

检测任务单（采样）

委托单位	新时代昆仑循环科技（山东）有限公司		
项目名称	地下水		
采样时间	2023.12.06	项目编号	HT23D483
采样点位	检测项目	测点编号	样品编号
新时代院内地 下水井 S1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性	01	HT23D48301101WX
新时代院内地 下水井 S2	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性	02	HT23D48302101WX
新时代院内地 下水井 S3	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性	03	HT23D48303101WX
任务下达	综合业务科: 任清玲 (签名) 2023 年 12 月 6 日		
任务接受	物理采样科: 迟寿军 (签名) 2023 年 12 月 6 日		
备注			

地下水采样原始记录表

采样日期: 2023 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 7.8℃

采样点位	采样时间	样品数量	检测项目	井深 (m)	采样容器	样品性状
样品编号	采样时间	样品数量	检测项目	井深 (m)	采样容器	样品性状
HT23D48301101WX	12:59	1L	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氟化物、碘化物、总硬度(以CaCO3计)	1、2	P	无
HT23D48301101WX	13:00	500mL	氨氮	1、2、11	G	无
HT23D48301101WX	13:01	500mL	氰化物	1、2、15	R6234	无
HT23D48301101WX	13:02	500mL	铁、锰、铜、锌、铅、镉、铝	1、2、13	G	无
HT23D48301101WX	13:03	500mL	挥发性酚类(以苯酚计)	1、2、25	G	无
HT23D48301101WX	13:04	500mL	阴离子表面活性剂	1、2、26	P6234	无
HT23D48301101WX	13:05	500mL	钠、砷	1、2、17	G	无
HT23D48301101WX	13:06	500mL	汞	1、2、18	G	无

采样容器材料: G—玻璃 P—塑料

保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采样袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH>12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5%EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5%抗坏血酸 5mL, 饱和 EDTA3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mLNaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光

采样人员: 王立峰

审核: 王立峰

地下水采样原始记录表

采样日期: 2013 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 7.8℃

采样点位	采样时间		样品数量	检测项目	井深 (m)	保存方法	采样容器	样品性状		
	采样时间	样品数量						颜色	气味	浮油
HT23D48301101WX	12:57	400mL	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1、2、22	G	无	无	无	无	无
HT23D48301101WX	13:07	250mL	总大肠菌群、菌落总数	1、2、5	G	无	无	无	无	无
HT23D48301101WX	13:08	45L	总α放射性、总β放射性	1、2、13	P	无	无	无	无	无
HT23D48301101WX	13:09	500mL	硫化物	1、2、27	RG玻璃瓶	无	无	无	无	无
HT23D48301101WX	13:10	500mL	硒	1、2、24	G	无	无	无	无	无
HT23D48301101WX	13:11	500mL	铬 (六价)	1、2、21	G	无	无	无	无	无
			下 底							

采样容器材料: G—玻璃 P—塑料

保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采样袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH≥12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5%EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5%抗坏血酸 5mL, 饱和 EDTA3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去残余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mLNaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光

备注

采样人员: 王书卿 史春家

审核:

王书卿

水质 pH 值分析原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 6 日

样品序号	样品编号	样品温度 (°C)	pH 值 (25°C)	备注
①	HT2311483-1 (2012.12.6)	17.2	7.08	pH 样品均在采样 (或送样) 后 2 小时内分析完成。
②	HT2311483-1 (2012.12.6)	17.2	7.10	
		7	12	
分析项目: 地表水 pH				标准缓冲溶液 I 定位值: 6.86
分析方法: 玻璃电极法				标准缓冲溶液 II 定位值: 7.08
方法依据: GB/T 1147-2020				标准缓冲溶液 III 定位值: 9.18
GB/T 5750.4-2006 (5.1)				
仪器型号: <input type="checkbox"/> PHS-3C pH计 <input checked="" type="checkbox"/> PHB-5 型便携式 pH计				仪器编号: HT/FX004
温度补偿: 自动温度补偿				仪器编号: HT/FX036
实验室温度: 22.2 °C				
相对湿度: 50% RH				

