

## 测试报告

样品信息			
样品名称	17 种常见氨基酸混标	编 号	Z20220510-004
样品重量	/	剂 型	/
收样日期	/	测试期间	2022/5/9-2022/5/10
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	17 种常见氨基酸		
参考标准			
参考标准	月旭科技氨基酸衍生方法包	标样	有
仪器信息			
测试仪器	超高效液相色谱仪	仪器型号	Waters ACQuity UHPLC

### ● 色谱条件：

色谱柱：	月旭 Ultimate® UHPLC XB-C18(2.1×150mm,1.8μm)		
流动相	时间	A (0.1mol/L 醋酸钠, 醋酸调整 pH=6.5) -乙腈=97-3	B 乙腈-水=-80-20
	0	100	0
	7.0	93	7
	8.3	88	12
	8.4	85	15
	17.5	66	34
	19	30	70
	21	0	100
	25	0	100



	27	100	0
	30	100	0
柱温：	40°C		
紫外检测器	254 nm		
流速：	0.2 mL/min		
进样量：	1μL		
注意事项：	/		

● 流动相的配置：

缓冲盐：称取 3.4g 三水合乙酸钠于 250ml 水中，混匀，用冰乙酸调整 pH 为 6.50；

● 标准溶液的配置：

取市售氨基酸混标，直接使用，混标物质和含量见下表：

物质名称	浓度 μ mol/ml	物质名称	浓度 μ mol/ml	物质名称	浓度 μ mol/ml
1.门冬氨酸	2.5	7.苏氨酸	2.5	13.胱氨酸	1.25
2.谷氨酸	2.5	8.丙氨酸	2.5	14.异亮氨酸	2.5
3.丝氨酸	2.5	9.脯氨酸	2.5	15.亮氨酸	2.5
4.甘氨酸	2.5	10.络氨酸	2.5	16.苯丙氨酸	2.5
5.组氨酸	2.5	11.缬氨酸	2.5	17.赖氨酸	2.5
6.精氨酸	2.5	12.甲硫氨酸	2.5		

● 标准品溶液的衍生：

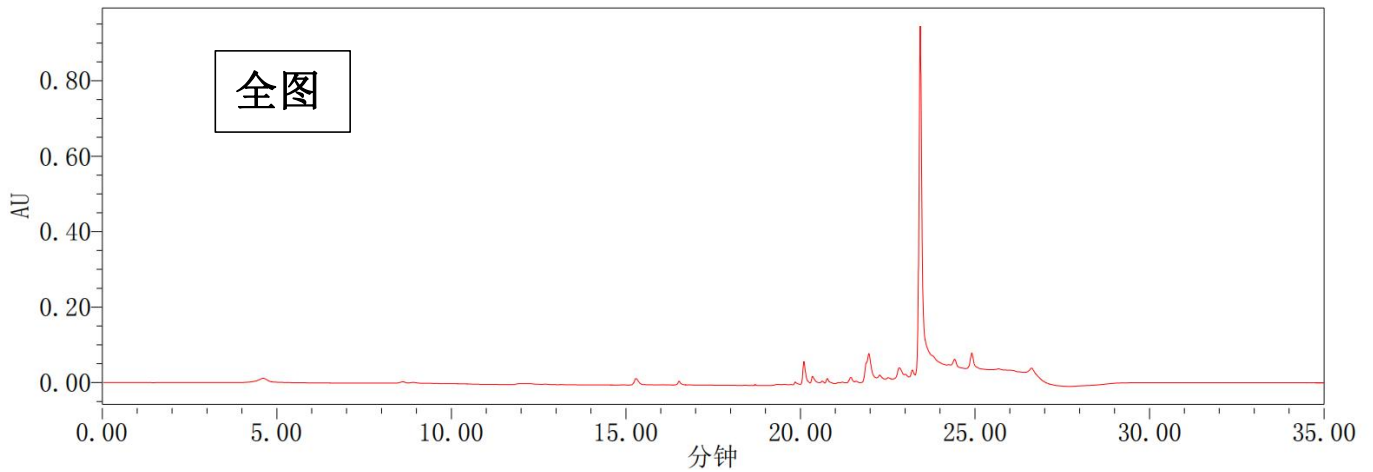
分别将月旭氨基酸衍生方法包中的 A、B 两种衍生试剂用稀释剂稀释至原来浓度的 1/5 倍；

精密量取上述对照品溶液 160 μL，置于 1mL 试管中，加入稀释后的 A 溶液 100 μL 和稀释后的 B 溶液 100 μL，摇匀，室温反应 60min；然后加入正己烷溶液 400 μL 旋紧盖子后振摇 5~10s，室温静置分层，取下层 200 μL 溶液，加入 800 μL 水混合均匀，再取 200 μL 加入 800 μL 水混合均匀，用孔径为 0.22um 有机膜过滤，待分析；

