

测试报告

样品信息			
样品名称	乳液、化妆水	编号	Z20220311-004
样品重量	/	剂型	/
收样日期	2022/3/11	测试期间	2022/5/26-5/27
样品描述	/		
测试需求			
测试成分	三氯卡班		
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：	甲醇:水=88:12
检测波长	281 nm
柱温：	25℃
流速：	1.0 mL/min
进样量：	20 μl
注意事项：	/

● 流动相的配置：

甲醇：量取 500 mL 甲醇，经 0.45 μm 滤膜抽滤，即得；

水：量取 500 mL 水，经 0.45 μm 滤膜抽滤，即得；



● 样品溶液的配制：

三氯卡班储备液：精密称取三氯卡班 0.0050 g 于刻度离心管，加入甲醇至 5 mL，混匀即得；

三氯卡班标准系列溶液：将三氯卡班储备液用甲醇稀释，得到浓度为 1 $\mu\text{g/mL}$ 、5 $\mu\text{g/mL}$ 、20 $\mu\text{g/mL}$ 、100 $\mu\text{g/mL}$ 、120 $\mu\text{g/mL}$ 的标准系列溶液；

样品：称取样品 0.25 g（精确到 0.0001 g）于 25 mL 具塞刻度管中，加入 20 mL 甲醇，涡旋振荡 1 min，分散均匀，超声提取 15 min，冷却至室温后，用甲醇定容至 25 mL，涡旋振荡摇匀，混液经 0.22 μm 针式过滤器过滤，保存于棕色进样瓶中；

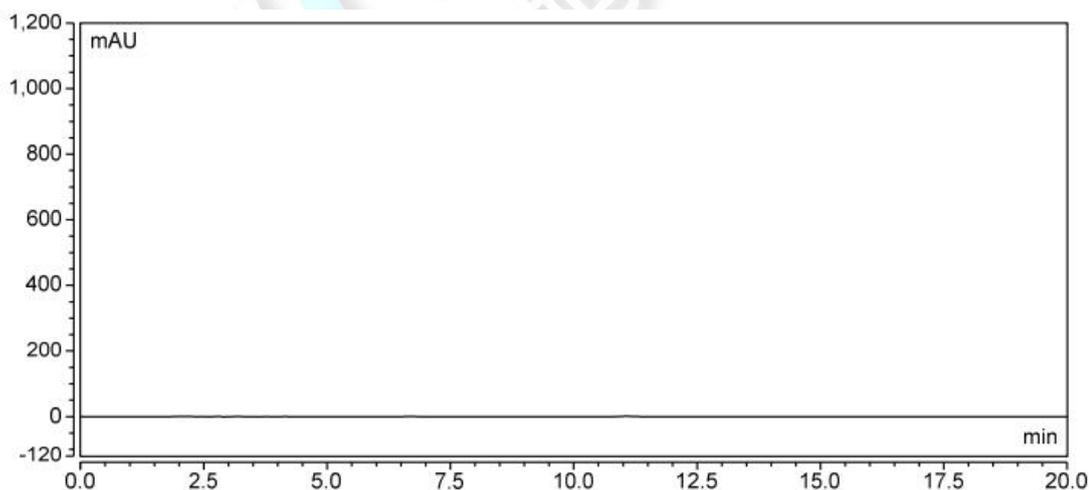
样品+标：称取样品 0.25 g（精确到 0.0001 g）于 25 mL 具塞刻度管中，加入 0.5 mL 三氯卡班储备液，加入 20 mL 甲醇，涡旋振荡 1 min，分散均匀，超声提取 15 min，冷却至室温后，用甲醇定容至 25 mL，涡旋振荡摇匀，混液经 0.22 μm 针式过滤器过滤，保存于棕色进样瓶中；

空白：取 25 mL 具塞刻度管中，加入 20 mL 甲醇，涡旋振荡 1 min，分散均匀，超声提取 15 min，冷却至室温后，用甲醇定容至 25 mL，涡旋振荡摇匀，混液经 0.22 μm 针式过滤器过滤即得；

