

测试报告

样品信息			
样品名称	维生素样品	编 号	W20210922-006
样品重量	/	剂 型	/
收样日期	/	测试期间	2021/09/23-2021/09/26
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	VB1、VB2、VB6、泛酸钙、烟酰胺、叶酸		
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 Xtimate® C18(4.6*250mm,5µm)		
流动相：	A:30 mmol/L 磷二氢钾（调 pH 至 5.0） B:甲醇		
	时间（min）	A%	B%
	0	95	5
	15	77	23
	20	50	50
	25	50	50
	25.01	95	5
	35	95	5



柱温：	30 °C
检测波长：	200 nm/280 nm
流速：	1.0 mL/min
进样量：	50 μL
注意事项：	<p>1. 如果选择 200 nm 波长，请使用更高品质的色谱级甲醇</p> <p>2. 经对比测试，VB2 在 280nm 处响应大于 200nm，其余五个物质均在 200nm 波长下响应更高</p>

● 流动相的配置：

流动相 A：精密称取 4.0837 g 磷酸二氢钾，加入 950 mL 超纯水溶解并混匀，加磷酸调节 pH 至 5.0，加超纯水定容至 1000 mL，混匀，经 0.45 μm 滤膜抽滤，即得。

流动相 B：取色谱纯甲醇，经 0.45μm 滤膜抽滤，即得。

● 样品溶液的配置：

以下所用单标储备液及空白基底溶液由客户提供。

10 μg/mL 混标溶液：移取浓度为 1 mg/mL 的 VB1、VB6、泛酸钙、烟酰胺、叶酸储备液各 10 μL，移取浓度为 0.1 mg/mL 的 VB2 储备液 100 μL，加超纯水 850 μL，混匀，即得。

10 μg/mL 基底加混标溶液：移取浓度为 1 mg/mL 的 VB1、VB6、泛酸钙、烟酰胺、叶酸储备液各 10 μL，移取浓度为 0.1 mg/mL 的 VB2 储备液 100 μL，加空白基底液 850 μL，混匀，即得。