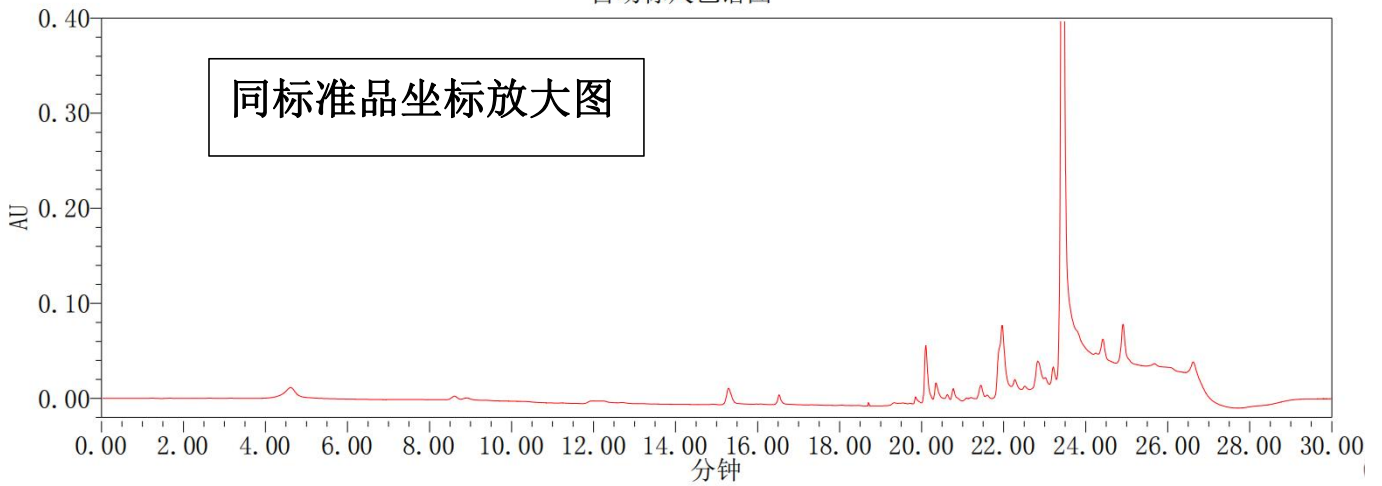
● 谱图和数据



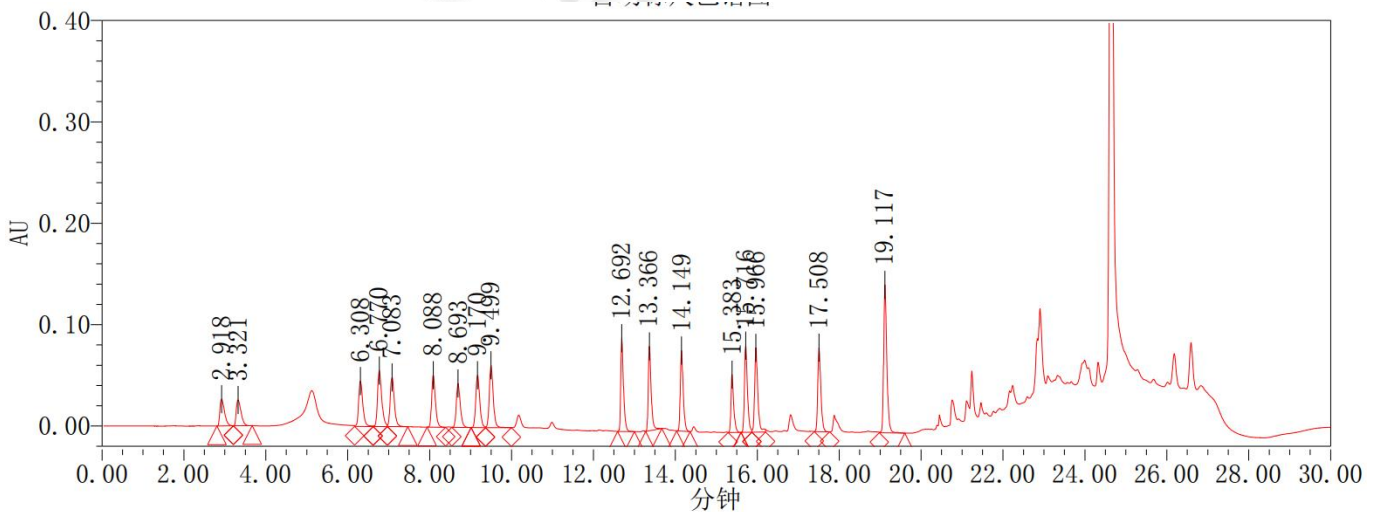
衍生对照品溶剂空白图（水 160ul 同法衍生）：



自动标尺色谱图



(2) 混合对照（出峰顺序：同标准品配置表）：



峰结果

	名称	保留时间 (分钟)	面积 (微伏*秒)	高度 (微伏)	分离度	USP 拖尾	USP 理论塔板数
1		2.918	209878	26501		1.717902e+000	3.161862e+003
2		3.321	205792	25611	1.915076e+000	1.615669e+000	3.938083e+003
3		6.308	316749	44790	1.526548e+001	1.346391e+000	1.954092e+004
4		6.770	396446	55314	2.563712e+000	1.417626e+000	2.138717e+004
5		7.083	342974	48395	1.730118e+000	1.265287e+000	2.590555e+004
6		8.088	325173	51300	5.892119e+000	1.320539e+000	3.895278e+004
7		8.693	294335	43322	3.611690e+000	1.291580e+000	3.856869e+004
8		9.170	348432	51714	2.740036e+000	1.218890e+000	4.323218e+004
9		9.499	411160	61463	1.918690e+000	1.234942e+000	4.916193e+004
10		12.692	423179	92161	2.263503e+001	1.552616e+000	1.824653e+005
11		13.366	403463	83262	5.813599e+000	1.406990e+000	1.870625e+005
12		14.149	392944	79530	6.440258e+000	1.422240e+000	1.930271e+005
13		15.383	260299	57152	1.047285e+001	1.546104e+000	2.776778e+005
14		15.716	432937	85623	2.802047e+000	1.413255e+000	2.295347e+005
15		15.966	446502	83319	1.951682e+000	1.374016e+000	2.291476e+005
16		17.508	430652	82811	1.185048e+001	1.340202e+000	2.693992e+005
17		19.117	776642	145982	1.227063e+001	1.404678e+000	3.183619e+005

● 结论:

使用月旭 Ultimate® UHPLC XB-C18(2.1×150mm,1.8μm)能很好的检测 17 种氨基酸。

日期: 2022/05/12