● 谱图和数据

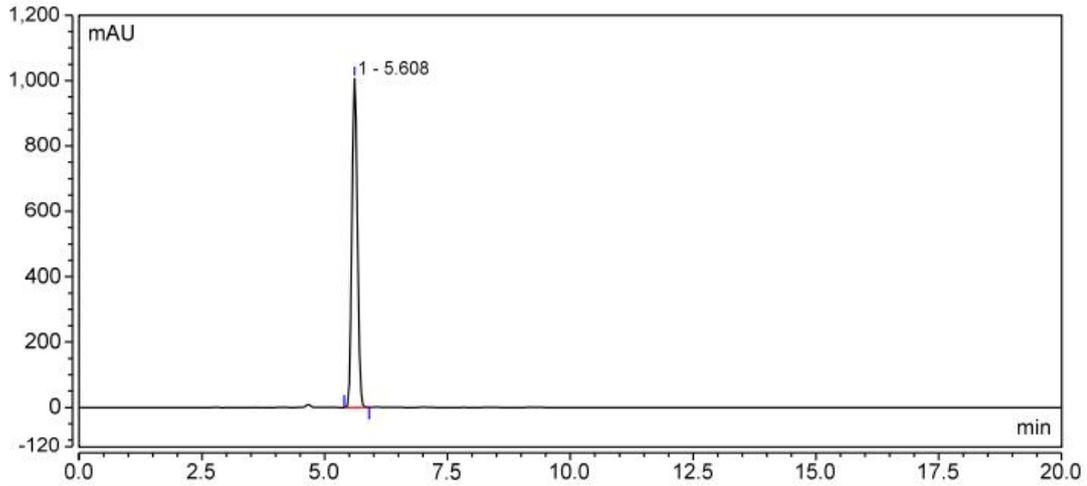
使用仪器：Thermo UltiMate 3000 月旭 Ultimate[®] LP-C18 (4.6 \times 250 mm,5 μm)

(1) 空白



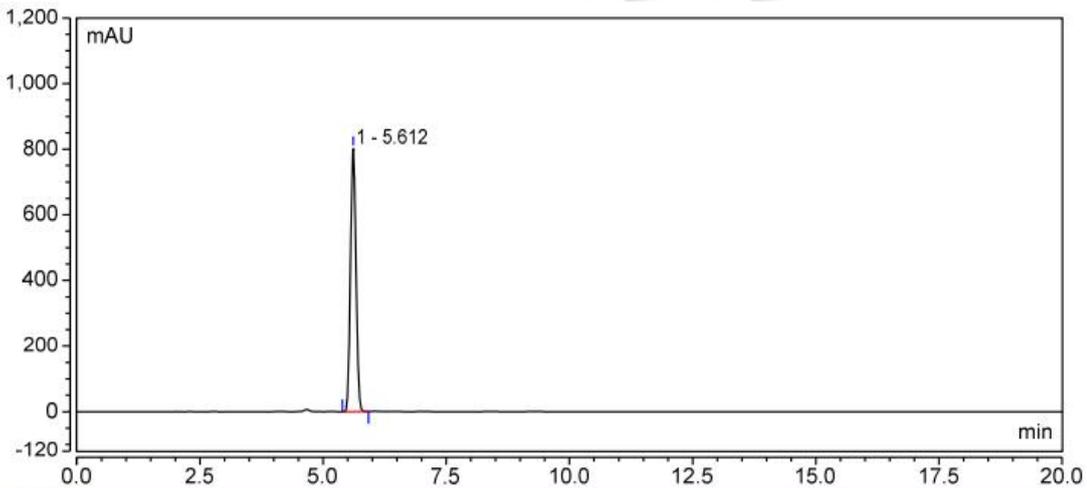
(2) 三氯卡班 120 $\mu\text{g/mL}$





积分结果						
序号	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	5.608	127.870	1005.229	12105	n.a.	1.06
总和:		127.870	1005.229	12105.00	0.00	

