Report No（报告编号）：20260820-887-02

Test report

测 试 报 告

Sample Information 样品信息			
Sample Name 样品名称	Alanine 丙氨酸	Sample properties 样品性状	Solid 固体
Date of receipt 收样日期	2026/09/07	During testing 测试期间	2026/09/11~09/15
Test the ingredients and structural formula 测试成分及结构式			
Alanine 丙氨酸			
Experimental Requirements 实验要求			
Method development to meet the requirements of content determination. 方法开发，满足含量测定要求。			
Reference Method 参考方法			
None 无			

Reagent information 试剂信息			
Reagent Name 试剂名称	Grade 级别	Brand 品牌	Item Number 货号
Acetonitrile 乙腈	HPLC 色谱纯	Welch 月旭	00814-01010
dipotassium hydrogen	AR	SINOPHARM	/

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 邮编：201600
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号 邮编：321000
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼 邮编：211500
Tel:400-810-6969 Web:www,welchmat.com

phosphate 磷酸氢二钾	分析纯	国药	
potassium dihydrogen phosphate 磷酸二氢钾	AR 分析纯	SINOPHARM 国药	/

Instrument Information **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	Thermo Fisher U3000 赛默飞 U3000

1. Test process:

试验过程

1.1. Chromatographic conditions:

色谱条件

Chromatographic column: 色谱柱	Ultimate® HILIC Amide（4.6×250mm，5μm） 00240-31043
Mobile phase: 流动相	(10mM potassium dihydrogen phosphate+10mM dipotassium dihydrogen phosphate)/acetonitrile=30/70 （10mM 磷酸二氢钾+10mM 磷酸氢二钾）/乙腈=30/70
Flow rate: 流　速	1 mL/min
Injection volume: 进样量	20 μL
Column temperatture: 柱　温	30℃
Detector: 检测器	UV
Detection wavelength: 检测波长：	210nm
Notes: 注意事项	/

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。

1.2. Solution preparation（溶液配制）

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

A: Take 1.36g of potassium dihydrogen phosphate and 1.74g of dipotassium dihydrogen phosphate, add 1000mL of ultrapure water, dissolve, filter, and ultrasonically degas to obtain.

A：取 1.36g 磷酸二氢钾和 1.74g 磷酸氢二钾，加入 1000mL 超纯水，溶解后抽滤，超声脱气，即得。

B: Take an appropriate amount of acetonitrile and sonicate for degassing to obtain.

B：取适量乙腈，超声脱气，即得。

1.2.2. Reference solution（对照品溶液）：

Single standard solution: Take an appropriate amount of reference provided by the customer, dissolve and dilute it with ultrapure water to obtain a solution with a concentration of 1mg/mL.

单标溶液：取客户提供对照适量，用超纯水溶解并稀释得到浓度为 1mg/mL 的溶液。

Mixed standard solution: Take 50 μ L of D-alanine solution, L-alanine solution, and β - alanine solution each, and mix them well with 150 μ L of acetonitrile to obtain the solution.

混标溶液：取 D-丙氨酸溶液、L-丙氨酸溶液、β-丙氨酸溶液各 50μL，和 150μL 乙腈混匀，即得。

1.2.3. Sample solution（样品溶液）：

Sample 1 solution: Take an appropriate amount of the original solution provided by the customer.

样 1 溶液：取客户提供原液适量，即得。

Sample 4 solution: Take an appropriate amount of the original solution provided by the customer.

样 4 溶液：取客户提供原液适量，即得。

1.2.4. Blank solution（空白溶液）：

50% acetonitrile.