分析日期: 2023.12.6 分析人员: 王立峰 复审: 任清玲 审核: 任清玲 共 1 页 第 1 页

地下水采样原始记录表

采样日期: 2023 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 8.3℃

采样点位	新时代院内污水井 S2		井深 (m)	采样容器	样品性状	
样品编号	采样时间	样品数量	检测方法		颜色	浮油
HT23D48302101WX	14:19	14L	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氟化物、碘化物、总硬度(以 CaCO3 计)	P	无	无
HT23D48302101WX	14:20	500mL	氨氮	G	无	无
HT23D48302101WX	14:21	500mL	氰化物	RG 玻璃	无	无
HT23D48302101WX	14:22	500mL	铁、锰、铜、锌、铅、镉、铝	G	无	无
HT23D48302101WX	14:23	500mL	挥发性酚类(以苯酚计)	G	无	无
HT23D48302101WX	14:24	500mL	阴离子表面活性剂	RG 玻璃	无	无
HT23D48302101WX	14:25	500mL	钠、砷	G	无	无
HT23D48302101WX	14:26	500mL	汞	G	无	无
采样容器材料: G—玻璃 P—塑料 保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用 100mL 注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采样袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH≥12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5%EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5%抗坏血酸 5mL, 饱和饱和和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mLNaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光						

地下水采样原始记录表

采样日期: 2023 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 8.3℃

采样点位	新时达院内地测井点			井深 (m)	4	样品性状		
样品编号	采样时间	样品数量	检测项目	保存方法	采样容器	颜色	气味	浮油
HT23D48302101WX	14:27	40mL	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1、2、22	G	无	无	无
HT23D48302101WX	14:28	250mL	总大肠菌群、菌落总数	1、2、5	G	无	无	无
HT23D48302101WX	14:29	51mL	总α放射性、总β放射性	1、2、13	P	无	无	无
HT23D48302101WX	14:30	500mL	硫化物	1、2、27	RG玻璃	无	无	无
HT23D48302101WX	14:31	500mL	硒	1、2、24	G	无	无	无
HT23D48302101WX	14:32	500mL	铬 (六价)	1、2、21	G	无	无	无
		以	下	无				
采样容器材料: G—玻璃 P—塑料 保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采样袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH>12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5% EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5% 抗坏血酸 5mL, 饱和乙酸钠至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mL NaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光								

采样人员: 王云华

迟孝军

审核:

王云华

水质 pH 值分析原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 6 日

样品序号	样品编号	样品温度 (°C)	pH 值 (25°C)	备注
①	HT23124 8302101mX	17.1	7.06	pH 样品均在采 样 (或送样) 后 2 小 时内分析完成。
②	HT23124 8302101mX	17.0	7.07	
	以下	温度		
分析项目: 氨氮 pH		仪器型号: <input type="checkbox"/> PHS-3C pH计	仪器编号: HT/FX004	标准缓冲溶液 I 定位值: -
分析方法: 纳氏试剂法		仪器型号: <input checked="" type="checkbox"/> PHB-5 型便携式 pH计	仪器编号: HT/FX036	标准缓冲溶液 II 定位值: 6.86
方法依据: <input type="checkbox"/> HJ 1147-2020		温度补偿: 自动温度补偿		标准缓冲溶液 III 定位值: 9.18
<input checked="" type="checkbox"/> GB/T5750.4-2006 (5.1)		实验室温度: - °C		
		相对湿度: - %RH		

地下水采样原始记录表

采样日期: 2023 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 8.8℃

采样点位		新時代 院內 地下水井 S3		井深 (m)	4	样品性状		
样品编号	采样时间	样品数量	检测项目	保存方法	采样容器	颜色	气味	浮油
HT23D48303101WX	14:50	1Lx1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、亚硝酸盐(以 N 计)、硝酸盐(以 N 计)、氟化物、碘化物、总硬度(以 CaCO3 计)	1、2	P	无	无	无
HT23D48303101WX	14:51	500mLx1	氨氮	1、2、11	G	无	无	无
HT23D48303101WX	14:52	500mLx1	氰化物	1、2、15	R ₁ G ₂ 23g	无	无	无
HT23D48303101WX	14:53	500mLx1	铁、锰、铜、锌、铅、镉、铝	1、2、13	G ₂ 23g	无	无	无
HT23D48303101WX	14:54	500mLx1	挥发性酚类(以苯酚计)	1、2、25	G	无	无	无
HT23D48303101WX	14:55	500mLx1	阴离子表面活性剂	1、2、26	R ₁ G ₂ 23g	无	无	无
HT23D48303101WX	14:56	500mLx1	钠、砷	1、2、17	G	无	无	无
HT23D48303101WX	14:57	500mLx1	汞	1、2、18	G	无	无	无

