

测试报告

样品信息			
样品名称	化妆水、乳液、凝胶	样品性状	固体
收样日期	2024/04/28	测试期间	2024/07/22~07/31
测试成分及结构式			
硼酸苯汞			
实验要求			
分离度满足要求			
参考方法			
标准			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
乙腈	色谱纯	月旭	
仪器信息			
测试仪器	仪器型号		
高效液相色谱仪	赛默飞 U3000		

1. 试验过程

1.1. 色谱条件

色谱柱:	Ultimate [®] Hilic Silica (4.6×100mm,5μm)
流动相:	水-乙腈-15:85
流速:	1.0mL/min
进样量:	5μL
柱温:	30°C
检测器:	UV
检测波长:	220nm
梯度程序	等度
注意事项	/

1.2. 溶液配制

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园.紫荆园 10 号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969

第 1 页 共 6 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500



1.2.1. 流动相配制

流动相：量取 150mL 水，加入乙腈 850mL，混匀，超声脱气即得；

1.2.2. 样品配制

1.2.2.1 标准储备液

标准储备溶液：准确称取硼酸苯汞标准品 20 mg，精确至 0.0001 g，置于 20 mL 容量瓶中，加二甲亚砜 2 mL，再用乙腈溶解并定容至刻度，摇匀。

1.2.2.2 标准系列溶液

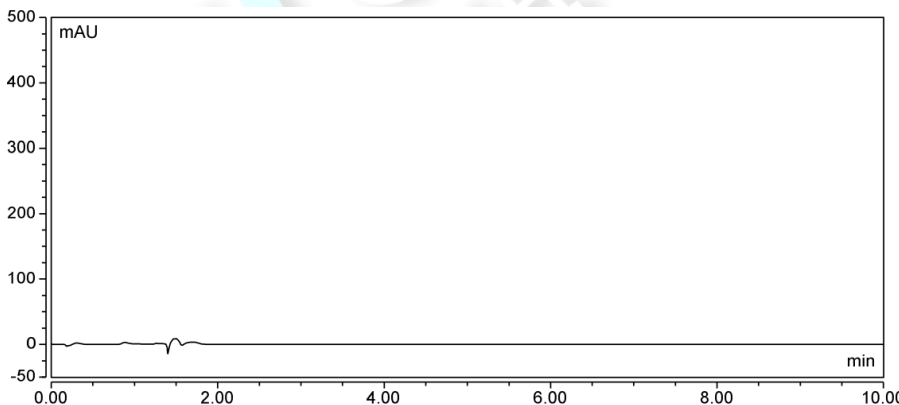
取标准储备溶液适量，用甲醇稀释得 0.5 $\mu\text{g/mL}$ 、1 $\mu\text{g/mL}$ 、2 $\mu\text{g/mL}$ 、5 $\mu\text{g/mL}$ 、10 $\mu\text{g/mL}$ 标准系列溶液。标准溶液现用现配。

1.2.2.3 样品处理（化妆水、乳液、凝胶）

准确称取样品 1.0 g，精确至 0.001 g，置于具塞比色管中，加入甲醇 8 mL，涡旋振荡 30 s，使试样与提取溶剂充分混匀，超声提取 20 min，用甲醇定容至 10 mL，摇匀，以 10000 r/min 离心 5 min。取上清液经 0.22 μm 滤膜过滤，滤液作为待测溶液。

