

测试报告

样品信息			
样品名称	化妆水、乳液、散粉	编号	Z20220221-007
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/2/21	测试期间	2022/2/21-2/24
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	苯甲醇		
参考标准			
参考标准	化妆品安全技术规范 2015 版	标样	/
仪器信息			
测试仪器	高效液相色谱仪	仪器型号	Thermo UltiMate 3000

● 色谱条件：

色谱柱：	月旭 Ultimate® LP-C18 (4.6×250 mm,5 μm)		
流动相：	时间	A% (甲醇)	B% (水)
	0	35	65
	12	35	65
	15	70	30
	20	100	0
	35	100	0
	40	35	65
	55	35	65
检测波长	210 nm		
柱温：	35°C		
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 1000 mL 甲醇，经 0.45 μm 滤膜抽滤即得；

流动相 B：量取 1000 mL 水，经 0.45 μm 滤膜抽滤即得；

● 样品溶液的配置：

苯甲醇储备液：精密称取苯甲醇 0.0303 g 于刻度离心管，加入甲醇至 6 mL，混匀即得；

苯甲醇标准系列溶液：将苯甲醇储备液用甲醇稀释，得到浓度为 0.05 mg/mL、0.1 mg/mL、0.2 mg/mL、0.3 mg/mL、0.4 mg/mL、0.5 mg/mL 的标准系列溶液；

化妆水：精密称取化妆水 0.5174 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，涡旋振荡混匀，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

化妆水+标：精密称取化妆水 0.5207 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，再加入 0.4 mL 苯甲醇储备液（5 mg/mL），涡旋振荡混匀，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

乳液：精密称取乳液 0.5184 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，涡旋振荡混匀，置于 50 $^{\circ}\text{C}$ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

乳液+标：精密称取乳液 0.5189 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，再加入 0.4 mL 苯甲醇储备液（5 mg/mL），涡旋振荡混匀，置于 50 $^{\circ}\text{C}$ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000r/min 离心 5min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

散粉：精密称取散粉 0.5432 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，涡旋振荡混匀，置于 50 $^{\circ}\text{C}$ 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；



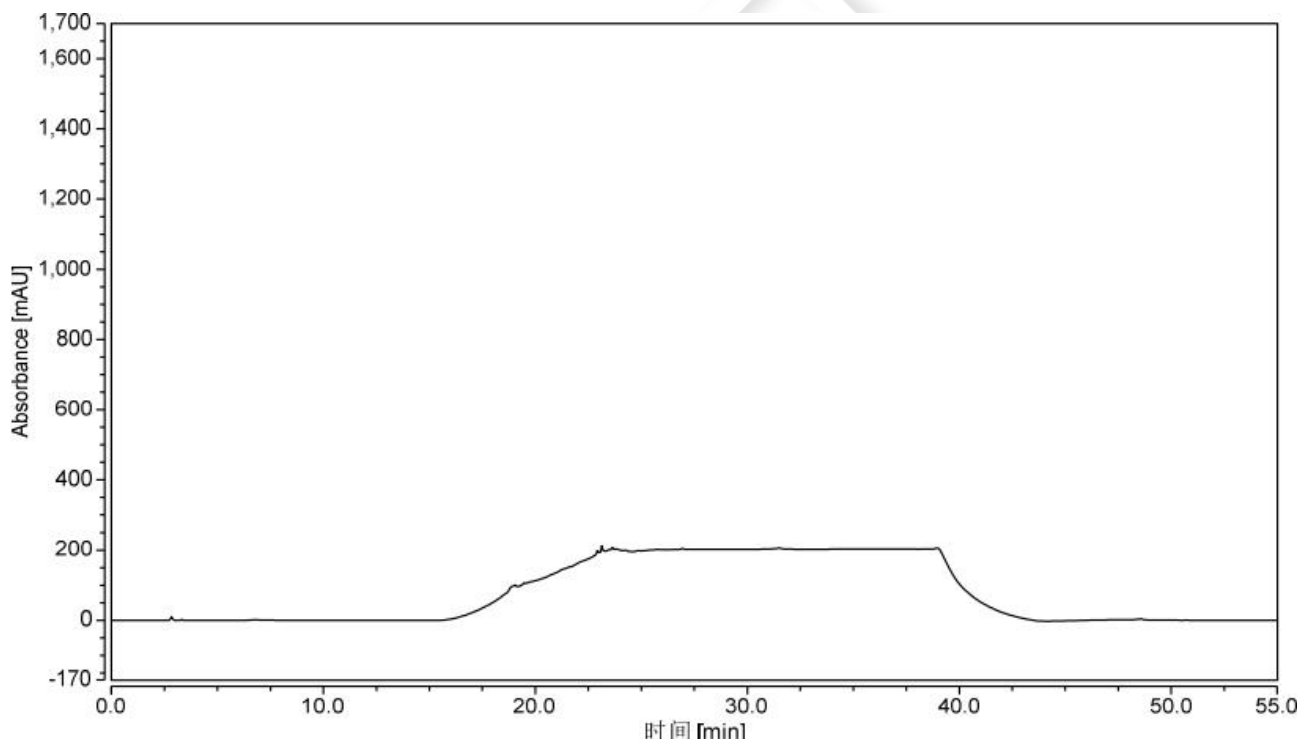
散粉+标：精密称取散粉 0.5077 g 于 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，再加入 0.4 mL 苯甲醇储备液（5 mg/mL），涡旋振荡混匀，置于 50 °C 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

空白：取 10 mL 容量瓶中，加入 5 mL 甲醇，涡旋振荡混匀，置于 50 °C 水浴中加热 5 min，超声提取 20 min，冷却至室温后，用甲醇稀释至刻度，混匀后转移至离心管中，以 5000 r/min 离心 5 min，取适量上清，经 0.45 μm 滤头过滤后即得；