备 注

采样容器材料：G—玻璃 P—塑料
保存方法：1、避光保存；2、2~4℃低温冷藏；3、-20℃冷冻；4、溶解氧瓶保存；5、使用灭菌容器采样；6、干燥器内干燥；7、用100mL 注射器采样；8、用活性炭管或 Tenax-1A 管采样；9、特氟龙专用采气袋；10、水样充满容器；11、加硫酸至 pH<2；12、加盐酸至 pH≤2；13、加硝酸至 pH<2；14、加氢氧化钠至 pH≥9；15、加氢氧化钠至 pH>12；16、100mL 样品加 1mL 2.5%EDTA 溶液，现场固定；17、1L 水样加浓硝酸 10mL；18、1L 水样加浓盐酸 10mL；19、加磷酸至 pH<4，加硫酸铜(1g/L)；20、加 1mL 硫酸锰，2mL 碱性碘化钾现场固定；21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9，加入 5%抗坏血酸 5mL，饱和 EDTA3mL，滴加饱和乙酸锌至胶体产生，常温避光；22、用 1+10 盐酸调 pH≤2，加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯；23、VOCs 专用采样管；24、加盐酸 2mL 酸化；25、加磷酸调至 pH 约为 4，用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯；26、加入甲醛，使甲醛体积浓度为 1%；27、1L 水样加 5mL NaOH(1mol/L) 和 4g 抗坏血酸，使 pH≥11 避光

备注

采样容器材料: G—玻璃 P—塑料
保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采气袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH>12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5% EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5% 抗坏血酸 5mL, 饱和 EDTA 3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去残余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mL NaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光

采样人员: 王立峰

迟静

审核:

迟静

地下水采样原始记录表

采样日期: 2023 年 12 月 6 日

天气情况: 晴

气温: 8.8℃

采样点位	采样时间			井深 (m)	样品性状			
样品编号	采样时间	样品数量	检测项目	保存方法	采样容器	颜色	气味	浮油
HT23D48303101WX	14:58	400mL	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1、2、22	G	无	无	无
HT23D48303101WX	14:59	250mL	总大肠菌群、菌落总数	1、2、5	G	无	无	无
HT23D48303101WX	15:00	5LXL	总α放射性、总β放射性	1、2、13	P	无	无	无
HT23D48303101WX	15:01	500mL	硫化物	1、2、27	Pig	无	无	无
HT23D48303101WX	15:02	500mL	硒	1、2、24	G	无	无	无
HT23D48303101WX	15:03	500mL	铬 (六价)	1、2、21	G	无	无	无
		1L	下	5				

采样容器材料: G—玻璃 P—塑料

保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL 注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采气袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH>12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5% EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5% 抗坏血酸 5mL, 饱和 EDTA 3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加磷酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mL NaOH (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸, 使 pH≥11 避光

采样人员: 王立峰

送春

审核:

