

测试报告

样品信息			
样品名称	化妆水，乳液，粉	编号	Z20220221-004
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/02/21	测试期间	2022/03/02-2022/03/04
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	苯甲酸		
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 1260

● 色谱条件：

色谱柱：	月旭 Xtimate® C18(4.6×250 mm,5 μm)		
流动相：	时间 (min)	流动相 A (甲醇) %	流动相 B (磷酸二氢钠缓冲液 pH=2.2) %
	0	50	50
	10	50	50
	11	90	10
	40	90	10
	41	50	50
	50	50	50



柱温：	35 °C
紫外检测器	230 nm
流速：	1.0 mL/min
进样量：	10 μL
注意事项：	/

流动相的配置：

流动相 A：量取色谱级甲醇 500 mL，抽滤。

流动相 B：称量磷酸二氢钠 3.1180 g 至 1 L 水中，用磷酸调 pH=2.2，抽滤。

● 样品溶液的配置：

硫酸[c=2 mol/L]：量取 3 mL 硫酸加入至 50 mL 水中，混匀；

乙醇-水混合溶液：取 90 mL 无水乙醇和 10 mL 水混匀即得；

苯甲酸储备液：精密称取苯甲酸 0.0370 g，加乙醇-水 37 mL 摇匀，即得 1.0 mg/mL 的苯甲酸溶液；

0.05 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 50 uL，加入乙醇-水 950 uL 混匀即得；

0.1 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 100 uL，加入乙醇-水 900 uL 混匀即得；

0.2 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 200 uL，加入乙醇-水 800 uL 混匀即得；

0.3 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 300 uL，加入乙醇-水 700 uL 混匀即得；

0.4 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 400 uL，加入乙醇-水 600 uL 混匀即得；

0.5 mg/mL 苯甲酸溶液：移取苯甲酸储备液 500 uL，加入乙醇-水 500 uL 混匀即得；

水溶液：称取 0.5199 g 化妆水加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取溶剂充分混匀，置于 50°C 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇 -水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 um 过滤，滤液作样品溶液。

乳溶液：称取 0.5194 g 膏霜乳液加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取溶剂充分混匀，置于 50°C 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇 -水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 um 过滤，滤液作样品溶液。

粉溶液：称取 0.5089 g 粉加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取



溶剂充分混匀，置于 50℃ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇-水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 μm 过滤，滤液作样品溶液。

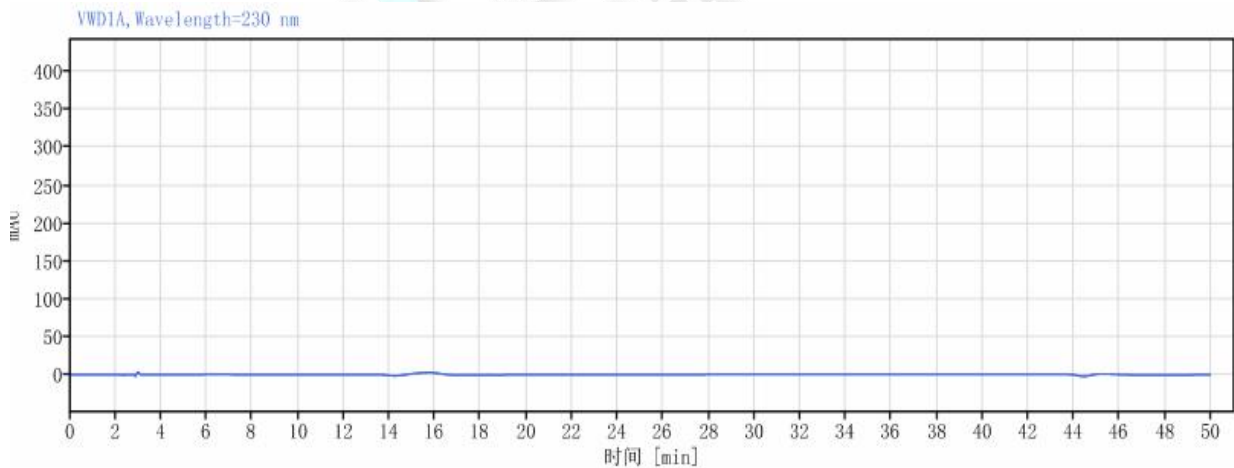
化妆水加标溶液：称取 0.5085 g 化妆水加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取溶剂充分混匀，置于 50℃ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇-水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 μm 过滤，滤液作样品溶液。