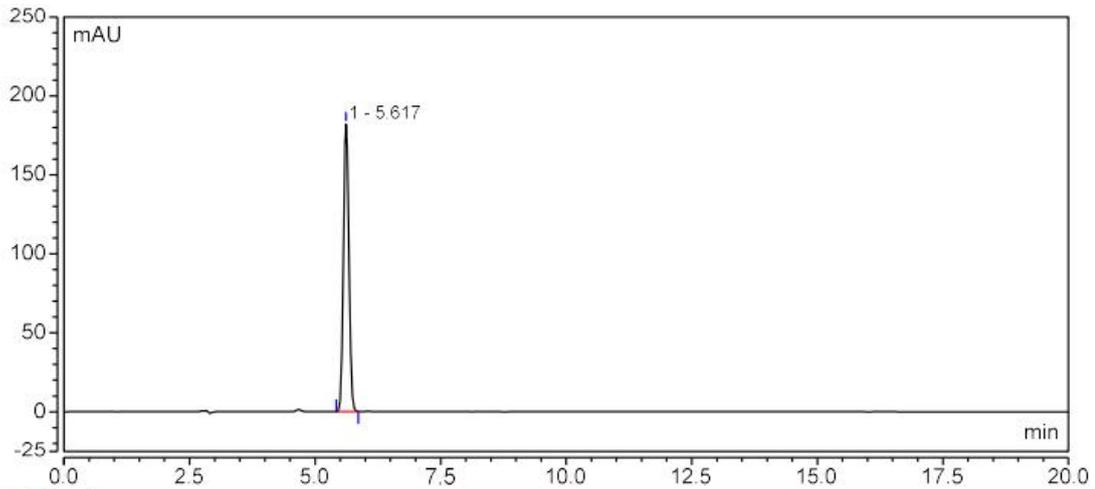
(3) 三氯卡班 100 µg/mL



积分结果						
序号	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	5.612	101.676	801.944	12227	n.a.	1.06
总和:		101.676	801.944	12227.00	0.00	

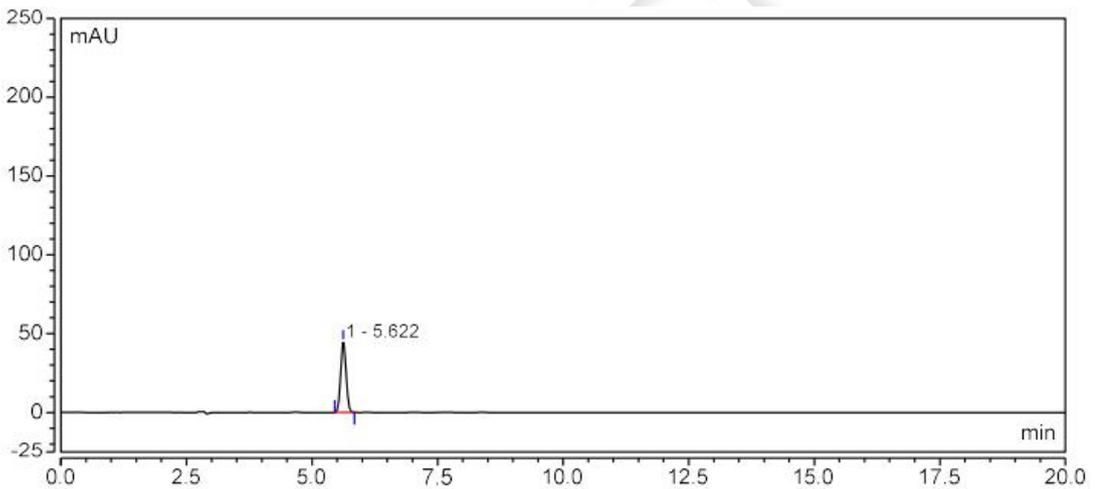
(4) 三氯卡班 20 µg/mL





积分结果						
序号	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	5.617	22.642	181.994	12784	n.a.	1.05
总和:		22.642	181.994	12784.00	0.00	