● 谱图和数据

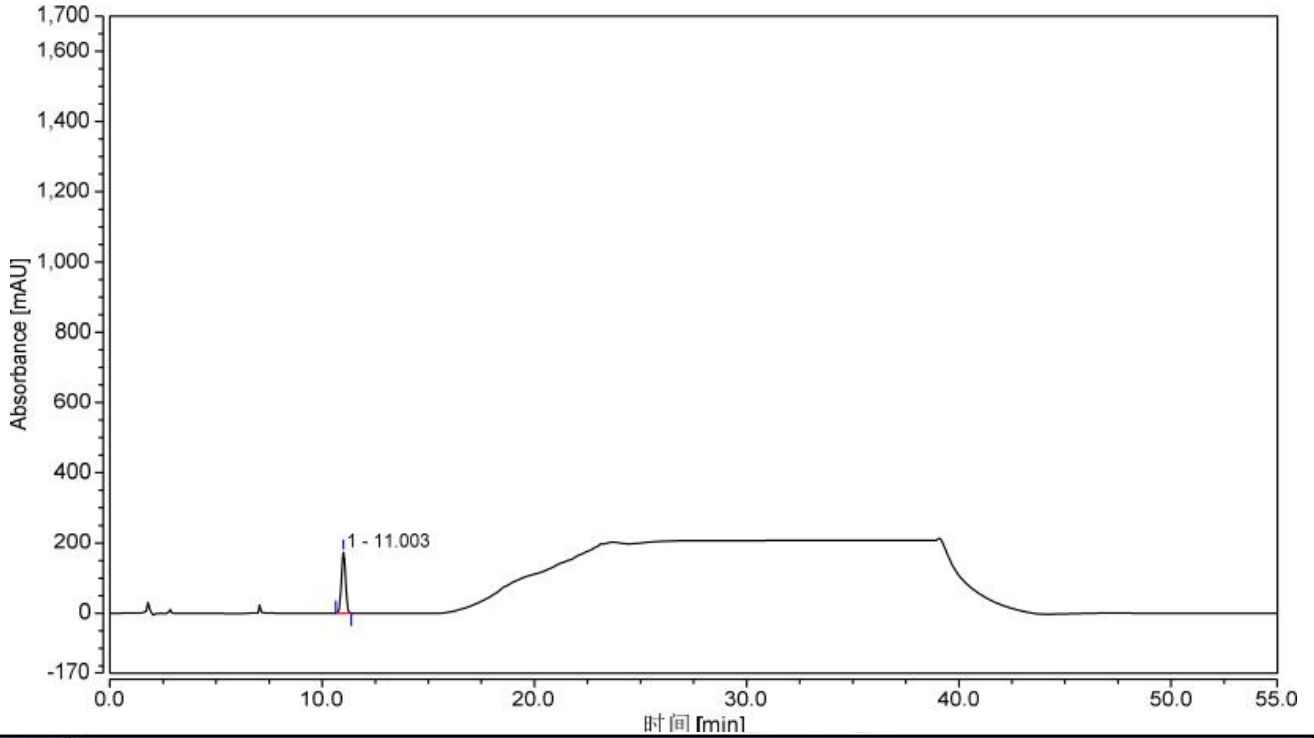
使用仪器：Thermo UltiMate 3000 月旭 Ultimate® LP-C18 (4.6×250 mm, 5 μm)