乳液加标溶液：称取 0.5176 g 膏霜乳液加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取溶剂充分混匀，置于 50℃ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇-水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 过滤，滤液作样品溶液。

粉加标溶液：称取 0.5066 g 粉加入硫酸储备液 1 mL，30 mL 乙醇水混合液，振荡使样品与提取溶剂充分混匀，置于 50℃ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后用乙醇-水定容至 50 mL，在冰浴中放置 1 h，取出至室温后转移到 10 mL 离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min。上清液经 0.45 过滤，滤液作样品溶液。

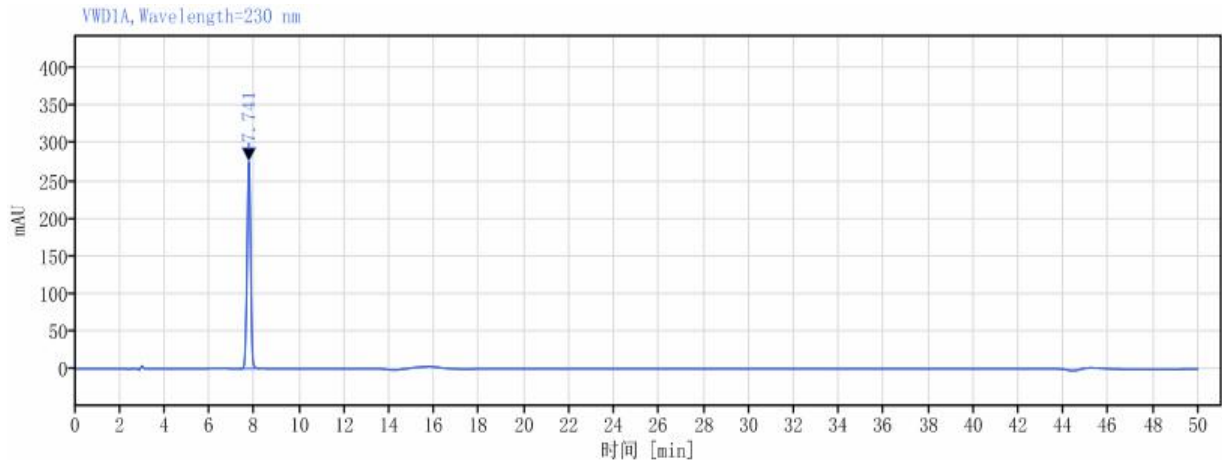
● 谱图和数据

(1) 空白



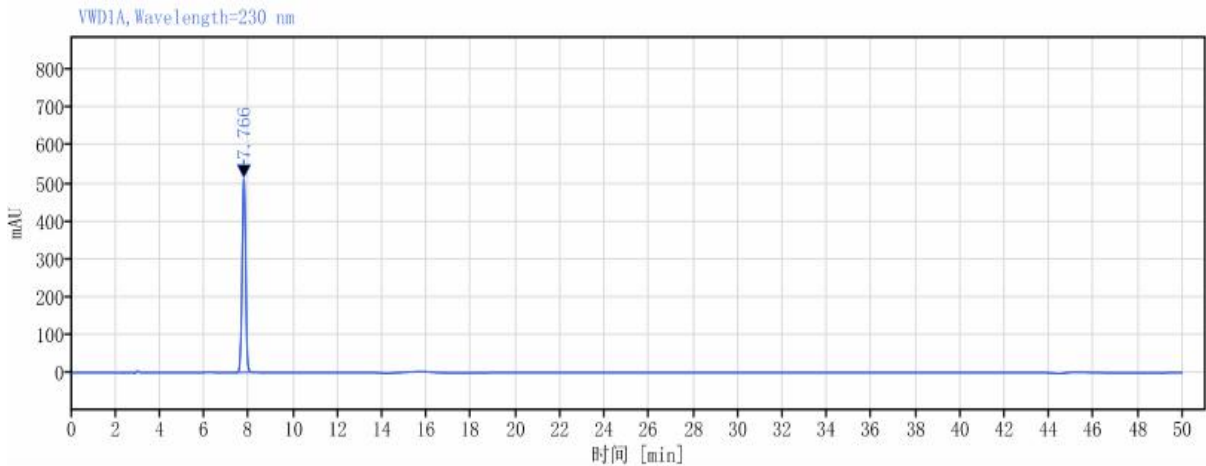
(2) 0.05 mg/mL 标准液





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.741	3091.40	0.91	100.00	275.53	10823.04294	1.00727
总和	3091.40					