空白基底液：客户提供，直接取用。

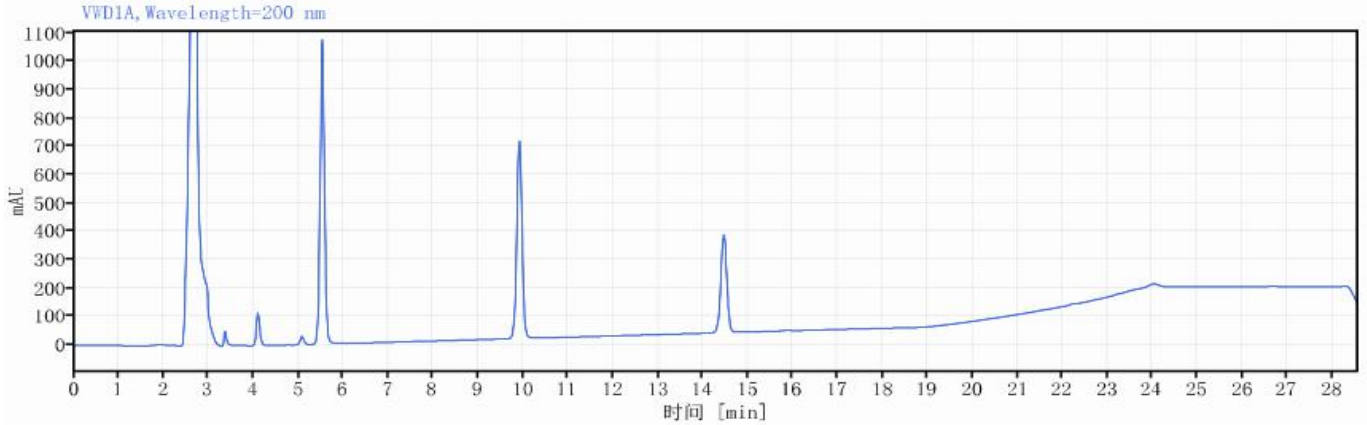
单标：将客户提供的单标储备液加超纯水稀释至目标浓度后进样。

● 谱图和数据

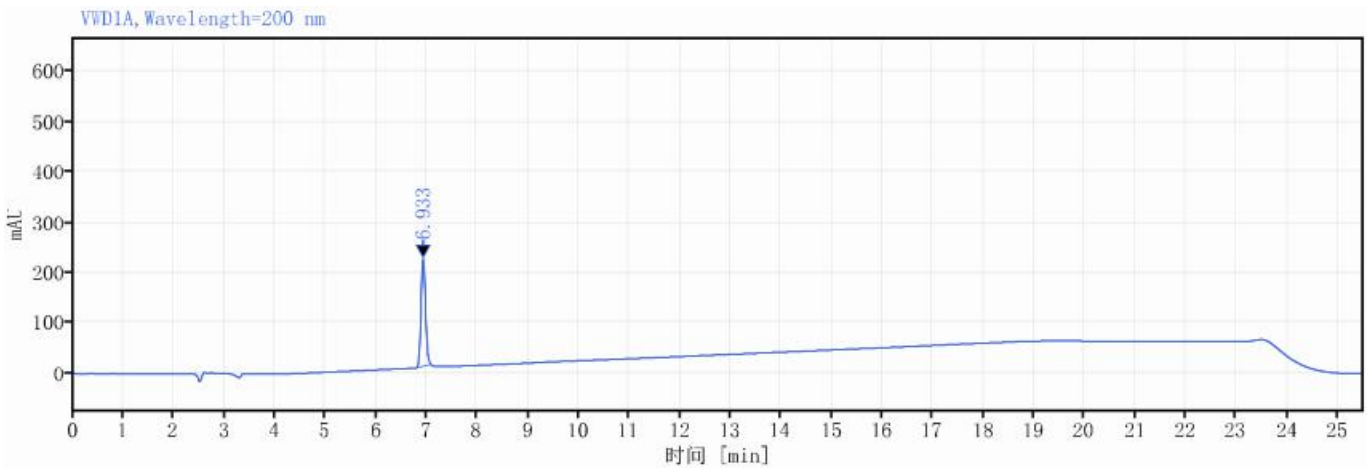
使用仪器：Agilent 1100 月旭 Xtimate® C18(4.6*250mm,5μm)