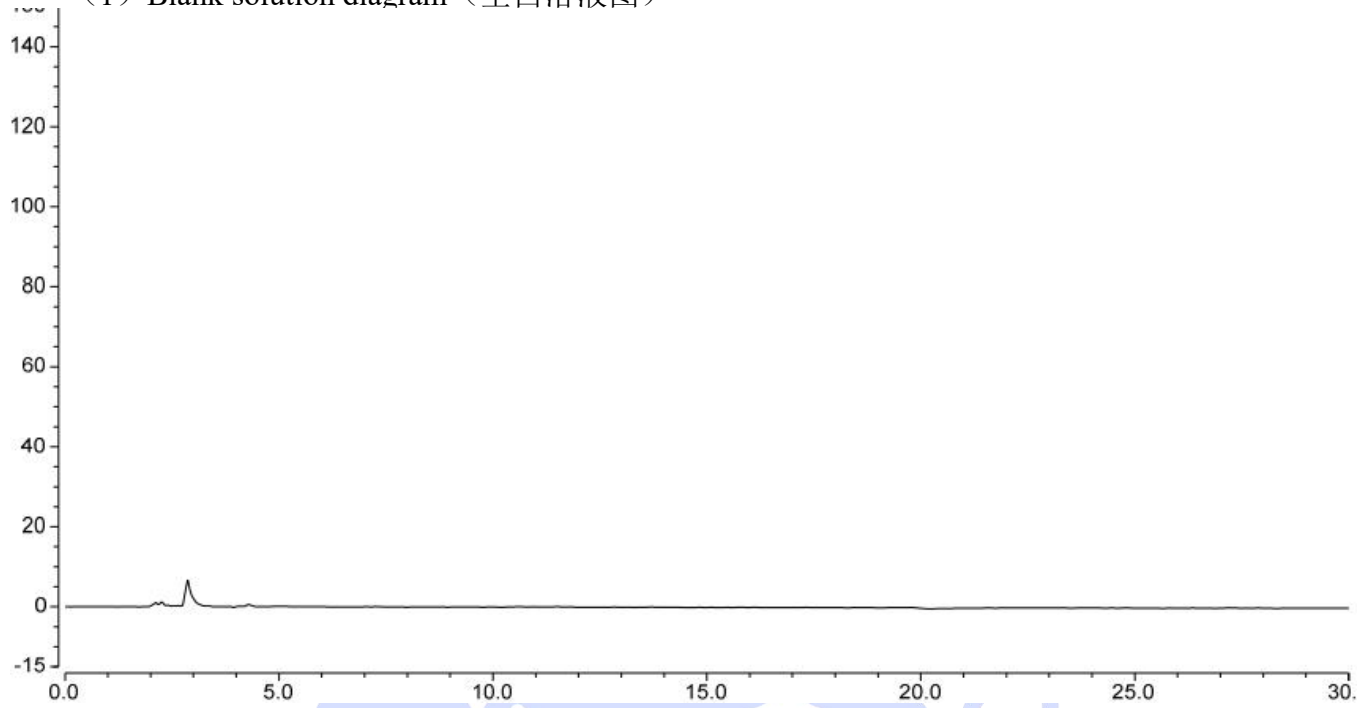
50%乙腈。

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 邮编：201600
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号 邮编：321000
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼 邮编：211500
Tel:400-810-6969 Web:www,welchmat.com

