

烷基汞 分析报告

———耗材中心

一、仪器配置

- 1.1 GC9720, 附 ECD 检测器
- 1.2 FL1090B 自动进样器
- 1.3 RB-HG/30m*0.53mm*1.0um 毛细柱

二、标准品

- 2.1 甲苯中氯化甲基汞, 100mg/L。
- 2.2 甲苯中氯化乙基汞, 100mg/L。

三、标准溶液配制（参考 GB/T 14204-93 中 5.2.2.3 配制）

3.1 1000ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液：用移液枪分别吸取 300ul 甲醇、300ml 乙醇至 2ml 样品瓶中，再分别加入氯化甲基汞标准品（2.1）10ul 和氯化乙基汞标准品（2.2）10ul，再加入 380ul 0.1mol/L 盐酸溶液，摇匀，待测。

3.2 100ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液：用移液枪分别吸取 300ul 甲醇、300ml 乙醇至 2ml 样品瓶中，再分别加入氯化甲基汞标准品（2.1）1ul 和氯化乙基汞标准品（2.2）1ul，再加入 400ul 0.1mol/L 盐酸溶液，摇匀，待测。

3.3 50ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液：用移液枪分别吸取 300ul 甲醇、300ml 乙醇至 2ml 样品瓶中，再加入 1000ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液（3.1）50ul，再加入 350ul 0.1mol/L 盐酸溶液，摇匀，待测。

3.4 20ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液：用移液枪分别吸取 300ul 甲醇、300ml 乙醇至 2ml 样品瓶中，再加入 1000ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液（3.1）20ul，再加入 380ul 0.1mol/L 盐酸溶液，摇匀，待测。

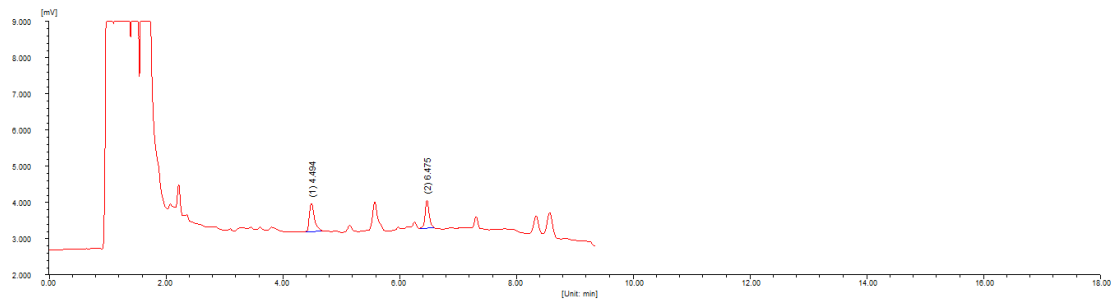
3.5 10ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液：用移液枪分别吸取 300ul 甲醇、300ml 乙醇至 2ml 样品瓶中，再加入 1000ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液（3.1）10ul，再加入 390ul 0.1mol/L 盐酸溶液，摇匀，待测。

四、色谱条件

仪器：福立气相色谱仪(GC-9720)	COL: 80°C (1min)-10°C/min-140°C (3min)
检测器：ECD 电子捕获检测器 电流 0.5 量程 1	INJ: 220°C DET: 250°C
色谱柱：RB-HG/30m*0.53mm*1.0um 载气：N2	进样量：1.0uL
恒流：10ml/min, 不分流进样, 吹扫时间 1, 吹扫流量 50	定量方法：外标法