(1) 空白



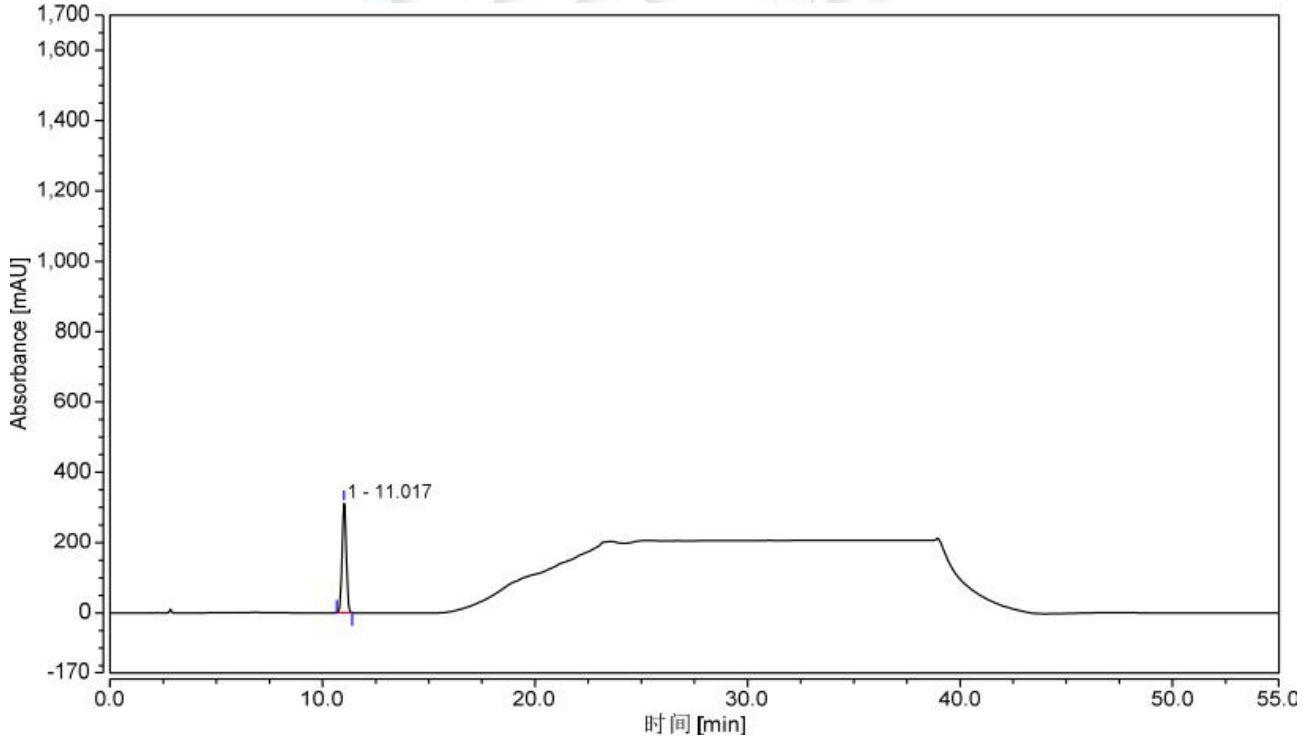
(2) 苯甲醇 0.05 mg/mL





积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.003	38.604	173.440	15193	n.a.	1.00
总和:			38.604		15193.00	0.00	

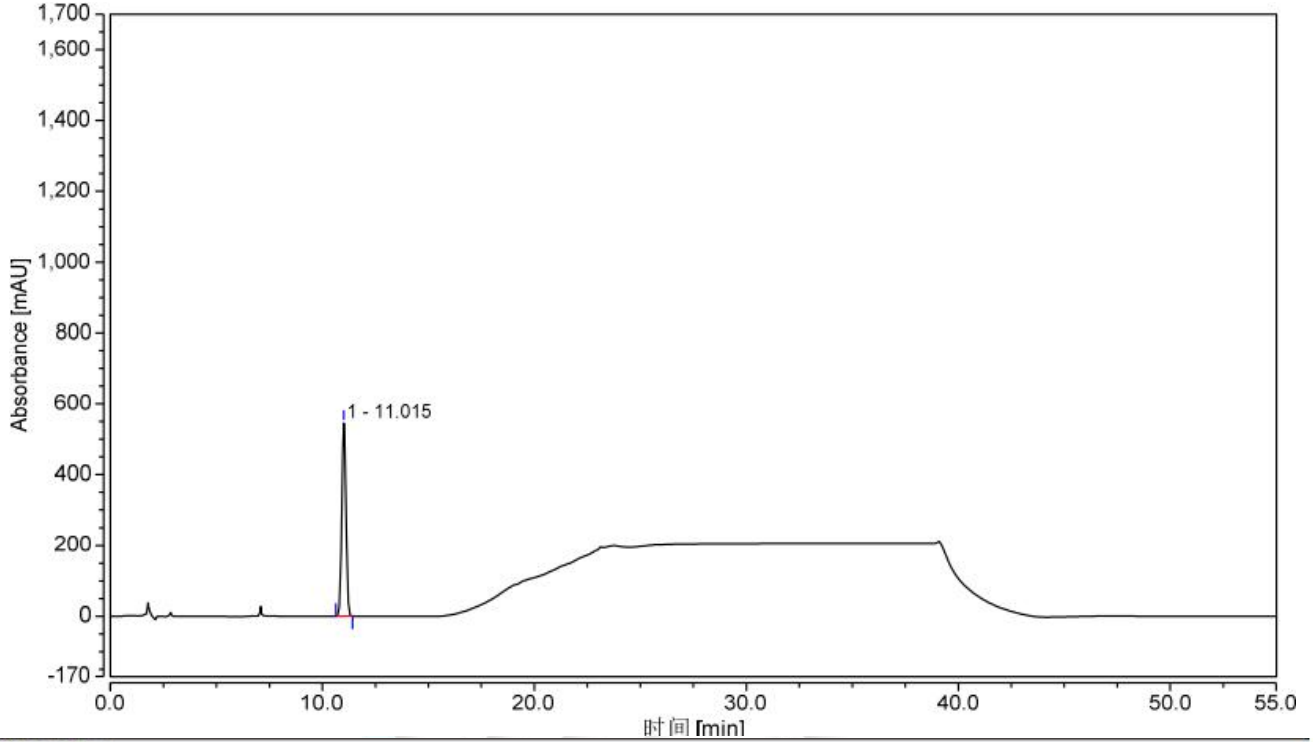
(3) 苯甲醇 0.1 mg/mL



积分结果

序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.017	69.731	311.648	14993	n.a.	1.01
总和:			69.731		14993.00	0.00	