(1) 空白基底



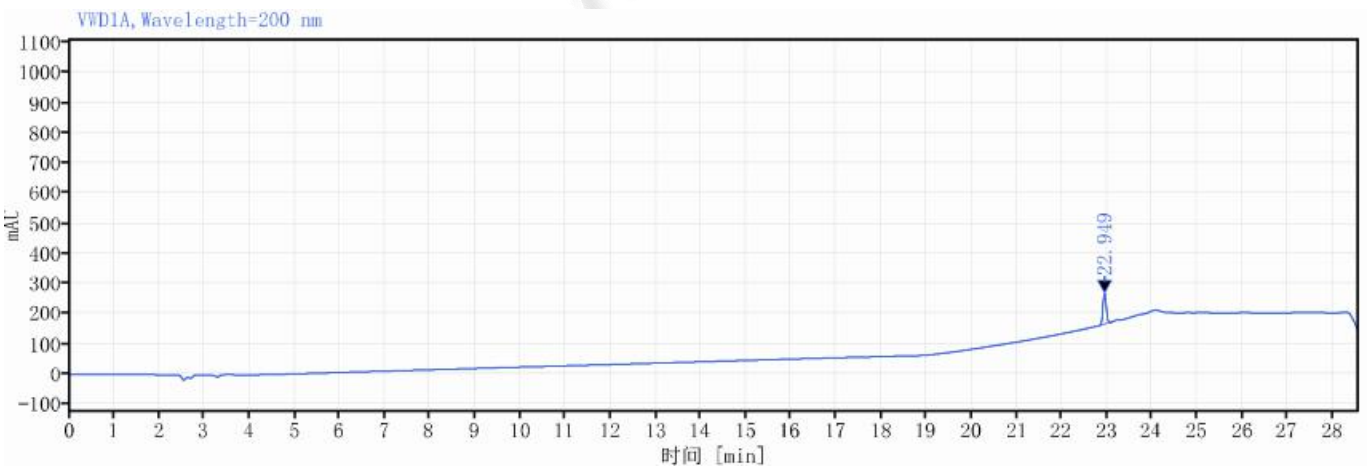


(2) 10 µg/mL VB1 单标



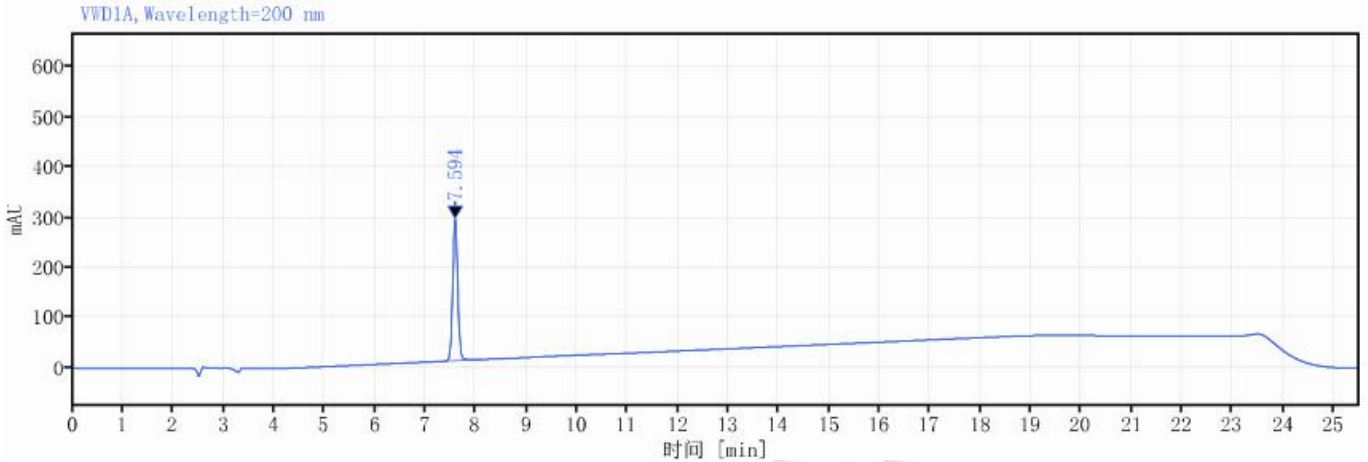
保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
6.933	1305.35	215.52		30043.51008
总和	1305.35			

(3) 10 µg/mLVB2 单标



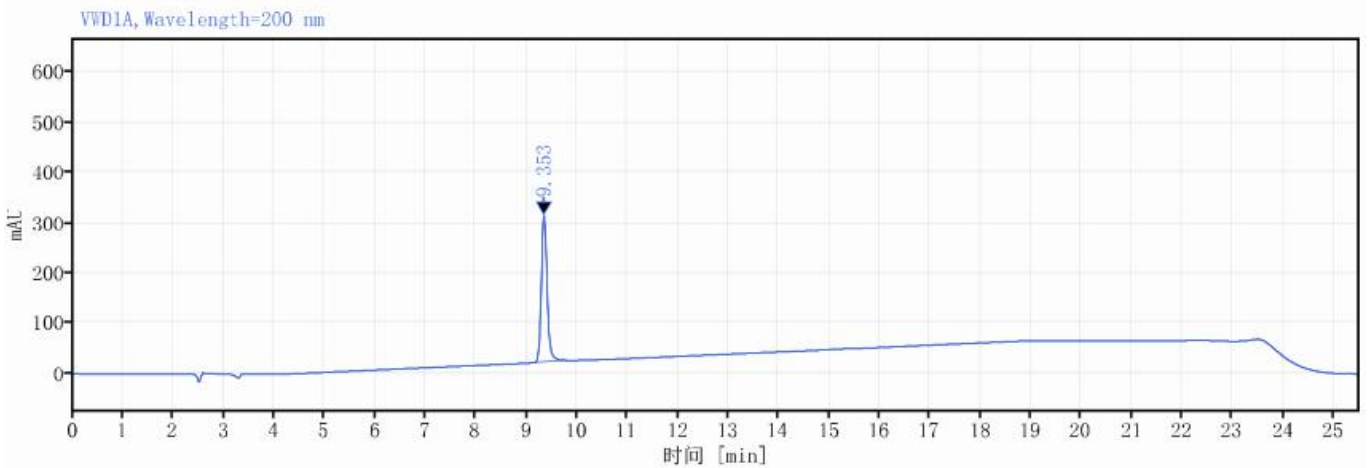
保留时间 [min]	峰 拖尾因子	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
22.949	1.58587	510.17	101.63		474549.15953
	总和	510.17			

(4) 10 µg/mL VLB6 单标



保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
7.594	1923.17	282.39		29494.93659
	总和	1923.17		