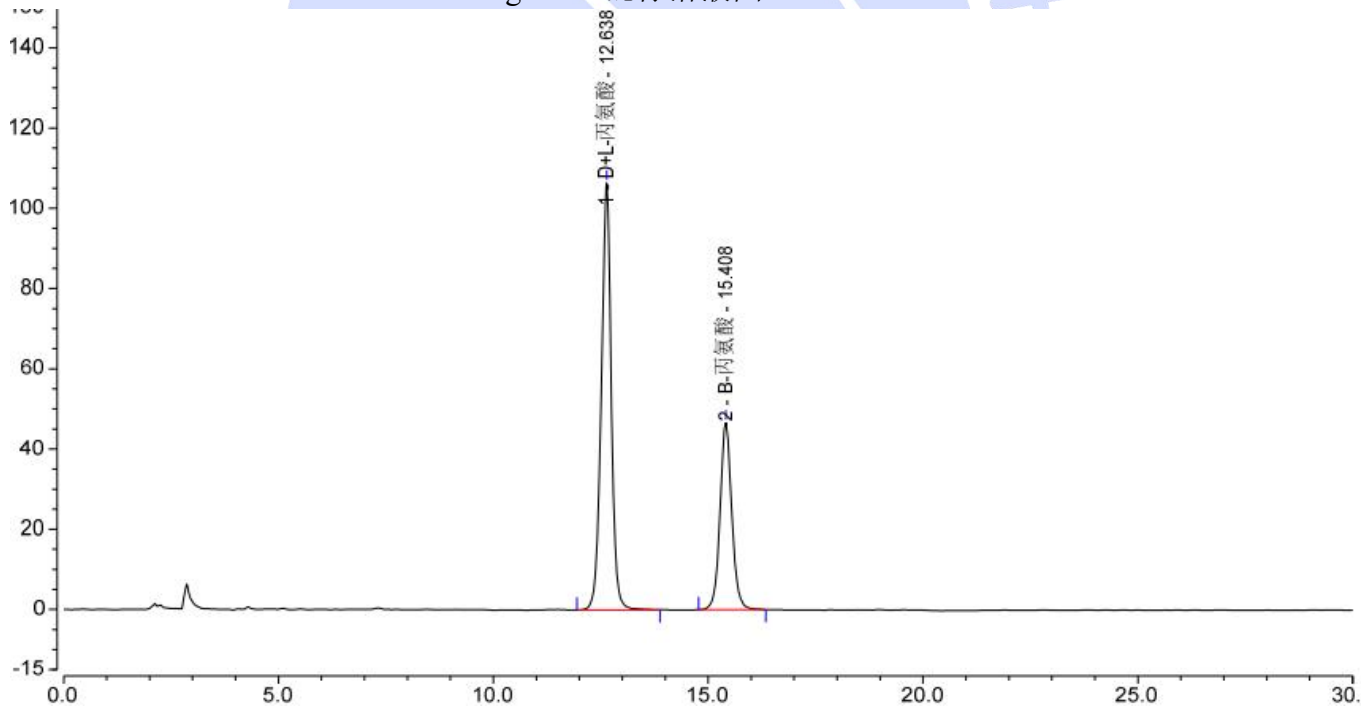
Report No（报告编号）：20260820-887-02

2. Chromatogram and data（谱图和数据）

（1）Blank solution diagram（空白溶液图）



（2）Mixed standard solution diagram（混标溶液图）



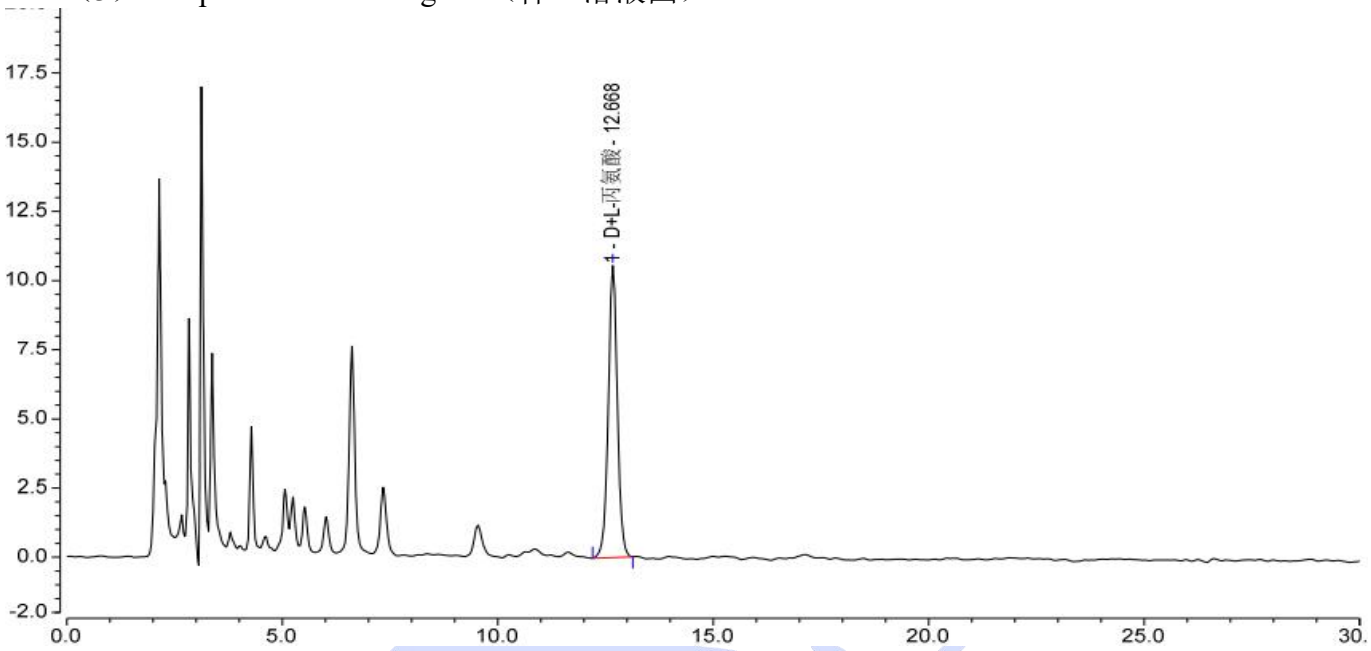
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	不对称度 (EP)	分离度 (EP)
1	D+L-丙氨酸	12.638	28.503	106.450	16081	0.96	6.32
2	B-丙氨酸	15.408	14.806	46.613	16502	1.08	n.a.
总和:			**43.309**	**153.063**	**32583.00**	**2.04**	