(4) 苯甲醇 0.2 mg/mL

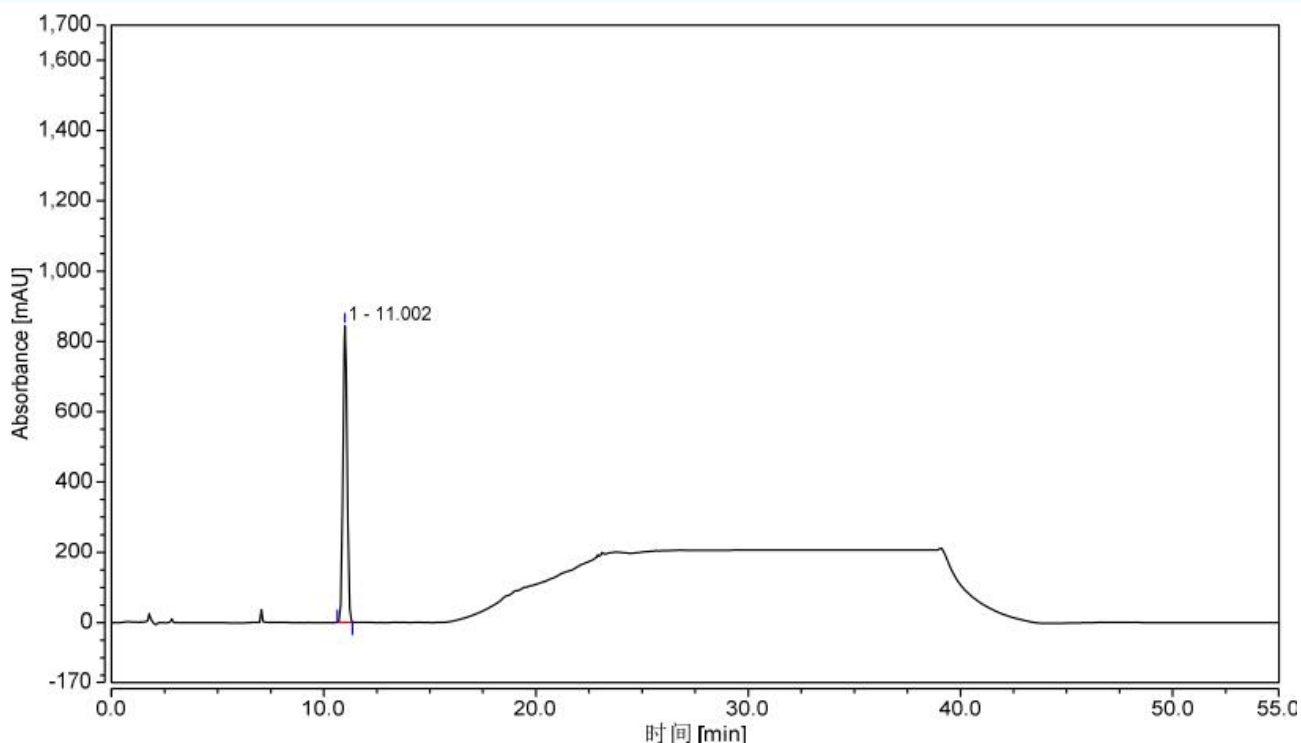


积分结果

序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.015	123.081	545.415	14713	n.a.	1.01
总和:			123.081		14713.00	0.00	

