

## 测试报告

样品信息			
样品名称	门冬氨酸	编号	W20221130-002
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/11/30	测试期间	2022/12/1-12/2
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	门冬酰胺、L-谷氨酰胺、丙氨酸、谷氨酸		
参考标准			
参考标准	/	标样	有
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	Agilent 1100

### ● 色谱条件:

色谱柱:	月旭 Ultimate® XB-C18(4.6×250 mm,5 μm)		
流动相:	时间	A% 0.1mol/L 醋酸钠溶液 (pH6.5) -乙腈=93:7	B% (乙腈-水=80:20)
	0	100	0
	11	93	7
	13.9	88	12
	14	85	15
	29	66	34
	32	30	70
	35	0	100
	42	0	100
	45	100	0
60	100	0	
检测波长	254 nm		
柱温:	40°C		



流速:	1.0 mL/min
进样量:	10 $\mu$ L
注意事项:	/

### ● 流动相的配置:

流动相 A: 称取三水合醋酸钠 13.6g 于 1000mL 水中, 搅拌均匀, 使之溶解, 用冰醋酸调 pH 值至 6.50, 混合均匀, 抽滤过 0.22 $\mu$ m 滤膜, 准确量取配制好的三水合醋酸钠溶液 930mL 和乙腈 70mL, 混匀, 超声脱气即得;

流动相 B: 准确量取水 200mL 和乙腈 800mL, 混合均匀, 抽滤过 0.22 $\mu$ m 滤膜, 即得;

### ● 样品溶液的配置:

单标溶液: 客户提供;

混标溶液: 取客户提供的各单标溶液各 0.2mL 混匀即得;

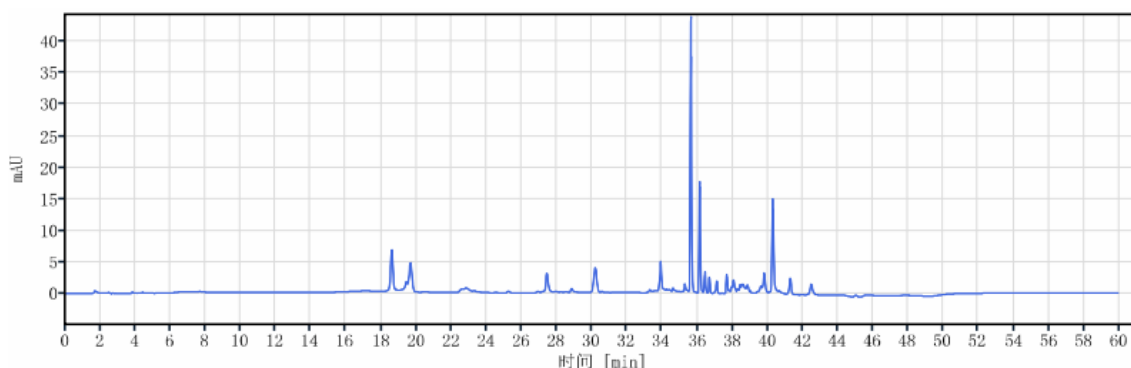
衍生步骤:

1. 分别将 A、B 两种衍生试剂用稀释剂稀释至原来浓度的 1/5 倍;
2. 精密量取待衍生样品 160 $\mu$ L, 置于试管中, 加入稀释后的 A 溶液 100 $\mu$ L 和稀释后的 B 溶液 100 $\mu$ L, 摇匀, 室温反应 60min; 然后加入正己烷溶液 400 $\mu$ L 旋紧盖子后振摇 5~10s, 室温静置分层, 取下层 200 $\mu$ L 溶液, 加入 800 $\mu$ L 水混合均匀, 再取 200 $\mu$ L 加入 800 $\mu$ L 水混合均匀, 用孔径为 0.22 $\mu$ m 滤头过滤, 待分析;