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 邮编：201600
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号 邮编：321000
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼 邮编：211500
Tel:400-810-6969 Web:www,welchmat.com

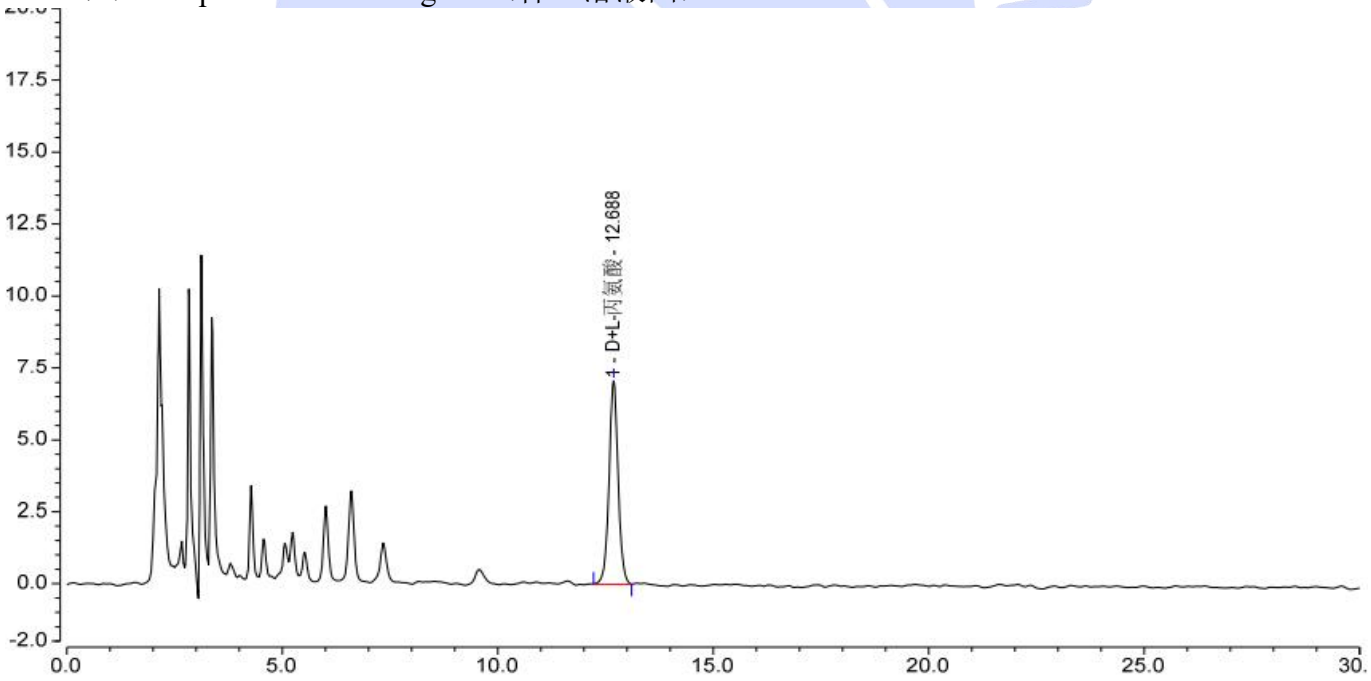
Report No（报告编号）：20260820-887-02

（3）Sample 1 solution diagram（样 1 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	D+L-丙氨酸	12.668	2.583	10.548	18493	1.02	n.a.
n.a.	B-丙氨酸	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
总和:			**2.583**	**10.548**	**18493.00**	**1.02**	

（4）Sample 4 solution diagram（样 4 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	D+L-丙氨酸	12.688	1.728	7.081	18698	1.02	n.a.
n.a.	B-丙氨酸	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
总和:			**1.728**	**7.081**	**18698.00**	**1.02**	

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 *邮编：201600*
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号 *邮编：321000*
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼 *邮编：211500*
Tel:400-810-6969 *Web:www,welchmat.com*

3. Conclusion（结论）

Using Welch Ultimate® HILIC Amide（4.6×250mm，5μm）, the detection requirements of the customer can be met under these chromatogrphic conditions.

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

Report signature（报告签字）

Tester(测试):Sumi　　Date（日期）: 2026/09/17

Reviewer(审核):Sunny　　Date（日期）: 2026/09/17

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　邮编：201600
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号　邮编：321000
Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼　邮编：211500
Tel:400-810-6969　Web:www,welchmat.com