7-7-86

样品交接记录表

采样(送样)日期: 2023 年 12 月 6 日 样品交接日期: 2023 年 12 月 6 日

检测目的		样品编号	保存方法	样品数量	检测项目	样品类型
HT23D48301101WX		1.2		12L	色、嗅和味, 浑浊度, 肉眼可见物, TDS, 硫酸盐, 氯化物, 耗氧量, 氟化物 亚硝酸盐氮(以N计), 硝酸盐(以N计) 碘化物, 总硬度(以CaCO ₃ 计)	地下水
HT23D48301101WX		1.2.11		500mL	氨氮	地下水
HT23D48301101WX		1.2.15		500mL	氰化物	地下水
HT23D48301101WX		1.2.13		500mL	铁、锰、铜、锌、铅、镉	地下水
HT23D48301101WX		1.2.25		500mL	挥发性酚类(以苯酚计)	地下水
HT23D48301101WX		1.2.26		500mL	阴离子表面活性剂	地下水
HT23D48301101WX		1.2.17		500mL	钠、砷	地下水
HT23D48301101WX		1.2.18		500mL	汞	地下水
HT23D48301101WX		1.2.22		40mL	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	地下水
HT23D48301101WX		1.2.5		250mL	总大肠菌群、菌落总数	地下水
HT23D48301101WX		1.2.27		500mL	硫化物	地下水
HT23D48301101WX		1.2.24		500mL	硒	地下水
HT23D48301101WX		1.2.21		500mL	铬(六价)	地下水
HT23D48301101WX		1.2.13		50L	总α放射性、总β放射性	地下水
<p>质控措施</p> <p>平行样</p> <p>样品运输过程情况</p> <p>待检水</p> <p>样品检查</p> <p>备注</p>						

采样容器材料: G—玻璃 P—塑料

保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用100mL注射器采样; 8、用活性炭管或Tenax-TA管采样; 9、特氟龙专用采气袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至pH<2; 12、加盐酸至pH≤2; 13、加硝酸至pH<2; 14、加氢氧化钠至pH≥9; 15、加氢氧化钠至pH>12; 16、100mL样品加1mL 2.5% EDTA溶液, 现场固定; 17、1L水样加浓硝酸10mL; 18、1L水样加浓盐酸10mL; 19、加磷酸至pH<4, 加硫酸铜(1g/L); 20、加1mL硫酸锰, 2mL碱性碘化钾现场固定; 21、1L水样加氢氧化钠至pH=9, 加入5%抗坏血酸5mL, 饱和EDTA3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用1+10盐酸调pH≤2, 加抗坏血酸0.01~0.02g除去残余氯; 23、VOCs专用采样管; 24、加盐酸2mL酸化; 25、加硝酸调至pH约为4, 用0.01g-0.02g抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛、使甲醛体积浓度为1%; 27、1L水样加5mL氢氧化钠(1mol/L)和4g抗坏血酸使pH≥11, 避光

采样(送样)人: 王元

分析科室接样人: 王元

共 1 页 第 1 页

样品交接记录表

采样（送样）日期：2023 年 12 月 6 日

样品交接日期：2023 年 12 月 6 日

检测目的						
样品编号		保存方法	样品数量	检测项目		样品类型
HT23D48302101WX		1.2	124L	色，嗅和味，浑浊度，肉眼可见物， TDS，硫酸盐，氯化物，耗氧量，氟化物 亚硝酸盐氮（以 N 计），硝酸盐（以 N 计） 碘化物，总硬度（以 CaCO3 计）		地下水
HT23D48302101WX		1.2.11	500mL	氨氮		地下水
HT23D48302101WX		1.2.15	500mL	氰化物		地下水
HT23D48302101WX		1.2.13	500mL	铁.锰.铜.锌.铅.镉		地下水
HT23D48302101WX		1.2.25	500mL	挥发性酚类（以苯酚计）		地下水
HT23D48302101WX		1.2.26	500mL	阴离子表面活性剂		地下水
HT23D48302101WX		1.2.17	500mL	钠.砷		地下水
HT23D48302101WX		1.2.18	500mL	汞		地下水
HT23D48302101WX		1.2.22	40mL	三氯甲烷.四氯化碳.苯.甲苯		地下水
HT23D48302101WX		1.2.5	250mL	总大肠菌群.菌落总数		地下水
HT23D48302101WX		1.2.27	500mL	硫化物		地下水
HT23D48302101WX		1.2.24	500mL	硒		地下水
HT23D48302101WX		1.2.21	500mL	铬（六价）		地下水
HT23D48302101WX		1.2.13	54L	总 α 放射性、总 β 放射性		地下水
		以	下	空	向	
质控措施	平行样	样品运输过程情况		符合要求	样品检查	合格
备注	采样容器材料：G—玻璃 P—塑料 保存方法：1、避光保存；2、2~4℃低温冷藏；3、-20℃冷冻；4、溶解氧瓶保存；5、使用灭菌容器采样；6、干燥器内干燥；7、用 100mL 注射器采样；8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样；9、特氟龙专用采气袋；10、水样充满容器；11、加硫酸至 pH<2；12、加盐酸至 pH≤2；13、加硝酸至 pH<2；14、加氢氧化钠至 pH≥9；15、加氢氧化钠至 pH>12；16、100mL 样品加 1mL 2.5%EDTA 溶液，现场固定；17、1L 水样加浓硝酸 10mL；18、1L 水样加浓盐酸 10mL；19、加磷酸至 pH<4，加硫酸铜（1g/L）；20、加 1mL 硫酸锰，2mL 碱性碘化钾现场固定；21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9，加入 5% 抗坏血酸 5mL，饱和 EDTA3mL，滴加饱和乙酸锌至胶体产生，常温避光；22、用 1+10 盐酸调 pH≤2，加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯；23、VOCs 专用采样管；24、加盐酸 2mL 酸化；25、加硝酸调至 pH 约为 4，用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯；26、加入甲醛、使甲醛体积浓度为 1%；27、1L 水样加 5mL 氢氧化钠（1mol/L）和 4g 抗坏血酸使 pH≥11，避光					