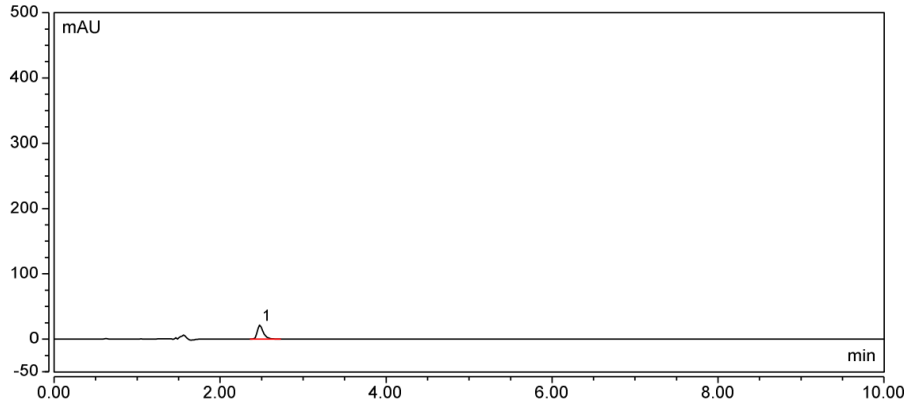
2. 谱图和数据

(1) 空白



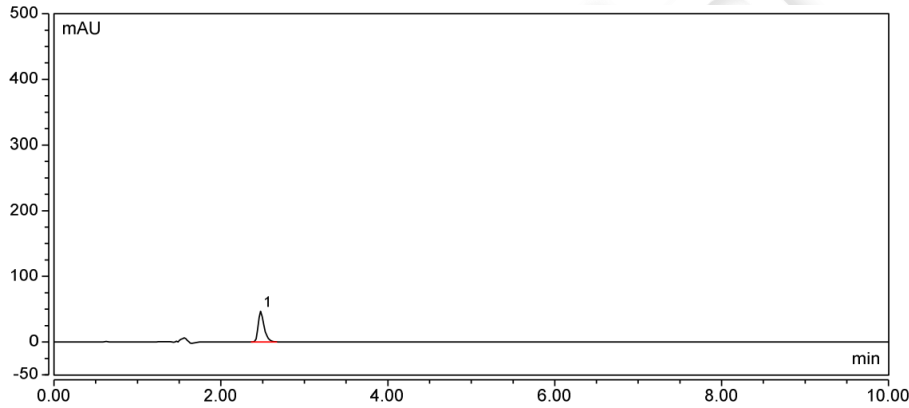
(2) 0.5 $\mu\text{g/mL}$





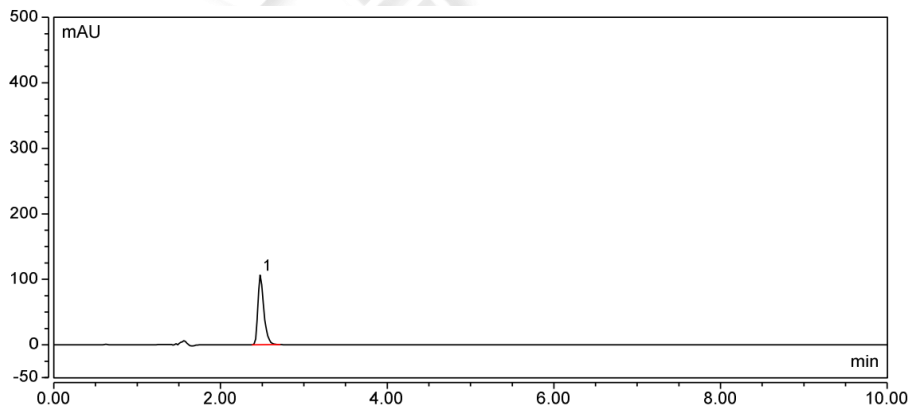
积分结果							
序号	名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	硼酸苯汞	2.478	1.762	21.605	6733	n.a.	1.45
总和:			1.762	21.605	6733.00	0.00	

(3) 1 µg/mL



积分结果							
序号	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	硼酸苯汞	2.477	3.802	46.401	6559	n.a.	1.44
总和:			3.802	46.401	6559.00	0.00	

(4) 2 µg/mL



积分结果							
序号	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	硼酸苯汞	2.478	8.741	106.497	6578	n.a.	1.45
总和:			8.741	106.497	6578.00	0.00	

(5) 5 µg/mL

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。

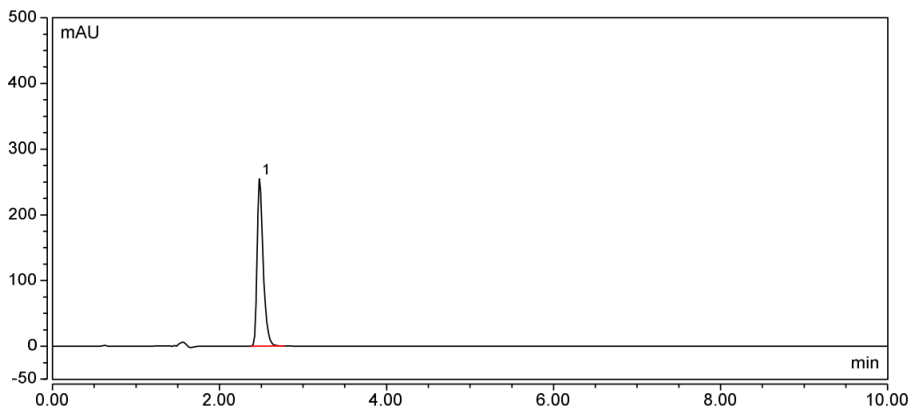
Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园·紫荆园 10 号楼

Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

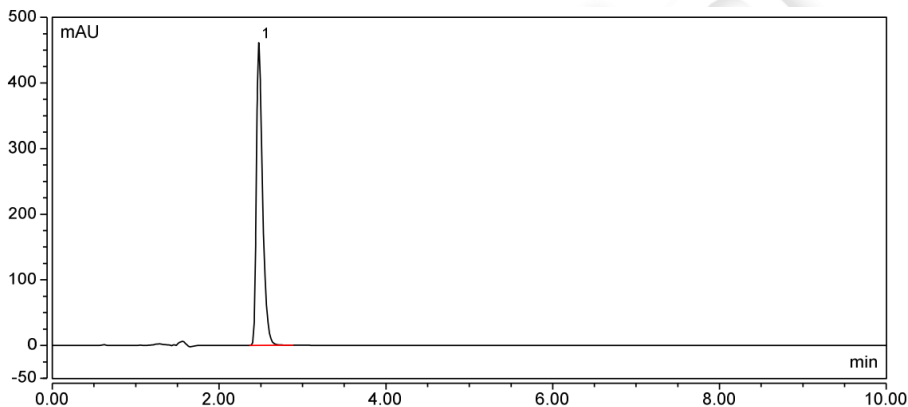
Tel:400-810-6969





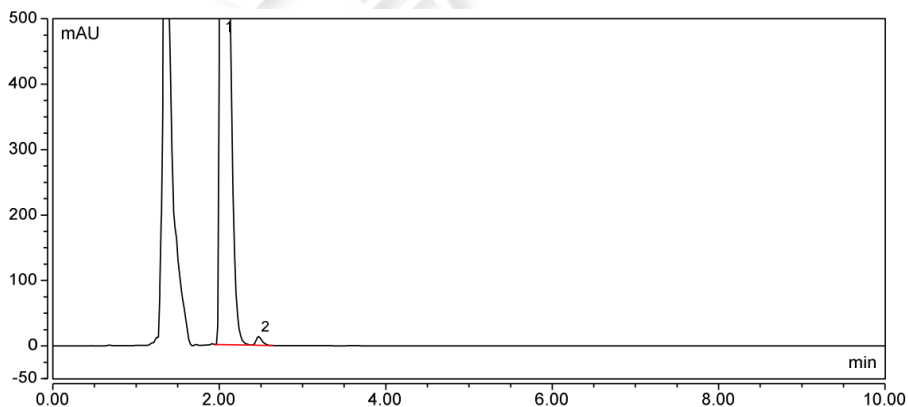
积分结果							
序号	名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	硼酸苯汞	2.480	21.146	254.687	6384	n.a.	1.48
总和:			21.146	254.687	6384.00	0.00	

(6) 10 µg/mL



积分结果							
序号	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	硼酸苯汞	2.477	38.920	461.036	6085	n.a.	1.53
总和:			38.920	461.036	6085.00	0.00	

(7) 化妆水

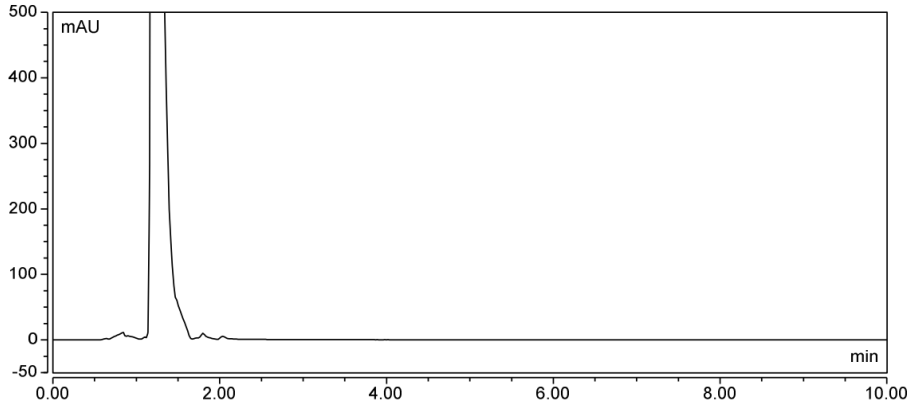


积分结果							
序号	名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	n.a.	2.037	167.974	1495.466	2043	2.91	2.13
2	硼酸苯汞	2.473	1.072	13.417	6682	n.a.	1.41
总和:			169.046	1508.883	8725.00	2.91	