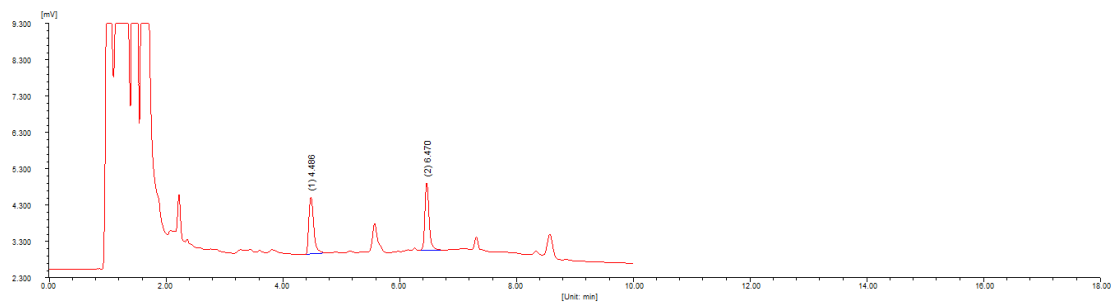
五、谱图及结果

10ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液典型谱图：



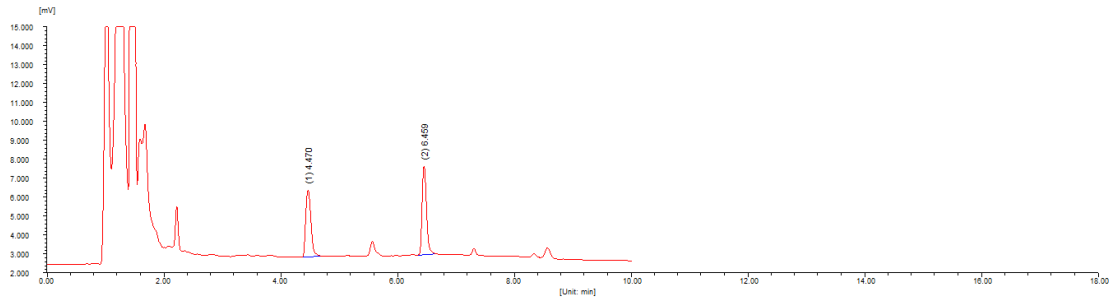
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化甲基汞	4.494	0.090	801.9	5135.5	57.3612	57.3612
2	氯化乙基汞	6.475	0.071	774.6	3817.4	42.6388	42.6388
总计:				1576.5	8953.0	100.0000	100.0000

20ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液典型谱图：



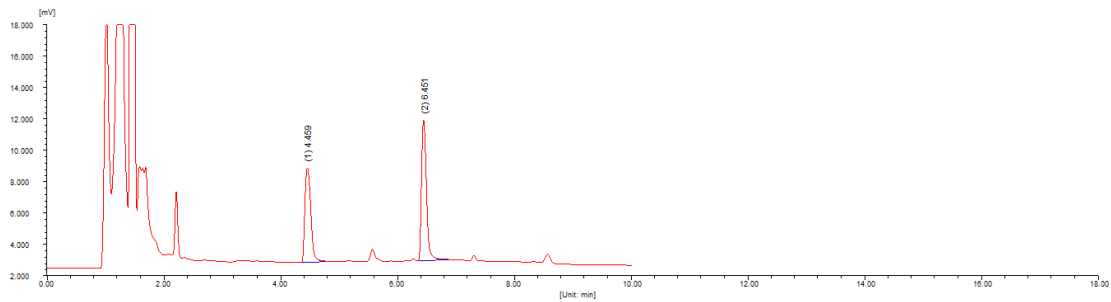
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化甲基汞	4.486	0.090	1575.2	9495.4	49.9661	49.9661
2	氯化乙基汞	6.470	0.074	1872.1	9508.3	50.0339	50.0339
总计:				3447.2	19003.6	100.0000	100.0000

50ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液典型谱图：



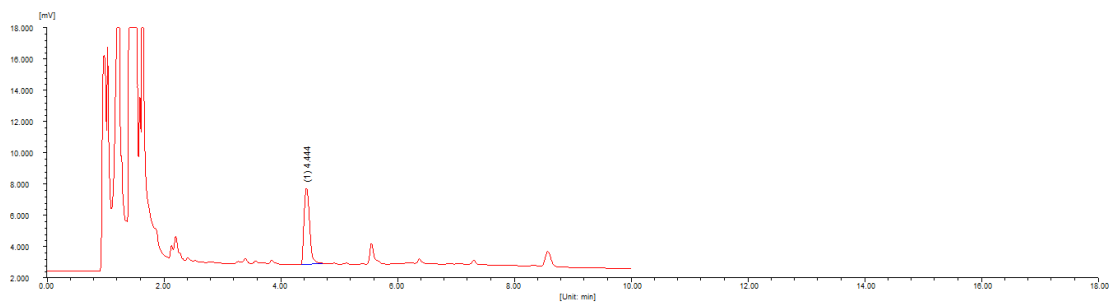
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化甲基汞	4.470	0.098	3549.4	22534.3	47.4737	47.4737
2	氯化乙基汞	6.459	0.081	4717.8	24932.7	52.5263	52.5263
总计:				8267.2	47467.0	100.0000	100.0000

100ug/L 氯化甲基汞、氯化乙基汞标准溶液典型谱图：



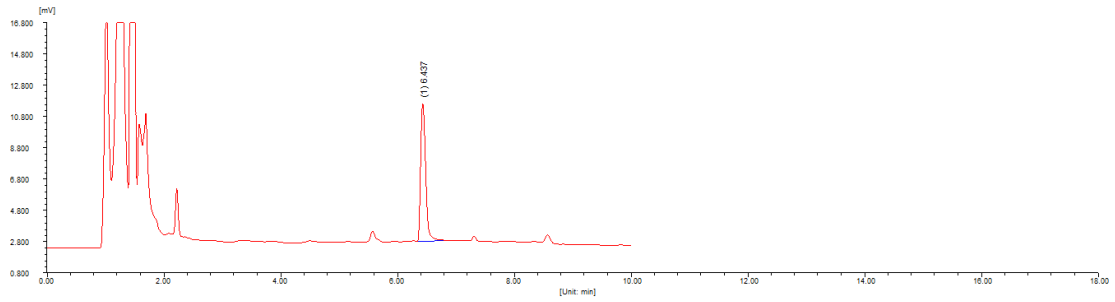
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化甲基汞	4.459	0.111	6044.1	43158.2	44.7796	44.7796
2	氯化乙基汞	6.451	0.090	8965.1	53221.0	55.2204	55.2204
总计:				15009.2	96379.3	100.0000	100.0000