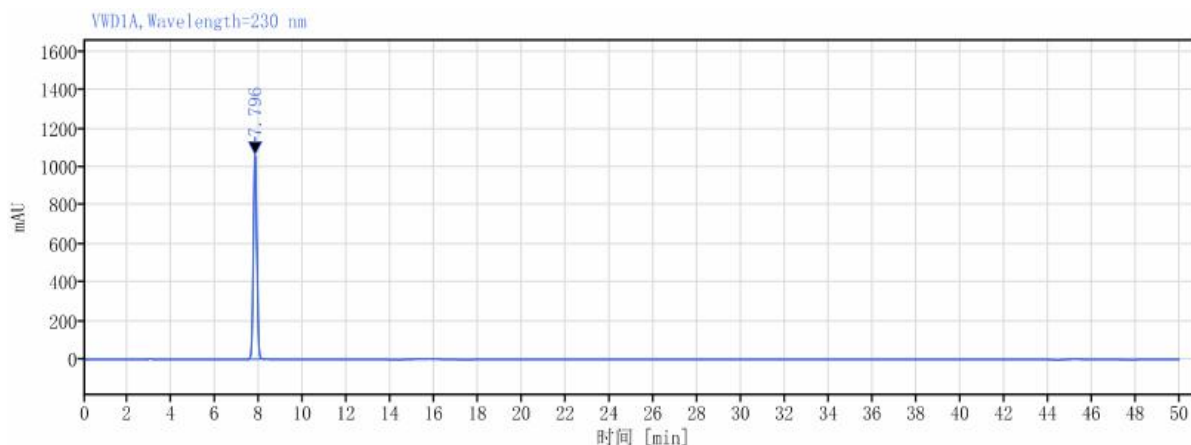
(3) 0.1 mg/mL 标准液



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.766	5762.06	0.78	100.00	512.56	10831.64880	1.00102
总和	5762.06					

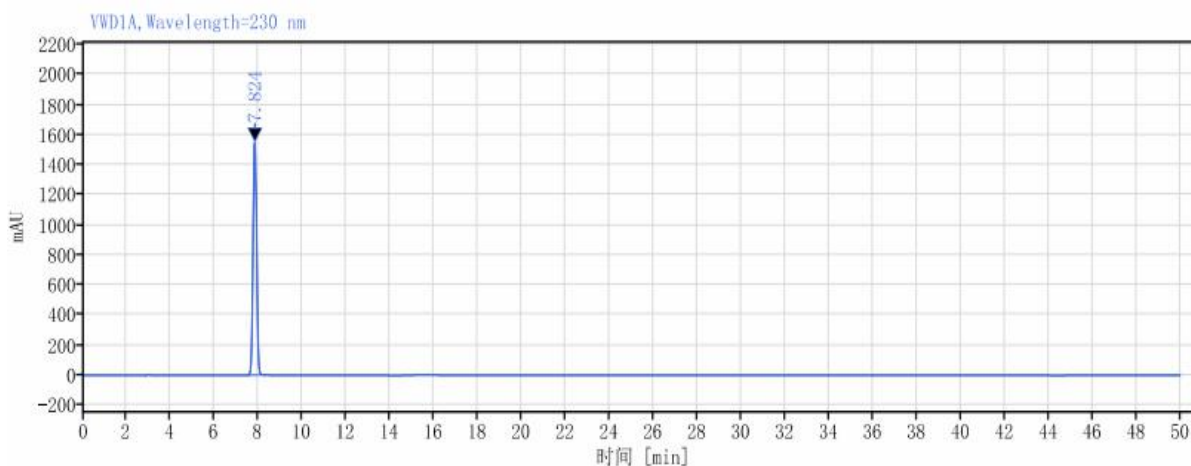
(4) 0.2 mg/mL 标准液





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.796	11916.08	0.78	100.00	1063.29	10976.75554	1.01430
总和	11916.08					