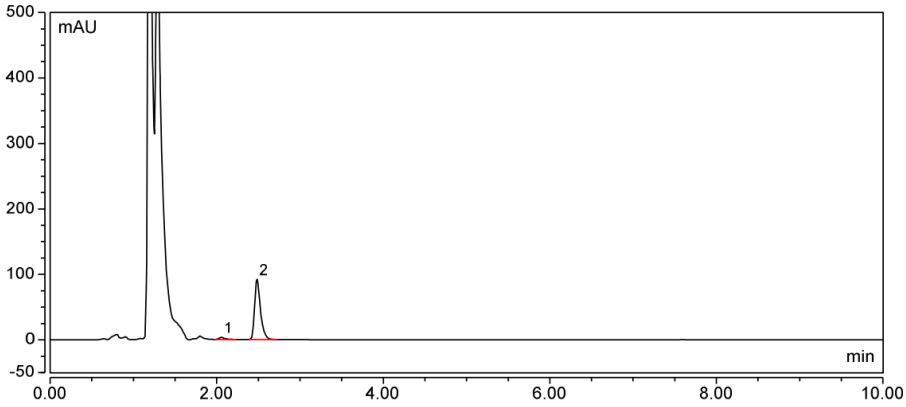
(8) 乳液

声明：除非另有说明，此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可，不可复制。
 Add:上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾（中山）科技园·紫荆园 10 号楼
 Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号
 Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼
 Tel:400-810-6969



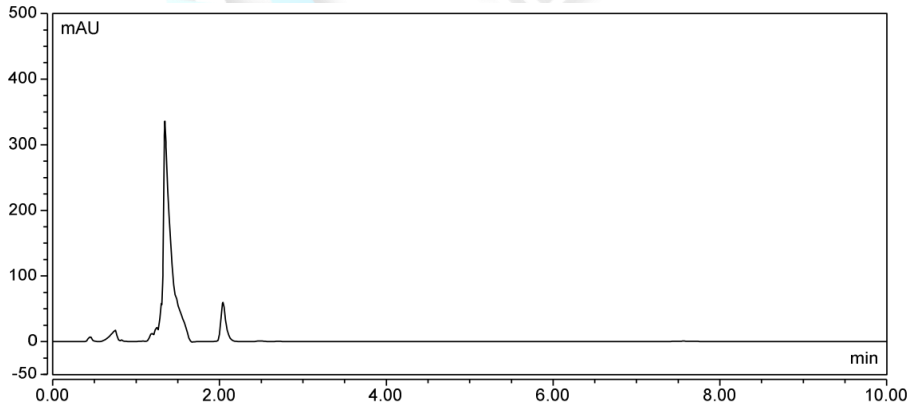


(9) 乳液+标



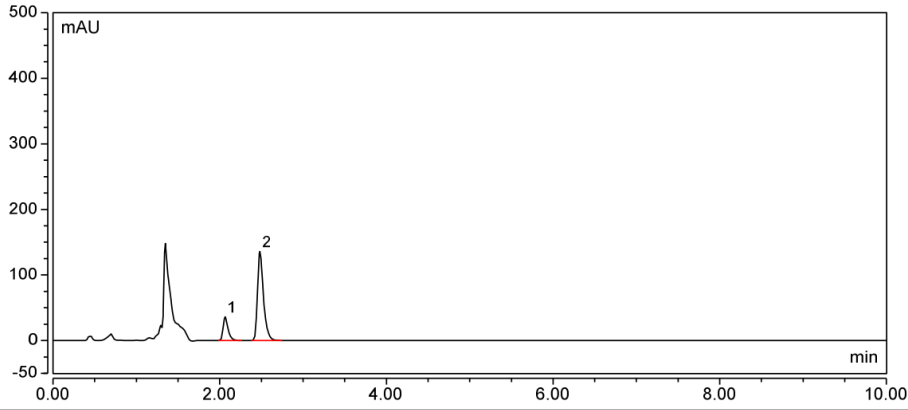
积分结果							
序号	名称	保留时间 min	峰面积 mAU*min	峰高 mAU	塔板数 (EP)	分离度 (EP)	不对称度 (EP)
1	n.a.	2.058	0.286	3.405	4879	3.60	1.42
2	硼酸苯汞	2.485	7.428	92.160	6858	n.a.	1.43
总和:			7.714	95.565	11737.00	3.60	

(10) 凝胶



(11) 凝胶+标





积分结果							
序号	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	n.a.	2.065	2.447	36.149	6726	3.77	1.46
2	硼酸苯汞	2.483	11.085	135.730	6655	n.a.	1.45
总和:			13.532	171.879	13381.00	3.77	

3. 结论

使用月旭 Ultimate® Hilic Silica (4.6×100mm,5µm) 色谱柱按照标准方法进行测试，样品中杂质与目标峰分离度 1.5 以上，可满足要求。

