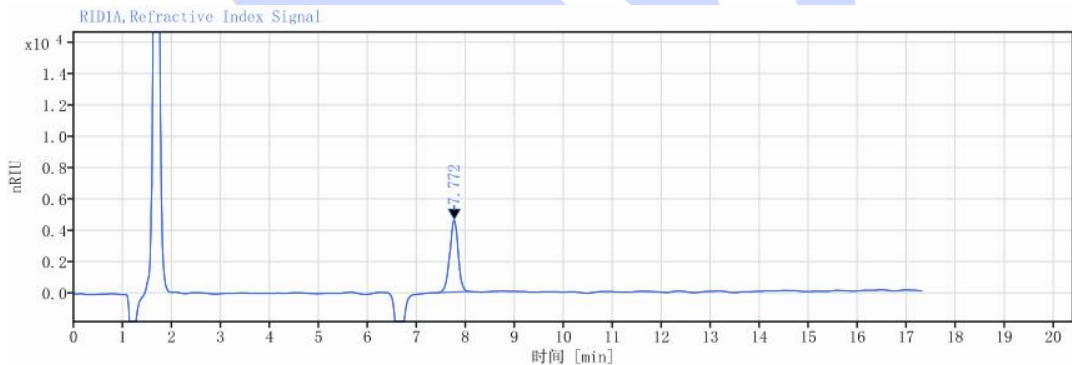
(3) Sample solution, Column 2 (样品溶液, 柱 2)



信号: RID1A, Refractive Index Signal

保留时间 [min]	峰宽 [min]	峰面积	峰高	峰面积%	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
5.980	0.96	101183.52	3548.23	21.66		874.07192	0.97041
7.729	0.80	51531.75	3686.90	11.03	2.98198	7404.89381	0.95706
14.661	1.19	314495.61	12657.85	67.31	13.42254	7568.39590	0.80860
		总和 467210.88					

(4) Reference solution 2, Column 2 (对照品溶液, 柱 2)



信号: RID1A, Refractive Index Signal

保留时间 [min]	峰宽 [min]	峰面积	峰高	峰面积%	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.772	0.60	54735.23	4588.42	100.00		9728.53964	0.96624
		总和 54735.23					

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



3. Conclusion (结论)

Using Welch Ultimate[®] HILIC Amide (4.6×250mm,3μm) and Ultimate[®] HILIC Amide (3.0×100mm,3μm), the detection requirements can be met under these chromatographic conditions.

使用月旭 Ultimate[®] HILIC Amide (4.6×250mm,3μm) 和 Ultimate[®] HILIC Amide (3.0×100mm,3μm), 在此色谱条件下, 能满足检测需求。

Report signature (报告签字)

Tester(测试): 况熙

Reviewer(审核): 邹天骏

Date (日期) : 2025 年 10 月 28 日

Date (日期) : 2025 年 10 月 28 日