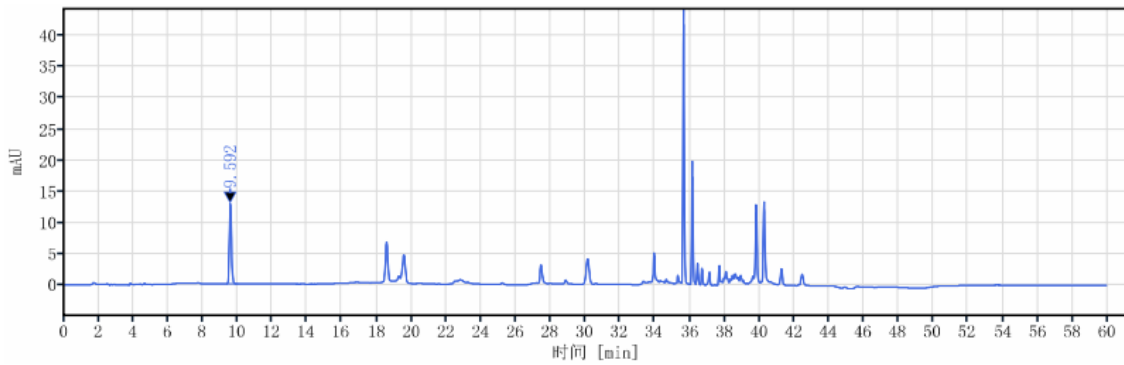
### ● 谱图和数据

使用仪器: Agilent 1100 月旭 Ultimate<sup>®</sup> XB-C18(4.6 $\times$ 250 mm,5  $\mu$ m)

#### (1) 空白



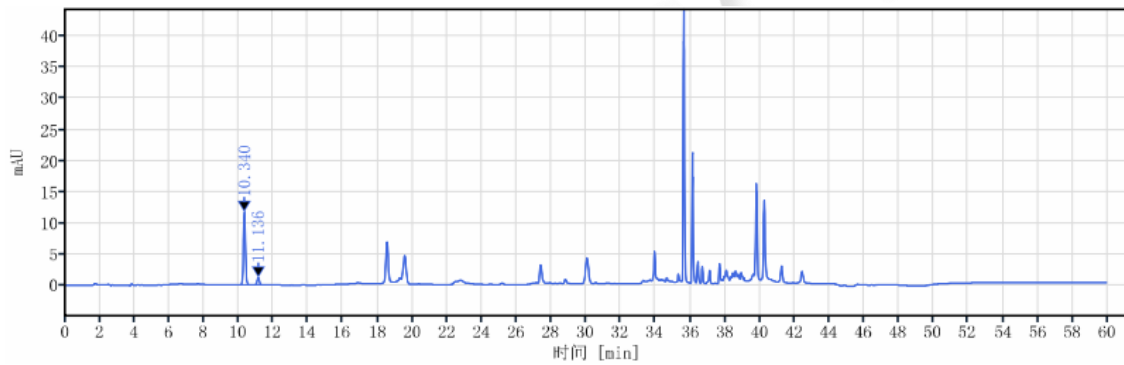
(2) 门冬酰胺



信号: VWD1A, Wavelength=254 nm

名称	保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 理论塔板数 USP	峰 分离度 USP	峰 拖尾因子
门冬酰胺	9.592	109.33	13.03	30696.32518		1.18953
总和		109.33				

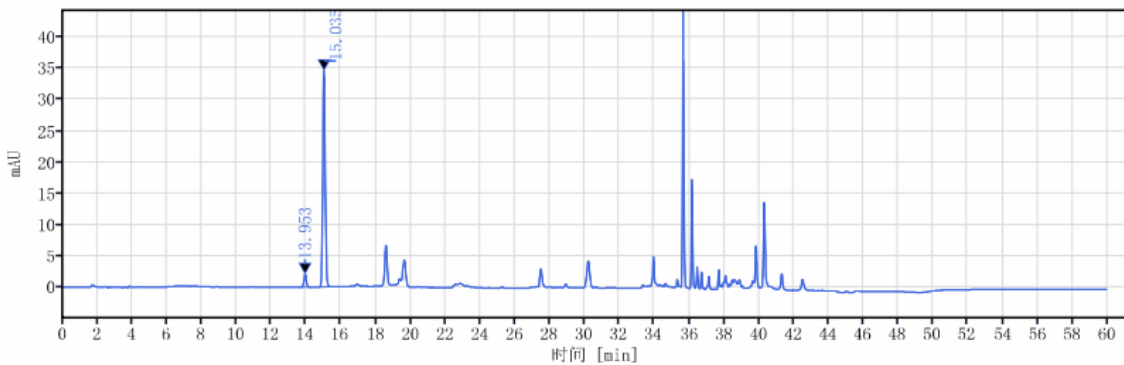
(3) L-谷氨酰胺



信号: VWD1A, Wavelength=254 nm

名称	保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 理论塔板数 USP	峰 分离度 USP	峰 拖尾因子
L-谷氨酰胺	10.340	95.77	11.75	37263.09772		1.06127
	11.136	9.79	1.20	41800.77792	3.68300	1.01552
总和		105.57				