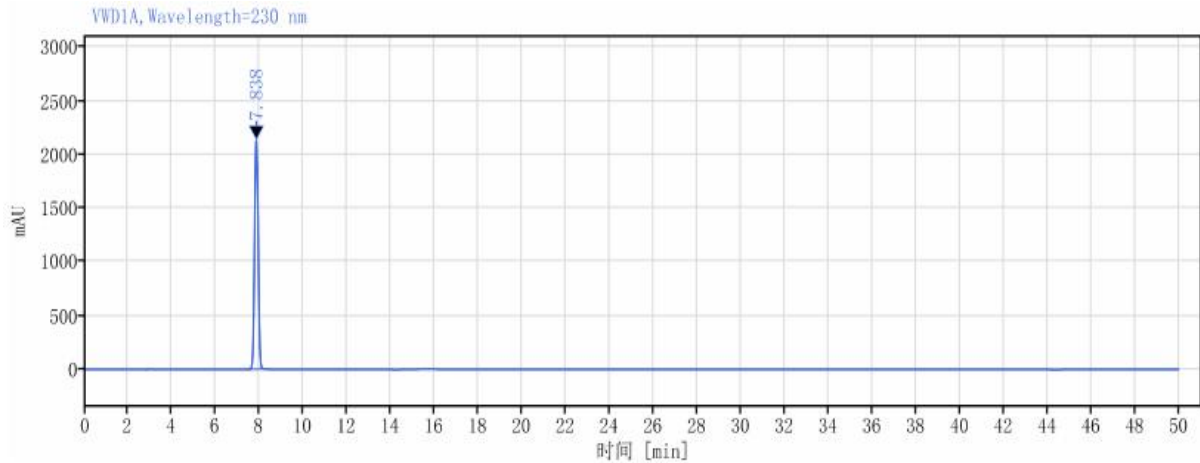
(5) 0.3 mg/mL 标准液



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子
7.824	17529.75	0.85	100.00	1552.44	10904.40384	1.01789
总和	17529.75					

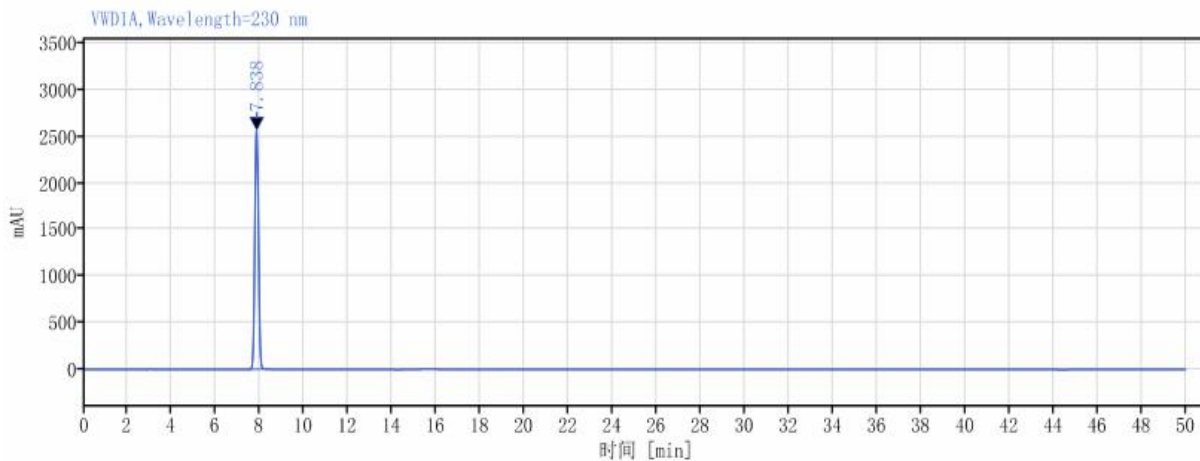
(6) 0.4 mg/mL 标准液





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
7.838	24139.82	0.92	100.00	2138.80	10966.95419	1.03444
总和	24139.82					