采样（送样）人：王玉峰

分析科室接样人：周丽丽

样品交接记录表

采样（送样）日期：2023 年 12 月 6 日

样品交接日期：2023 年 12 月 6 日

检测目的						
样品编号		保存方法	样品数量	检测项目		样品类型
HT23D48303101WX		1.2	1L	色, 嗅和味, 浑浊度, 肉眼可见物, TDS, 硫酸盐, 氯化物, 耗氧量, 氟化物 亚硝酸盐氮 (以 N 计), 硝酸盐 (以 N 计) 碘化物, 总硬度 (以 CaCO3 计)		地下水
HT23D48303101WX		1.2.11	500mL	氨氮		地下水
HT23D48303101WX		1.2.15	500mL	氰化物		地下水
HT23D48303101WX		1.2.13	500mL	铁.锰.铜.锌.铅.镉		地下水
HT23D48303101WX		1.2.25	500mL	挥发性酚类 (以苯酚计)		地下水
HT23D48303101WX		1.2.26	500mL	阴离子表面活性剂		地下水
HT23D48303101WX		1.2.17	500mL	钠.砷		地下水
HT23D48303101WX		1.2.18	500mL	汞		地下水
HT23D48303101WX		1.2.22	40mL	三氯甲烷.四氯化碳.苯.甲苯		地下水
HT23D48303101WX		1.2.5	250mL	总大肠菌群.菌落总数		地下水
HT23D48303101WX		1.2.27	500mL	硫化物		地下水
HT23D48303101WX		1.2.24	500mL	硒		地下水
HT23D48303101WX		1.2.21	500mL	铬 (六价)		地下水
HT23D48303101WX		1.2.13	5L	总 α 放射性、总 β 放射性		地下水
		以	下	是	否	
质控措施	平台样	样品运输过程情况		符合要求	样品检查	合格
备注	采样容器材料: G—玻璃 P—塑料 保存方法: 1、避光保存; 2、2~4℃低温冷藏; 3、-20℃冷冻; 4、溶解氧瓶保存; 5、使用灭菌容器采样; 6、干燥器内干燥; 7、用 100mL 注射器采样; 8、用活性炭管或 Tenax-TA 管采样; 9、特氟龙专用采气袋; 10、水样充满容器; 11、加硫酸至 pH<2; 12、加盐酸至 pH≤2; 13、加硝酸至 pH<2; 14、加氢氧化钠至 pH≥9; 15、加氢氧化钠至 pH>12; 16、100mL 样品加 1mL 2.5% EDTA 溶液, 现场固定; 17、1L 水样加浓硝酸 10mL; 18、1L 水样加浓盐酸 10mL; 19、加磷酸至 pH<4, 加硫酸铜 (1g/L); 20、加 1mL 硫酸锰, 2mL 碱性碘化钾现场固定; 21、1L 水样加氢氧化钠至 pH=9, 加入 5% 抗坏血酸 5mL, 饱和 EDTA 3mL, 滴加饱和乙酸锌至胶体产生, 常温避光; 22、用 1+10 盐酸调 pH≤2, 加抗坏血酸 0.01~0.02g 除去残余氯; 23、VOCs 专用采样管; 24、加盐酸 2mL 酸化; 25、加硝酸调至 pH 约为 4, 用 0.01g-0.02g 抗坏血酸除去余氯; 26、加入甲醛、使甲醛体积浓度为 1%; 27、1L 水样加 5mL 氢氧化钠 (1mol/L) 和 4g 抗坏血酸使 pH≥11, 避光					