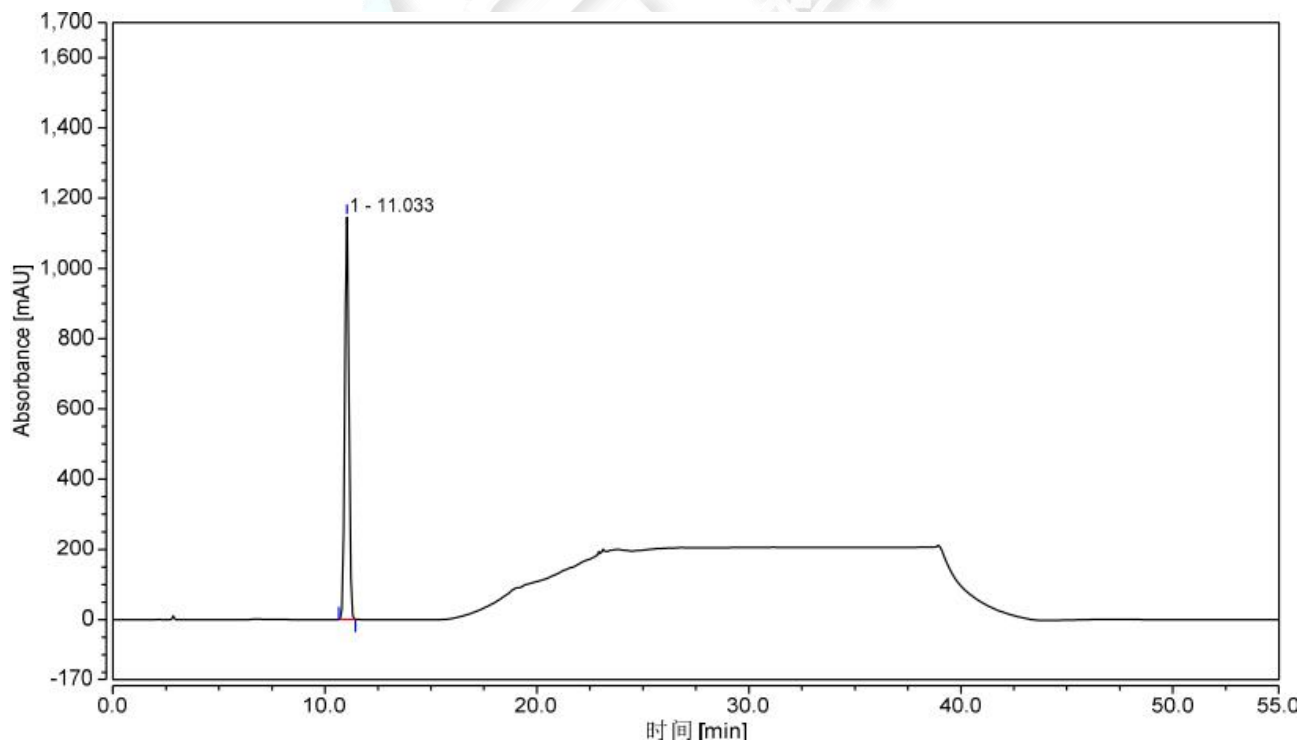
(5) 苯甲醇 0.3 mg/mL





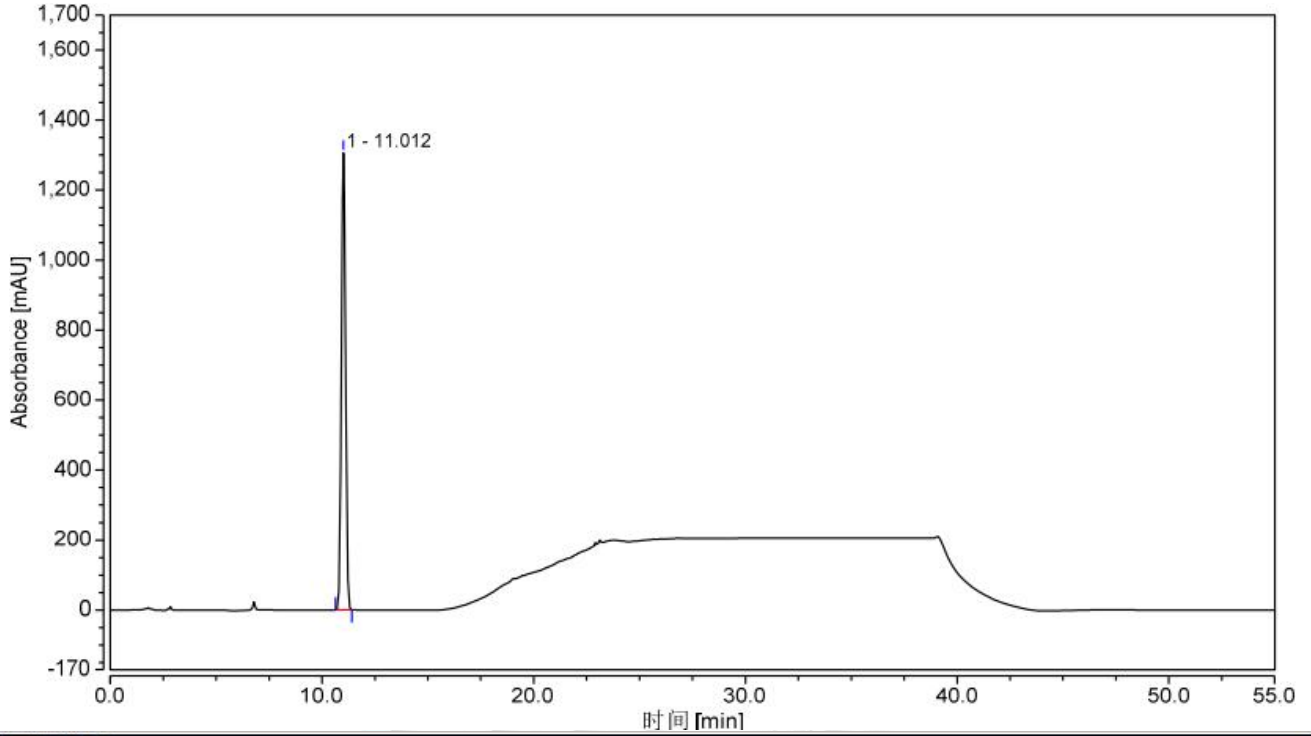
积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.002	188.195	843.547	14996	n.a.	1.02
总和:			188.195		14996.00	0.00	

(6) 苯甲醇 0.4 mg/mL



积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.033	255.286	1145.176	15190	n.a.	1.01
总和:			255.286		15190.00	0.00	