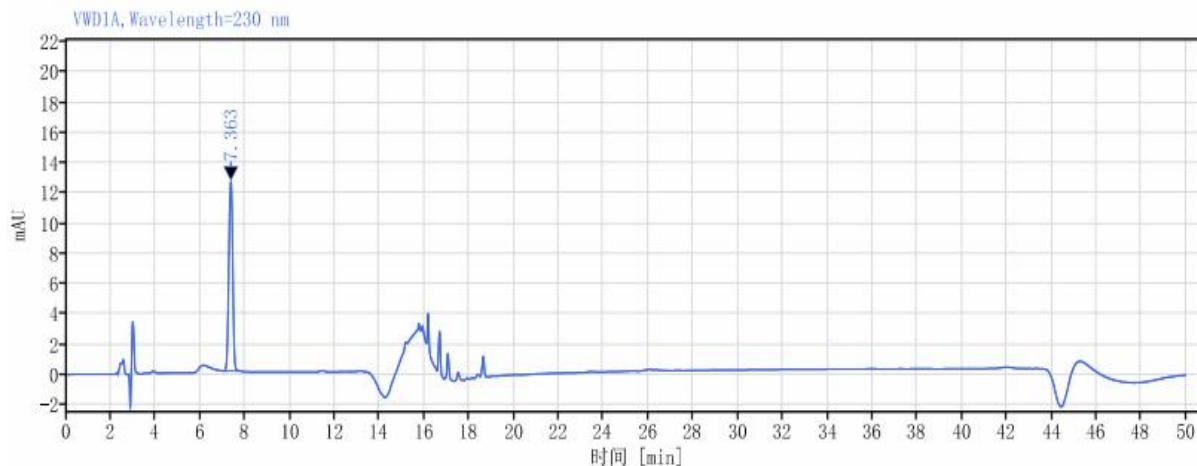
(7) 0.5 mg/mL 标准液



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子
7.838	29045.95	0.93	100.00	2557.67	10881.15225	1.03113
总和	29045.95					

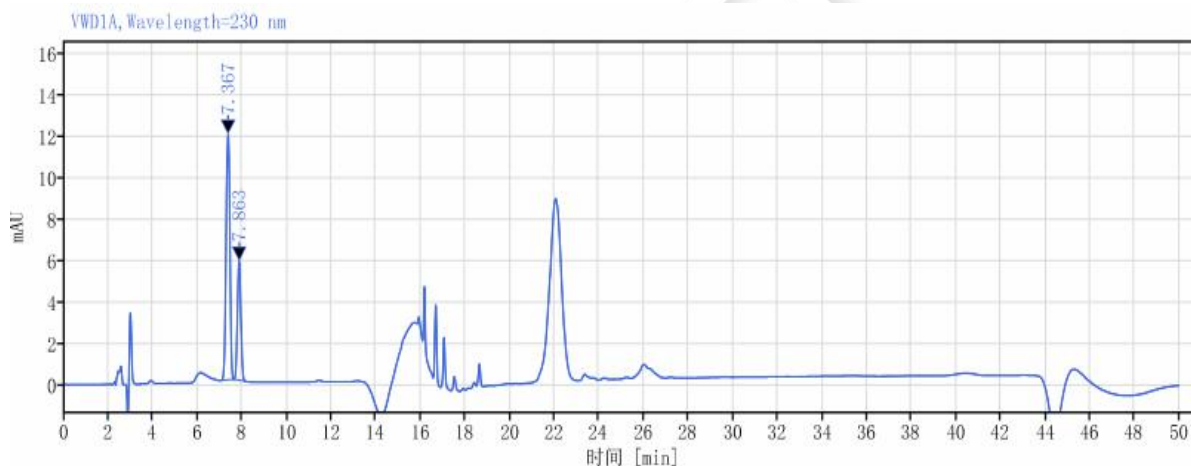
(8) 化妆水





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子	峰分离度 USP
7.363	148.56	0.72	100.00	12.58	8896.31989	0.97602	
总和	148.56						