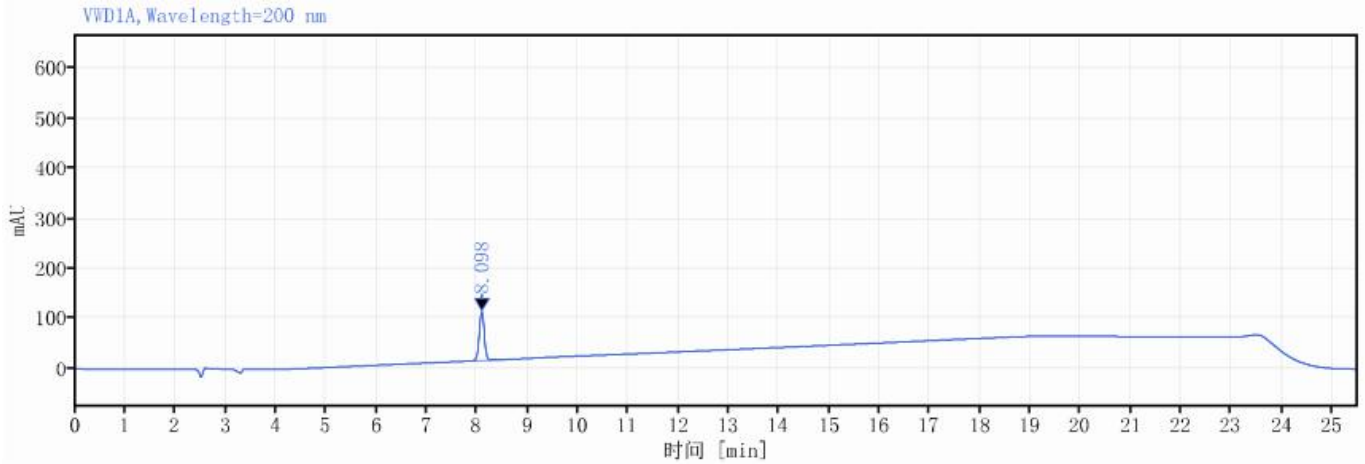
(5) 10 µg/mL 烟酰胺单标



保留时间 [min]	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
9.353	2275.45	292.40		35603.50386
	总和	2275.45		