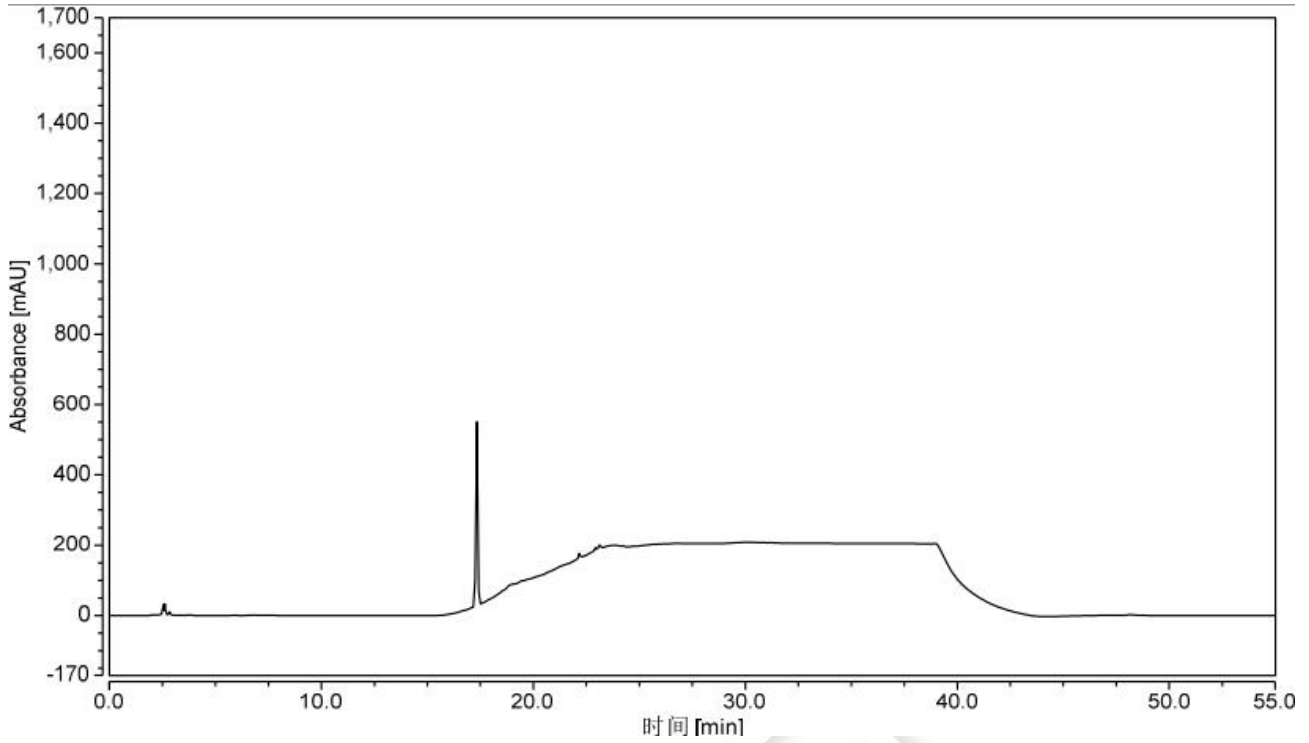
(7) 苯甲醇 0.5 mg/mL



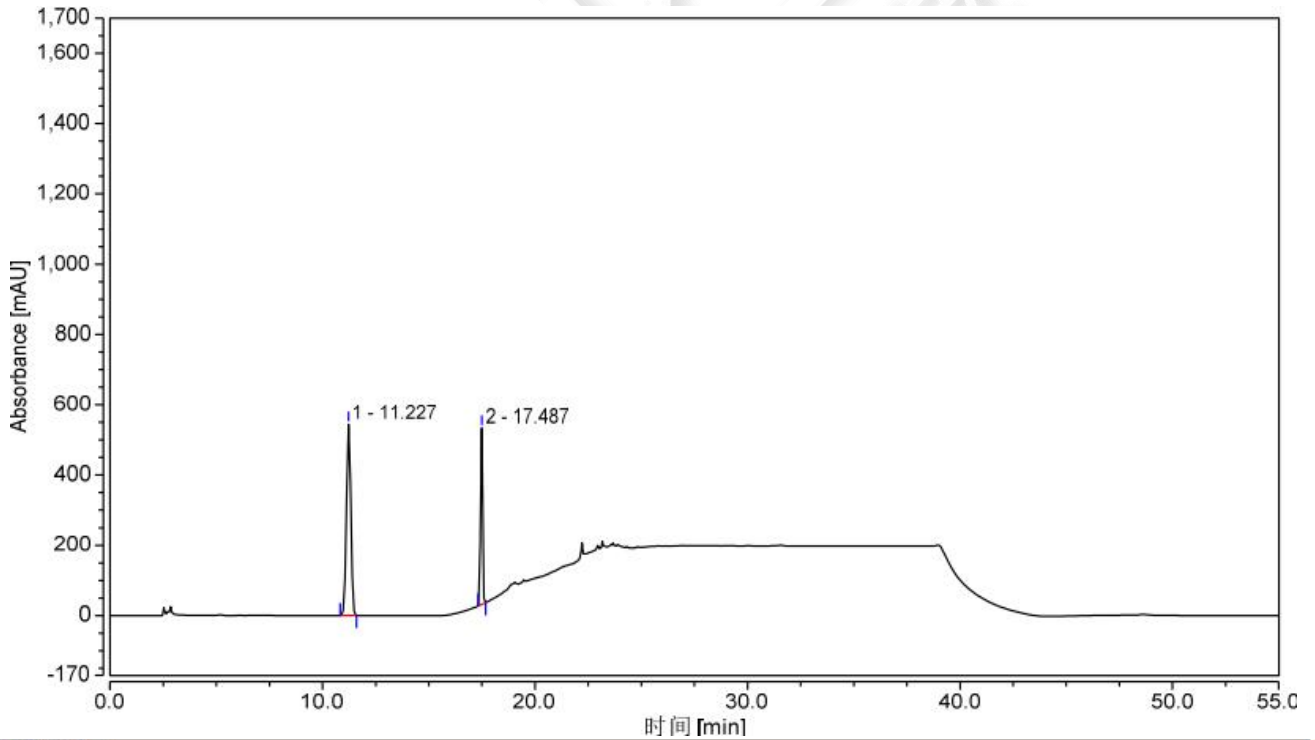
积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.012	294.016	1305.788	14721	n.a.	1.03
总和:			294.016		14721.00	0.00	