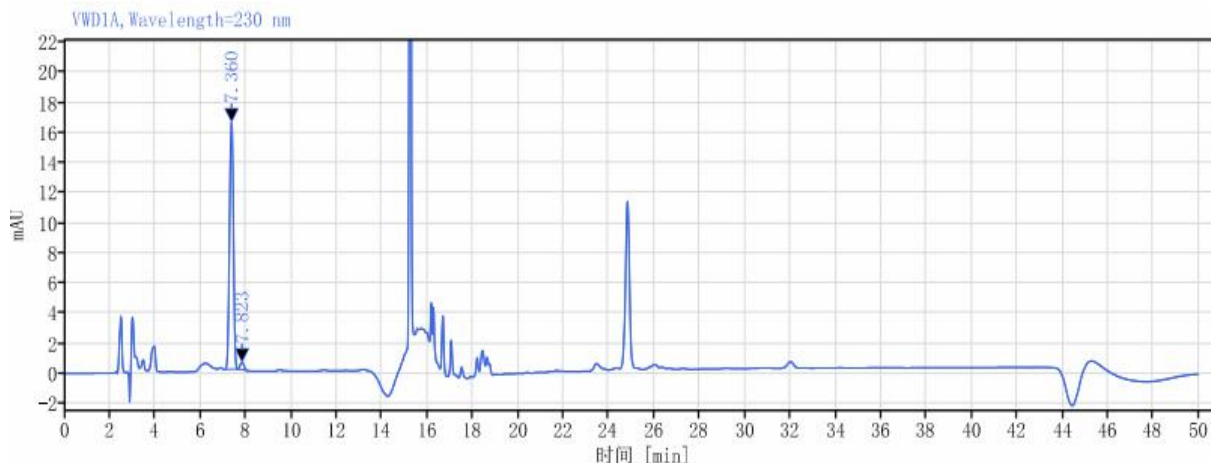
(9) 化妆水+标



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰理论塔板数 USP	峰拖尾因子	峰分离度 USP
7.367	138.26	0.54	69.02	11.87	9003.41263	0.96559	
7.863	62.06	0.52	30.98	5.76	11821.01508	1.00328	1.64488
总和	200.32						

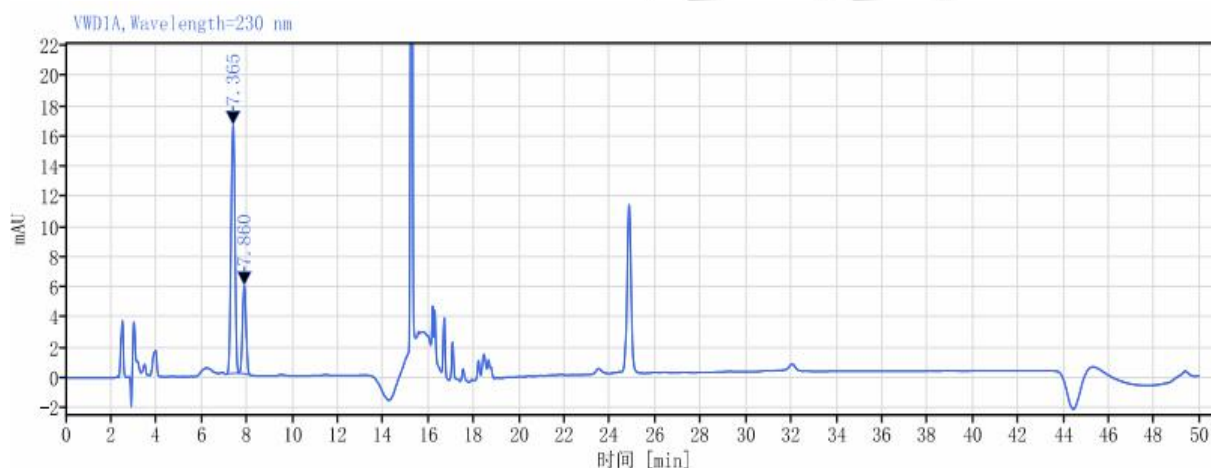
(10) 乳液





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子	峰 分离度 USP
7.360	191.26	0.54	97.09	16.39	8959.76741	0.96696	
7.823	5.73	0.40	2.91	0.48	9429.71606	0.89072	1.46311
总和	196.99						