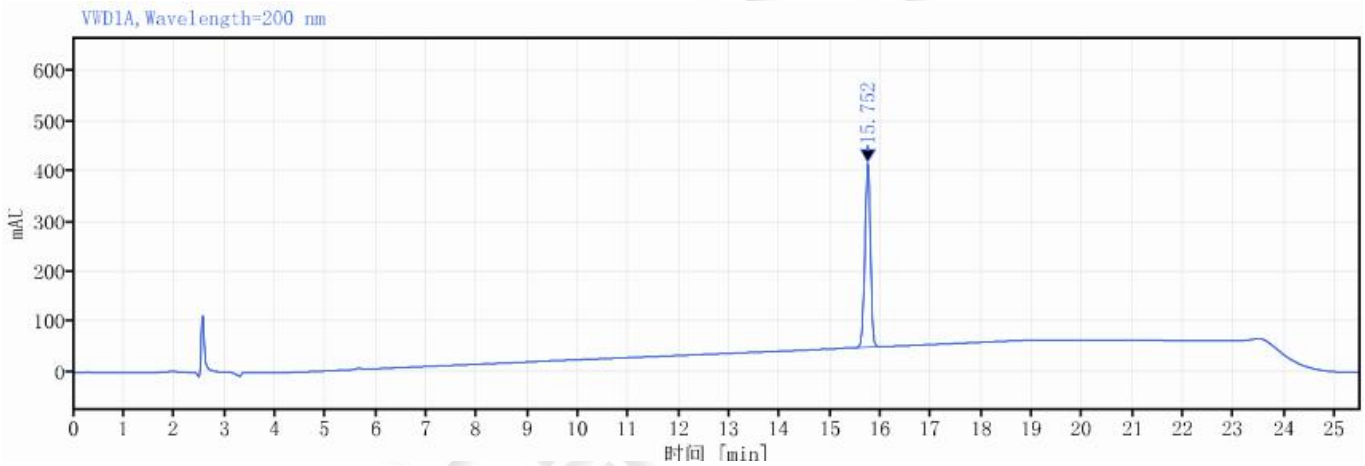
(6) 10 µg/mL 泛酸钙单标



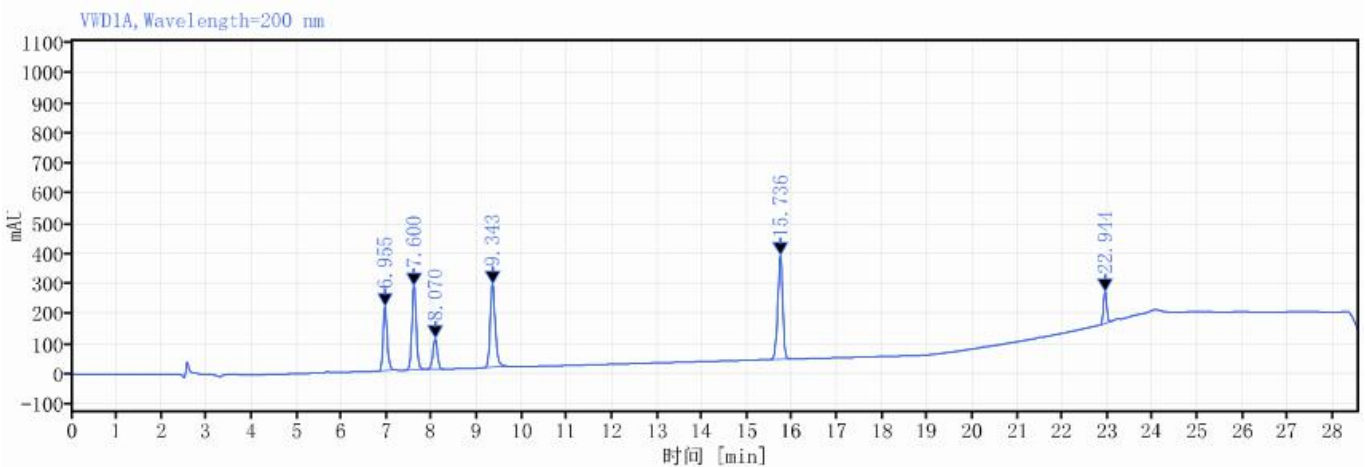


保留时间 [min]	峰面积	高度	峰分离度 USP	峰理论塔板数 USP
8.098	674.71	97.78		31915.57613
总和	674.71			

(7) 10 µg/mL 叶酸单标

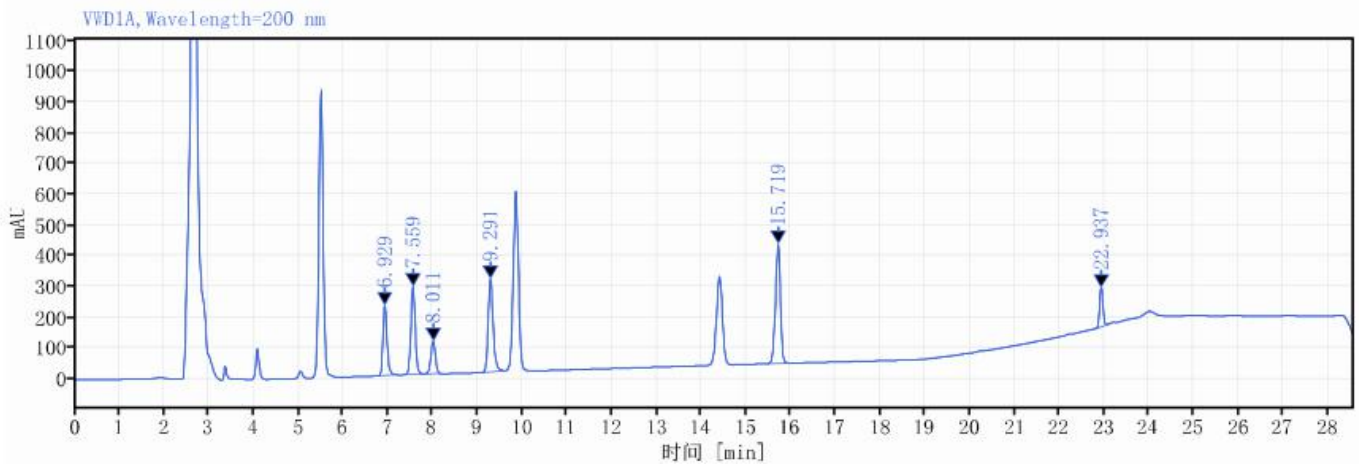


(8) 10 µg/mL 混标溶液



保留时间 [min]	峰 拖尾因子	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
6.955	1.24563	1347.68	212.79		28629.30930
7.600	1.06584	1871.78	278.02	3.77763	29391.16205
8.070	0.97651	701.21	100.62	2.59886	30466.22363
9.343	1.24127	2126.16	275.57	6.62582	35315.06650
15.736	0.94385	2615.88	344.28	31.95021	97802.57663
22.944	1.45063	523.78	104.70	43.11521	475552.89301
总和		9186.49			