氯化甲基汞定性谱图：



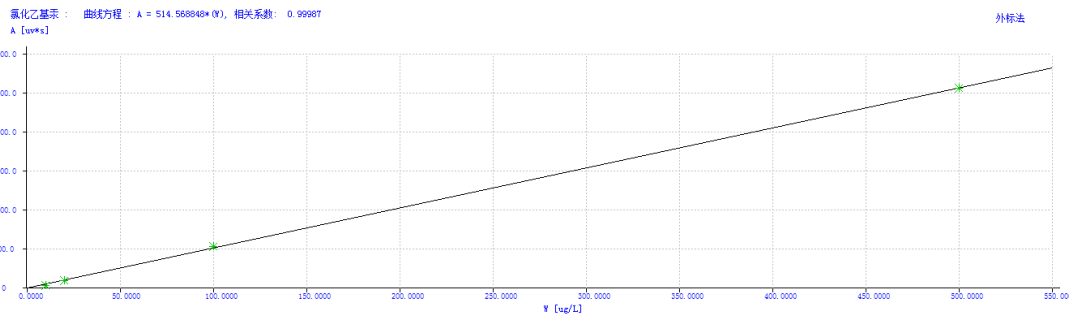
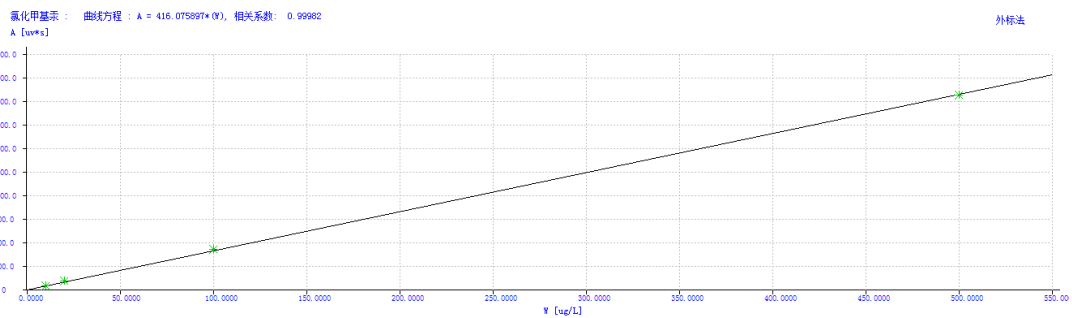
峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[uV]	峰面积[uV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化甲基汞	4.444	0.104	4908.3	32751.6	100.0000	100.0000
总计:				4908.3	32751.6	100.0000	100.0000

氯化乙基汞定性谱图：

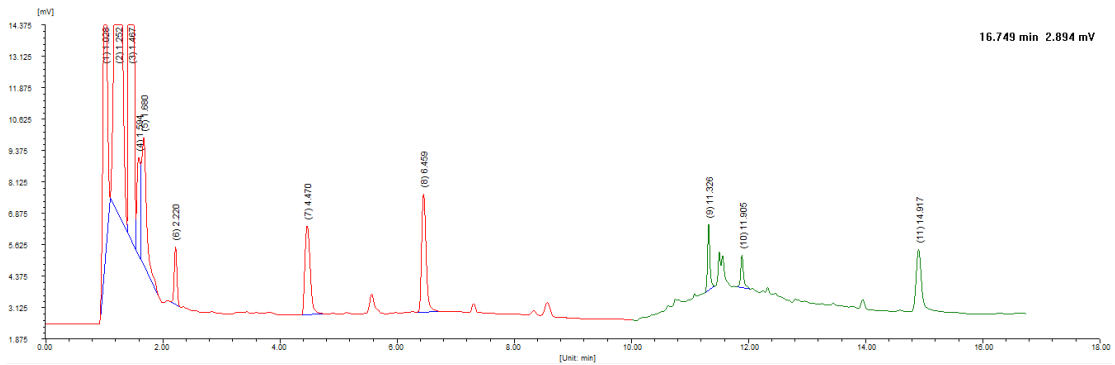


峰序	组分名	保留时间[min]	半峰宽[min]	峰高[μV]	峰面积[μV*s]	峰面积[%]	含量[%]
1	氯化乙基汞	6.437	0.092	8814.4	52992.8	100.0000	100.0000
总计:				8814.4	52992.8	100.0000	100.0000

六、校正曲线



七、后运行老化柱子





建议每进一针标样后老化下色谱柱，或 9720 仪器采用后行赶杂质。后运行条件：后运行温度 250℃，后运行时间 8min，后运行流量 10ml/min。

以上数据仅供参考，如有问题请电话联系。

应用中心：于永庆、金迁、陈卿卿

电话：15657600118

2020.6.17.