(8) 化妆水





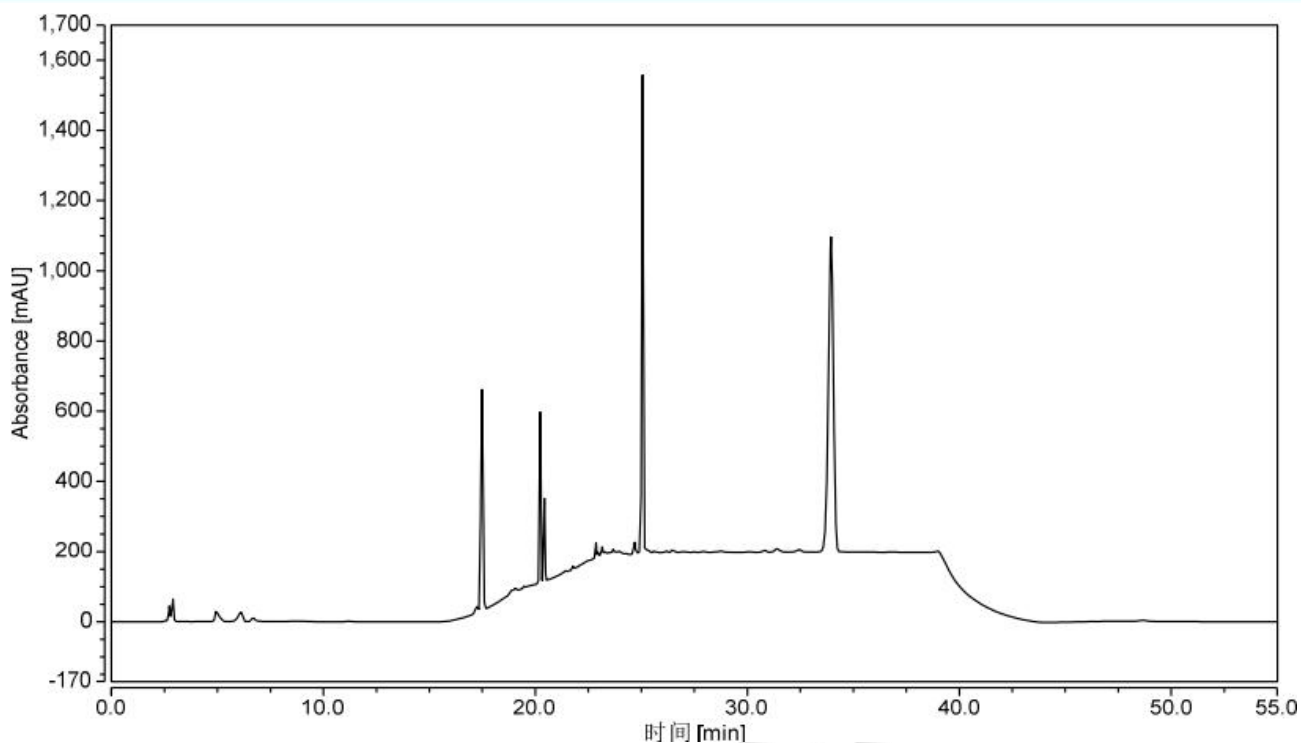
(9) 化妆水+标



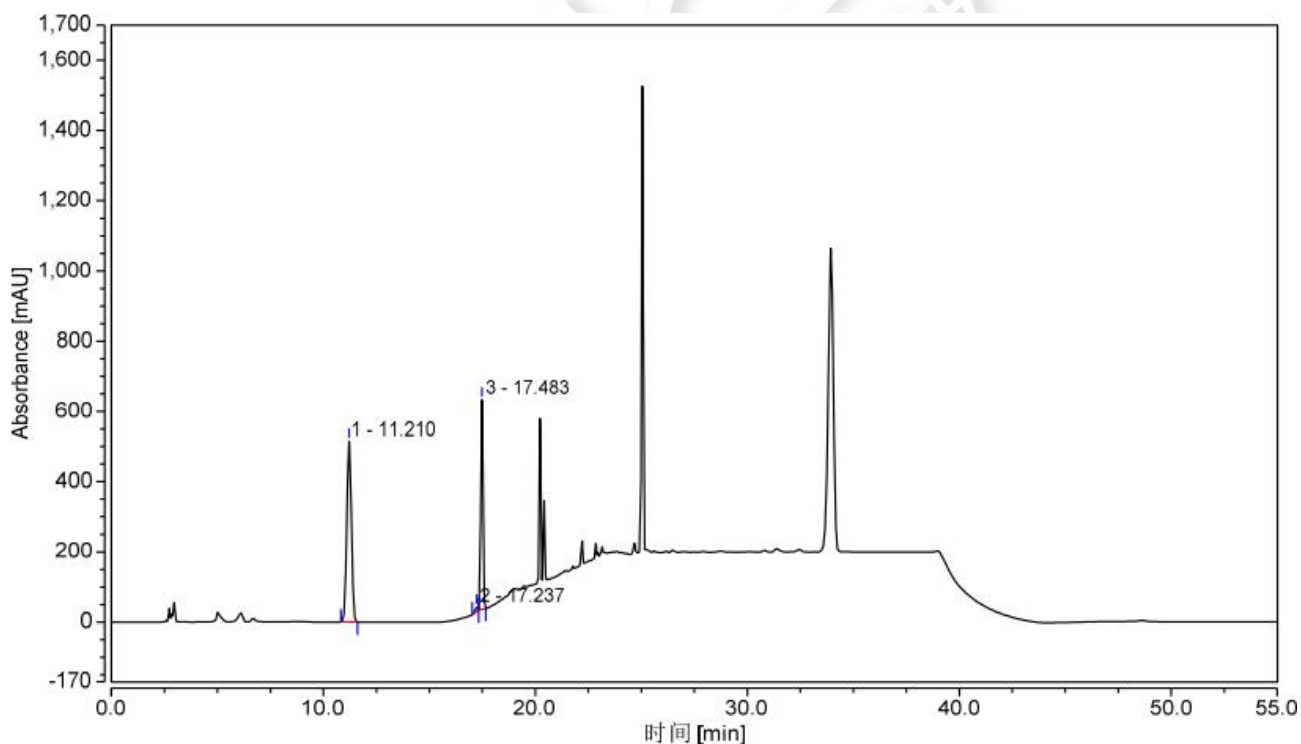
积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.227	129.751	543.620	13784	22.67	0.98
2		17.487	53.530	501.538	166927	n.a.	0.97
总和:			183.281		180711.00	22.67	