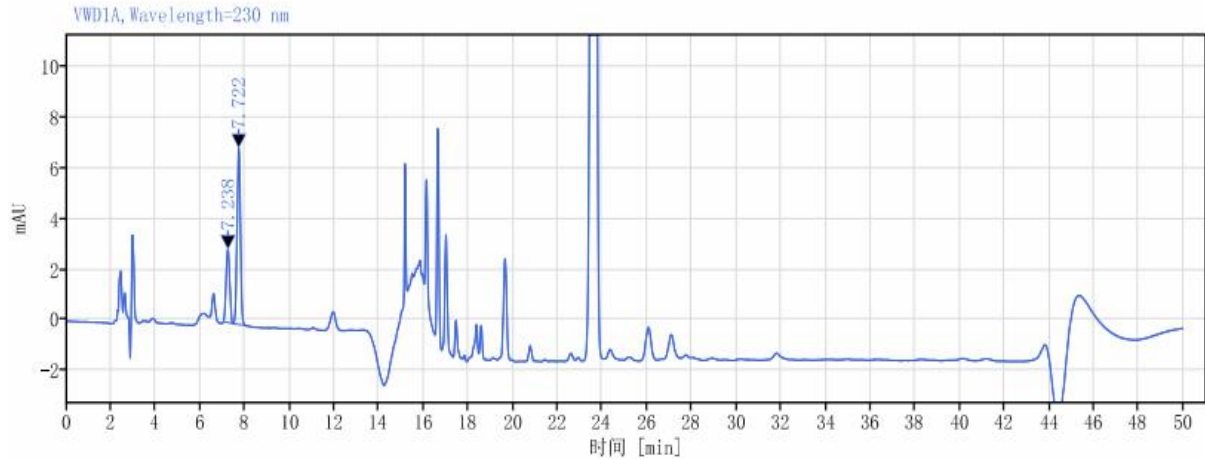
(11) 乳液+标



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子	峰 分离度 USP
7.365	191.04	0.53	75.02	16.44	9015.79586	0.98250	
7.860	63.61	0.47	24.98	5.83	11469.92684	0.96708	1.64519
总和	254.65						

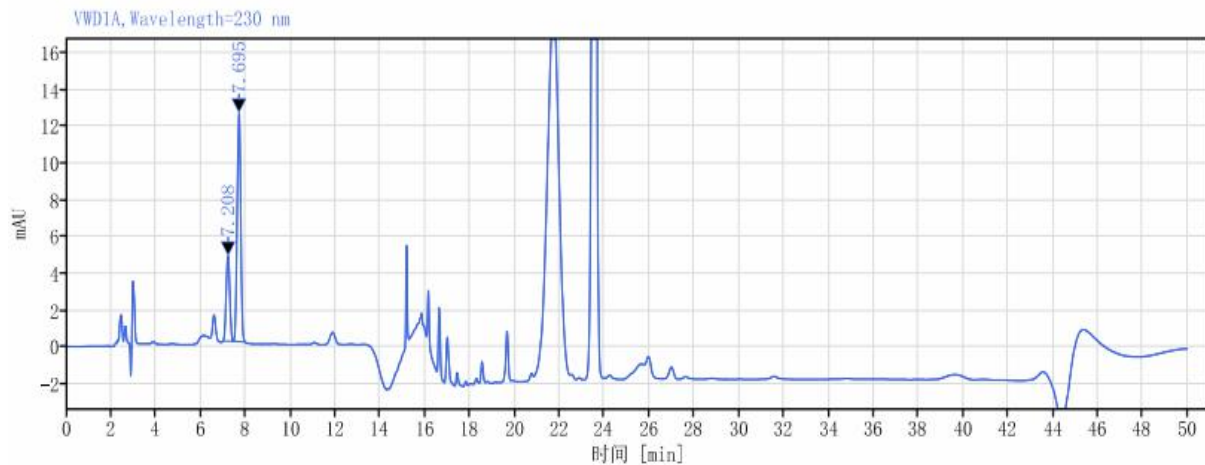
(12) 粉





保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子	峰 分离度 USP
7.238	32.89	0.42	31.21	2.90	8983.08185	0.94627	
7.722	72.49	0.53	68.79	6.98	12559.57409	1.00651	1.66335
总和	105.38						

(13) 粉+标



保留时间 [min]	峰面积	峰宽 [min]	峰面积%	峰高	峰 理论塔板数 USP	峰 拖尾因子	峰 分离度 USP
7.208	53.06	0.44	28.13	4.64	8828.95499	0.95834	
7.695	135.60	0.54	71.87	12.46	11153.01708	0.99272	1.62690
总和	188.67						

回收率结果表

基质	回收率
化妆水	105.34%
乳液	98.23%
粉	107.11%



结论：使用月旭 Xtimate® C18(4.6×250 mm, 5 μm)色谱柱，在此色谱条件下测定，满足检测要求。

日期: 2022/03/06