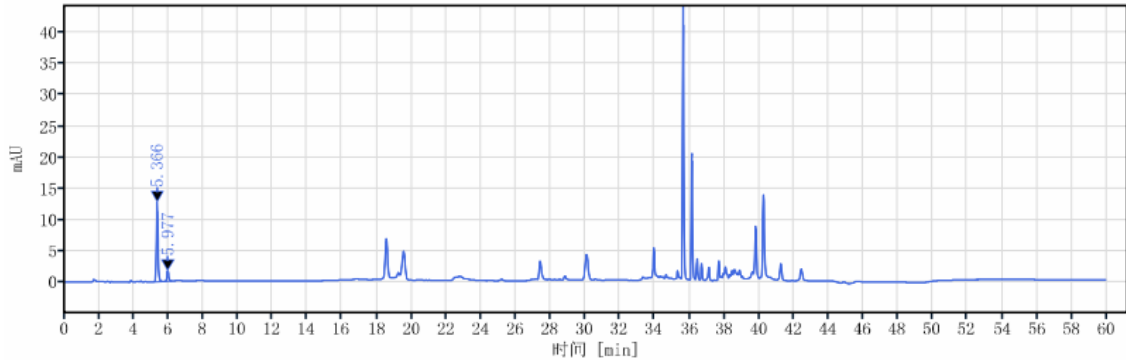
(4) 丙氨酸



信号: VWD1A, Wavelength=254 nm

名称	保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 理论塔板数 USP	峰 分离度 USP	峰 拖尾因子
	13.953	20.32	2.14	50712.53563		1.01207
丙氨酸	15.035	340.07	34.72	53617.30860	4.26453	1.07654
总和		360.39				

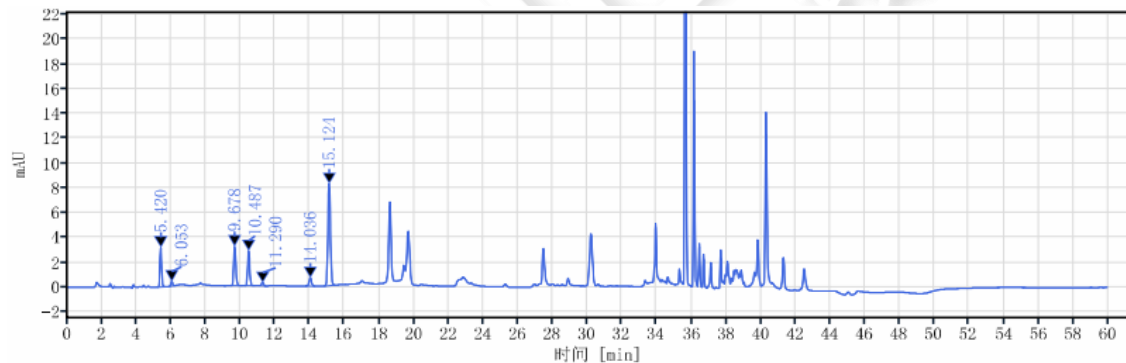
(5) 谷氨酸



信号: VWD1A, Wavelength=254 nm

名称	保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 理论塔板数 USP	峰 分离度 USP	峰 拖尾因子
谷氨酸	5.366	84.55	12.80	15621.42137		1.12631
	5.977	11.74	1.72	17777.39905	3.48276	1.18152
总和		96.29				

(6) 混标



信号: VWD1A, Wavelength=254 nm

名称	保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 理论塔板数 USP	峰 分离度 USP	峰 拖尾因子
谷氨酸	5.420	21.68	3.22	15403.97759		1.14740
	6.053	2.58	0.38	17461.98240	3.52560	1.33362
门冬酰胺	9.678	27.43	3.21	30389.59049	17.89220	1.17395
L-谷氨酰胺	10.487	23.82	2.83	35982.25142	3.65737	1.08481
	11.290	2.16	0.26	42351.12037	3.63519	0.83887
	14.036	6.12	0.67	52726.01426	11.84239	1.07316
丙氨酸	15.124	80.28	8.23	54528.36288	4.31788	1.08526
总和		164.07				

结论:

使用月旭 Ultimate® XB-C18(4.6×250 mm,5 μm)色谱柱,在此条件下测定,能符合检测要求。

报告日期: 2022.12.2

第 4 页 共 4 页