(10) 乳液





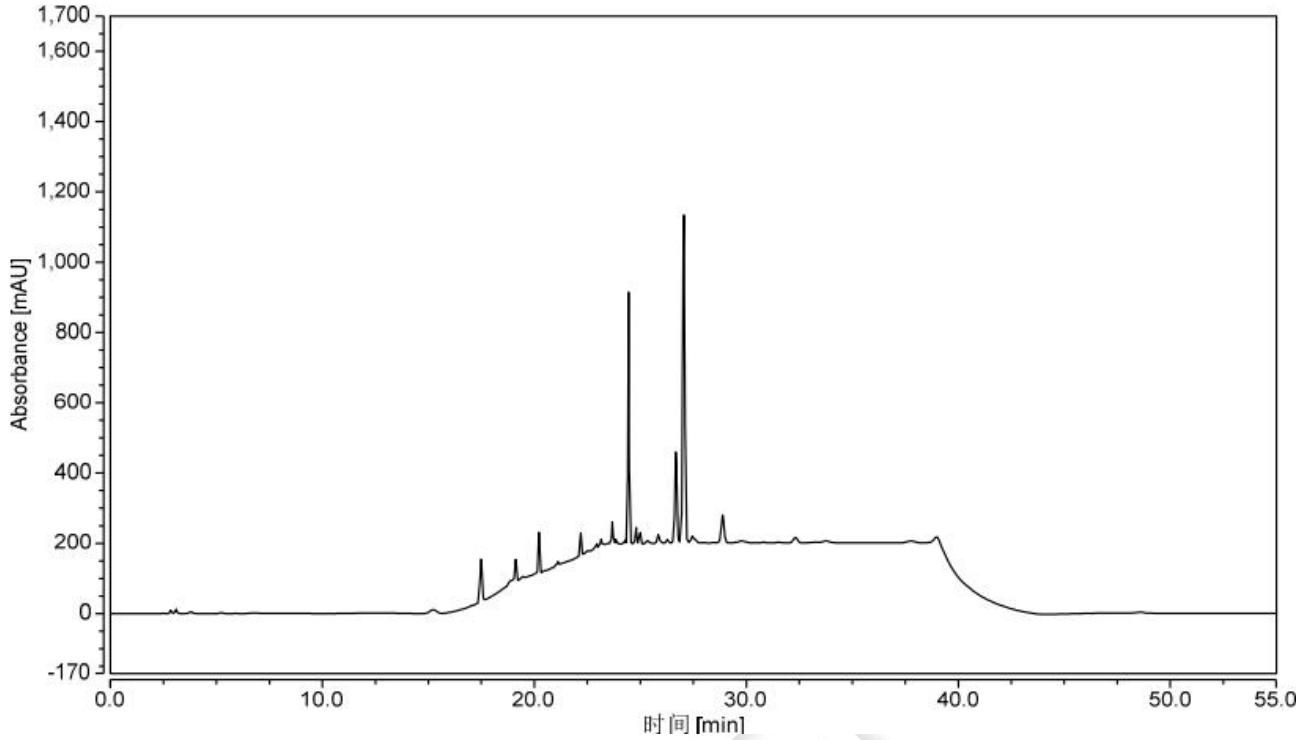
(11) 乳液+标



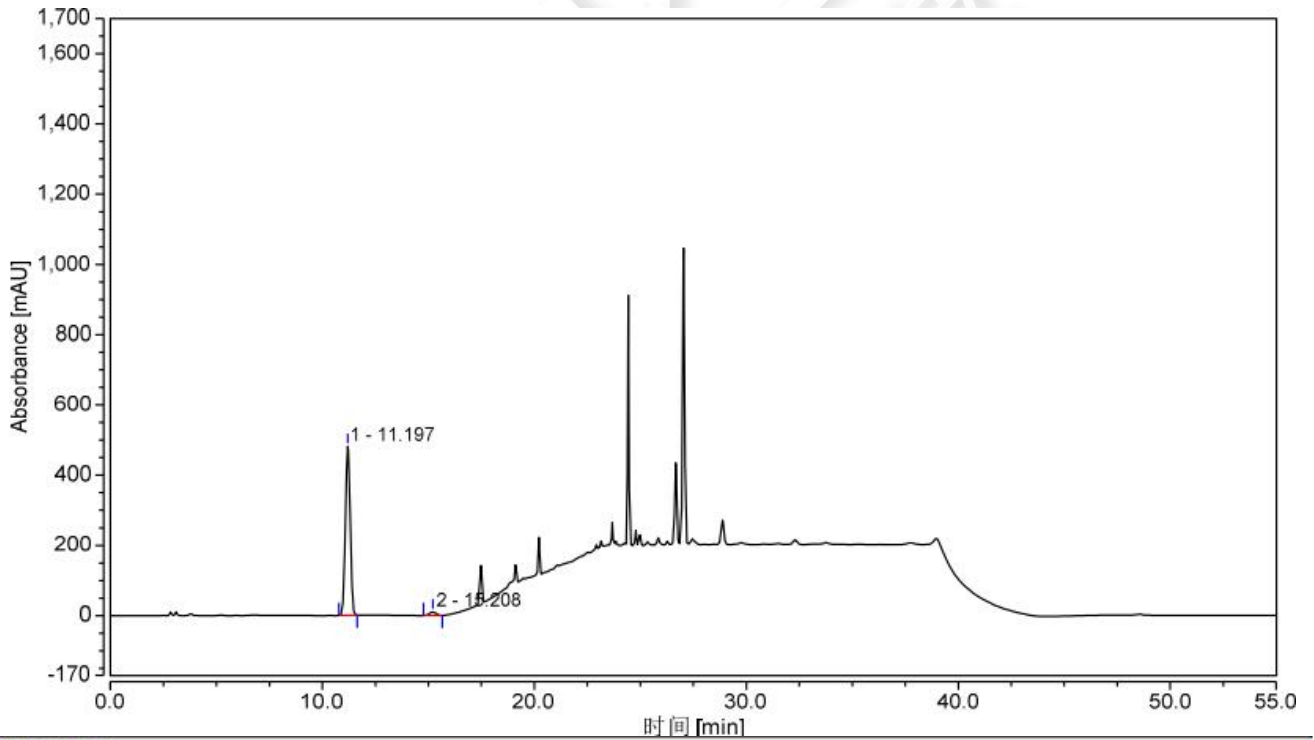
积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.210	128.440	514.828	12473	19.29	1.01
2		17.237	1.773	13.172	93921	1.21	0.77
3		17.483	67.645	597.104	145267	n.a.	1.00
总和:			197.858		251661.00	20.50	

(12) 散粉





(13) 散粉+标



积分结果							
序号	峰名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1		11.197	126.296	480.787	11140	7.95	1.01
2		15.208	3.601	10.063	10711	n.a.	0.98
总和:			129.897		21851.00	7.95	



回收率结果表

物质	回收率
化妆水	101.99%
乳液	100.87%
散粉	99.65%

● 结论：

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

报告日期：2022.3.1