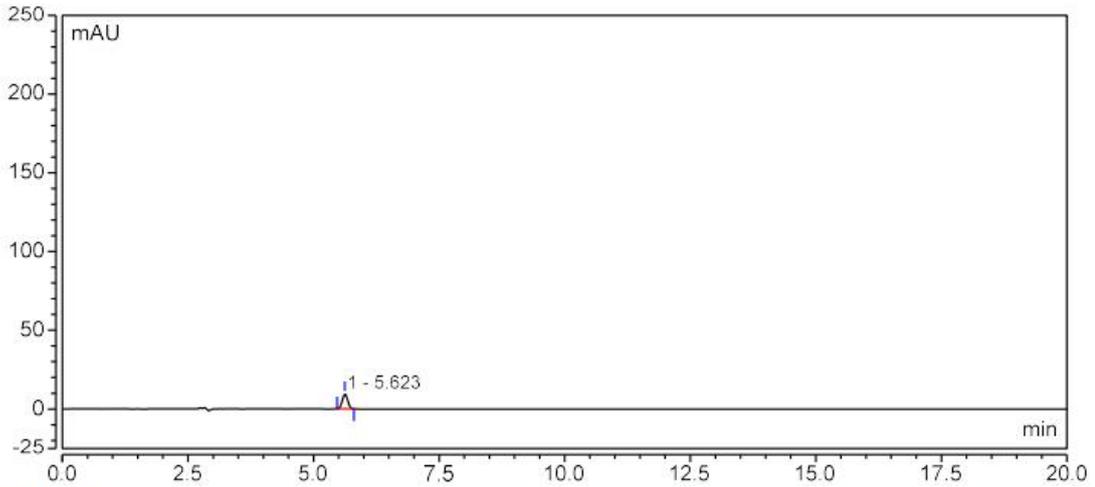
(5) 三氯卡班 5 µg/mL



积分结果						
序号	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	5.622	5.538	44.501	12782	n.a.	1.06
总和:		5.538	44.501	12782.00	0.00	

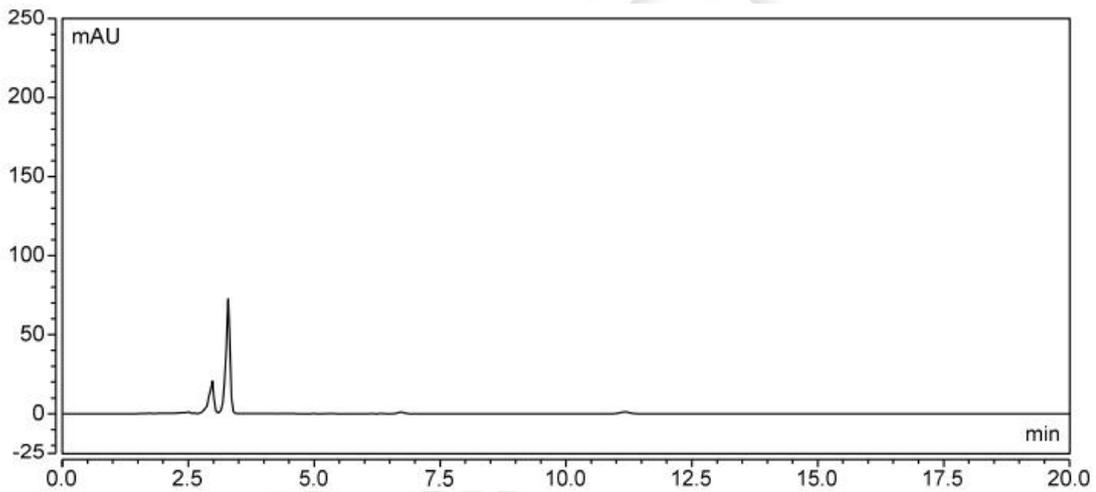
(6) 三氯卡班 1 µg/mL



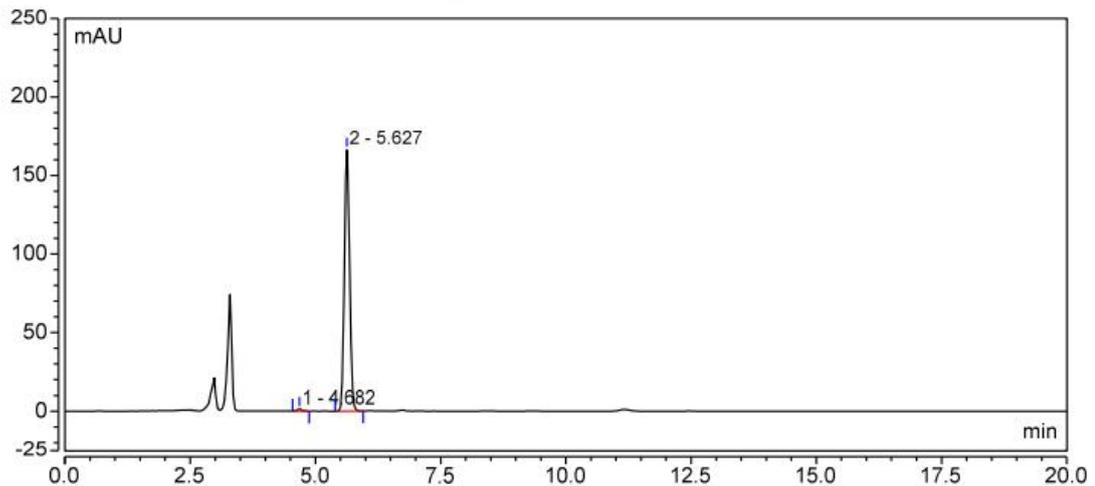


积分结果						
序号	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	5.623	1.184	9.639	13033	n.a.	1.05
总和:		1.184	9.639	13033.00	0.00	