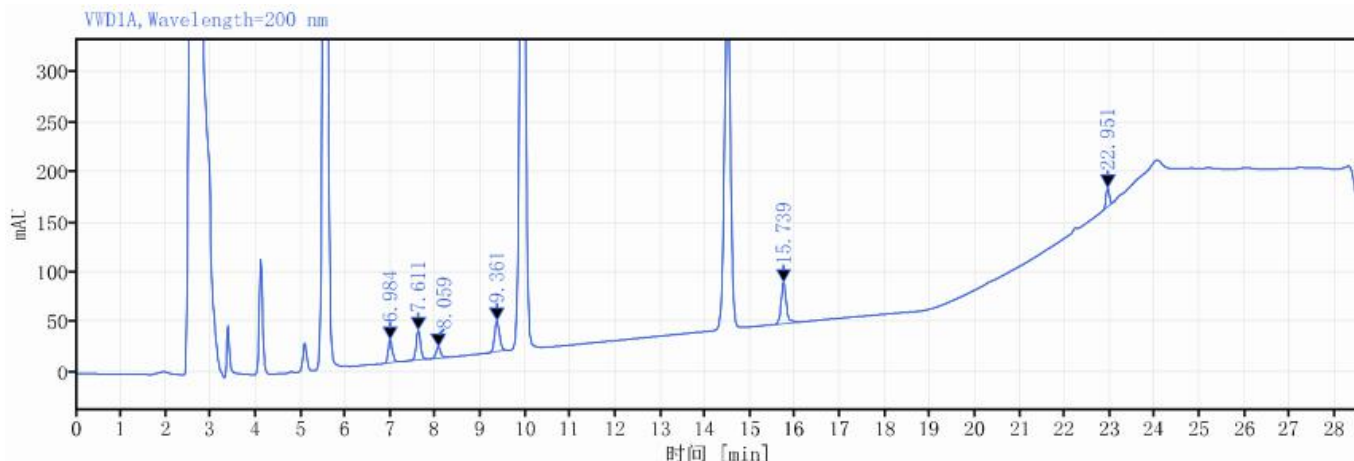
(8) 10 µg/mL 基底加标溶液



保留时间 [min]	峰 拖尾因子	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
6.929	1.23398	1443.79	227.45		28285.35983
7.559	1.04952	1924.74	286.69	3.69763	29389.71745
8.011	0.96078	744.26	106.82	2.49488	29886.46617
9.291	1.26203	2319.61	301.75	6.66021	35252.93982
15.719	0.92283	2969.01	387.72	32.14896	96750.47929
22.937	1.53832	647.18	126.80	42.77418	459911.49918
总和		10048.59			