(7) 化妆水

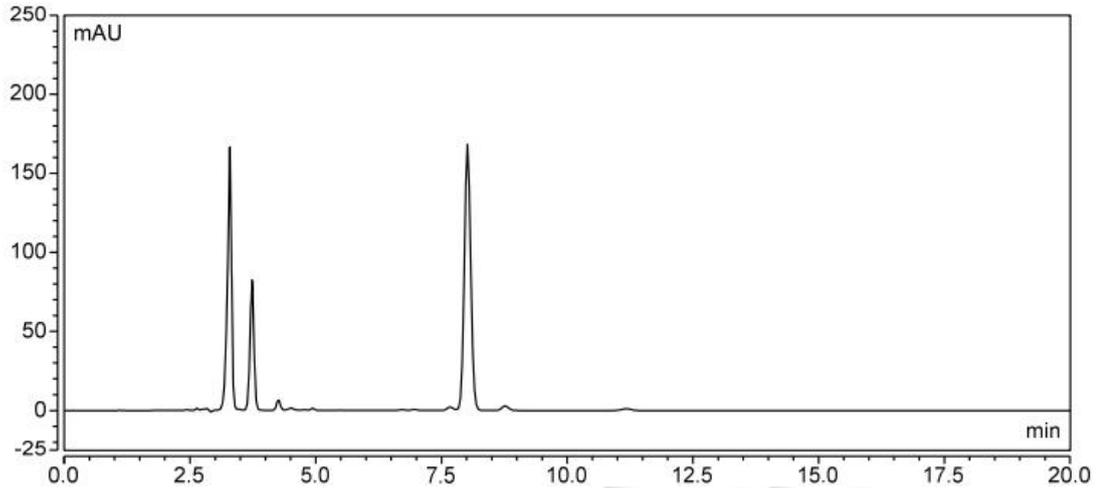


(8) 化妆水+标

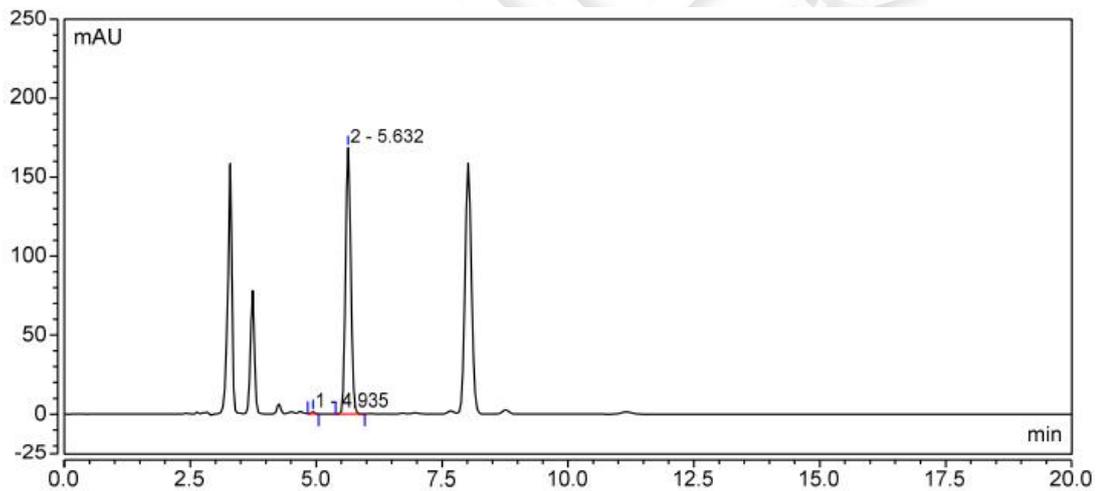


积分结果						
序号	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	4.682	0.140	1.348	12696	5.29	1.06
2	5.627	20.072	166.337	13733	n.a.	1.08
总和:		20.212	167.684	26429.00	5.29	

(9) 乳液



(10) 乳液+标



积分结果						
序号	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	4.935	0.094	1.129	20427	4.23	1.17
2	5.632	20.328	168.344	13728	n.a.	1.08
总和:		20.422	169.473	34155.00	4.23	

● 结论:

物质	回收率
乳液	95.04%
化妆水	93.81%



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：2022.5.27

WELCH
月旭科技