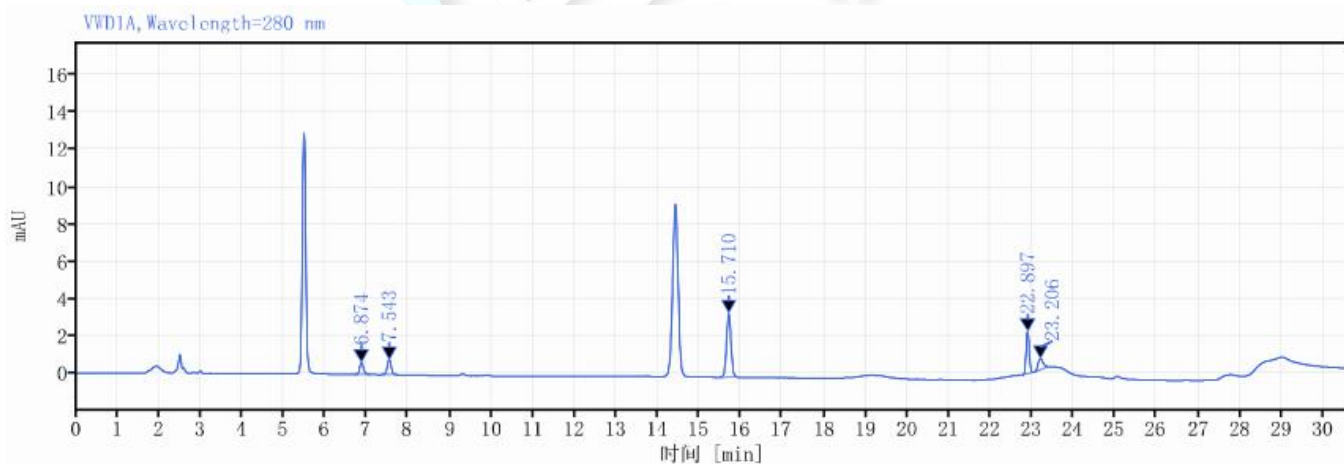
(9) 1 µg/mL 基底加标溶液





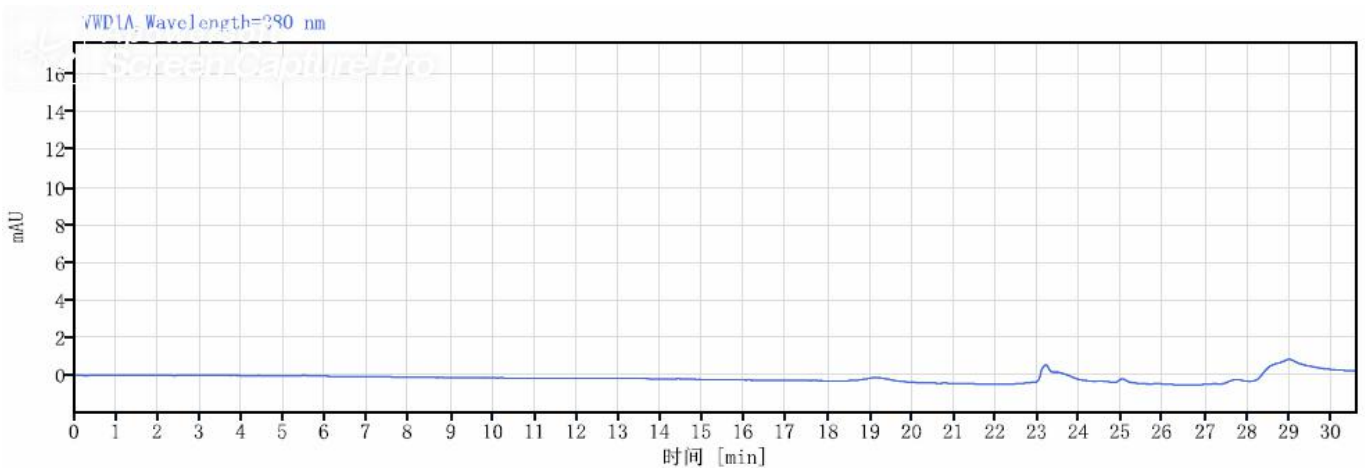
保留时间 [min]	峰 拖尾因子	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
6.984	1.52242	142.98	22.55		27900.05128
7.611	1.15855	196.56	29.40	3.63805	29597.27927
8.059	1.48352	79.07	11.27	2.46437	30202.73437
9.361	1.37239	233.27	30.85	6.80440	35661.75265
15.739	1.52656	328.31	40.92	31.82223	96656.75030
22.951	1.79190	92.30	18.55	42.99377	476540.49348
总和		1072.48			

(10) 1 μg/mL 基底加标溶液-280 nm-进样 5 μL



保留时间 [min]	峰 拖尾因子	峰面积	高度	峰 分离度 USP	峰 理论塔板数 USP
6.874	1.23627	4.15	0.64		26724.13764
7.543	1.04057	5.24	0.81	3.93998	30826.63060
15.710	1.02252	25.96	3.45	43.99136	99193.07186
22.897	1.14289	11.27	2.26	43.24363	474934.66417
23.206	1.46735	4.85	0.58	1.71919	173547.57455
	总和	51.47			

(11) 水空白溶液-280 nm-进样 5 μ L



● 结论:

使用月旭 Xtimate® C18(4.6*250mm,5 μ m)色谱柱，在此色谱条件下，可以满足该检测要求。

日期: 2021/09/26