采样（送样）人：王云强


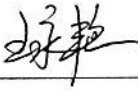
分析科室接样人：周丽丽

样品登记表

序号	样品编号	入库时间	样品类型	样品来源	所属项 样品数量 甘编号	领取时间	领取科室/人	剩余样品 交回时间	剩余样品 遗弃时间
1	HT23048301101WX	2023.12.6	地下水	自来	11X2.500ml X 20 ⁵ X2 40ml X 2.250ml X 2	2023.12.6	王永艳	2023.12.11	2023.12.13
2	HT23048302101WX	2023.12.6	地下水	自来	11X2.500ml X 20.40ml X 2 250ml X 2.5L X 2	2023.12.6	王永艳	2023.12.11	2023.12.13
3	HT23048303101WX	2023.12.6	地下水	自来	11X2.500ml X 20.5L X 2 40ml X 2.250ml X 2	2023.12.6	王永艳	2023.12.11	2023.12.13
4				以下空白					
5									
6									
7									
8									
9									
10									

HT/RO026

检测任务单（分析）

项目编号	HT23D483		
样品类型	样品编号	采样时间	检测项目
地下水	HT23D48301101WX	2023. 12. 06	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性
地下水	HT23D48302101WX	2023. 12. 06	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性
地下水	HT23D48303101WX	2023. 12. 06	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数（以 O_2 计）、氨（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、总 α 放射性、总 β 放射性
以下空白			
任务下达	综合业务科:  (签名) 2023年12月6日		
任务接受	技术检测科:  (签名) 2023年12月6日		
备注			

HT /JC-RW056A

原子吸收分光光度法分析原始记录表(水质 铈)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	试份体积 (mL)	稀释比	样品吸光度	样品浓度 (mg/L)	备注
标准液 2.15 mg/L	100.0	5	0.070	2.12	最低检出浓度为
HJ3D48301 0 WX-1	100.0	1	-0.001	ND	
HJ3D48301 0 WX-2	100.0	1	-0.001		
HJ3D48302 0 WX	100.0	1	-0.001	ND	"ND"表示未检出
HJ3D48303 0 WX	100.0	1	-0.002	ND	水样采集后，以0.45um 滤膜过滤，其滤液用硝酸调节至 PH=2。
		以下空白			

分析仪器：原子吸收分光光度法

方法依据：☐ GB/T 5750.6-2006 ☐ GB 11905-1989 ☐ GB 11907-1989

☒ GB 7475-87 ☐ GB 11911-1989

仪器型号：TAS-990 仪器编号：HT/FX029

回归方程：y = bx + a
a(截距)：-0.0015
b(斜率)：0.25
r：0.9998

曲线绘制时间：2023.12.7

回归方程: $y = bx + a$
a(截距): -0.60675
b(斜率): 625
r: 0.9998
曲线绘制时间: 202

仪器型号: TAS-990
仪器编号: HT/FX029

分析方法：原子吸收分光光度法

方法依据：☐GB1905-1989 ☐GB1907-1989
☒GB7475-87 ☐GB1904-1989 ☐GB1911-1989

分析日期 2023.12.7

分析人员任清玲

复核陈作秀

审核 孙旭

文件名: HT23D483地下水-锌(20231207).amd
测量元素: Zn
样品名称:
公司名称:
分析员: Windows 用户
实验记录:

任清玲

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 2.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3
样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 214.1
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 363.50
灯电流(mA): 3.0
灯元素: Zn

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1500
燃烧器高度(mm): 8
燃烧器位置(mm): -5.0

复核: 陈竹秀

审核: 王永艳

文件名: HT23D483地下水-锌 (20231207) .amd

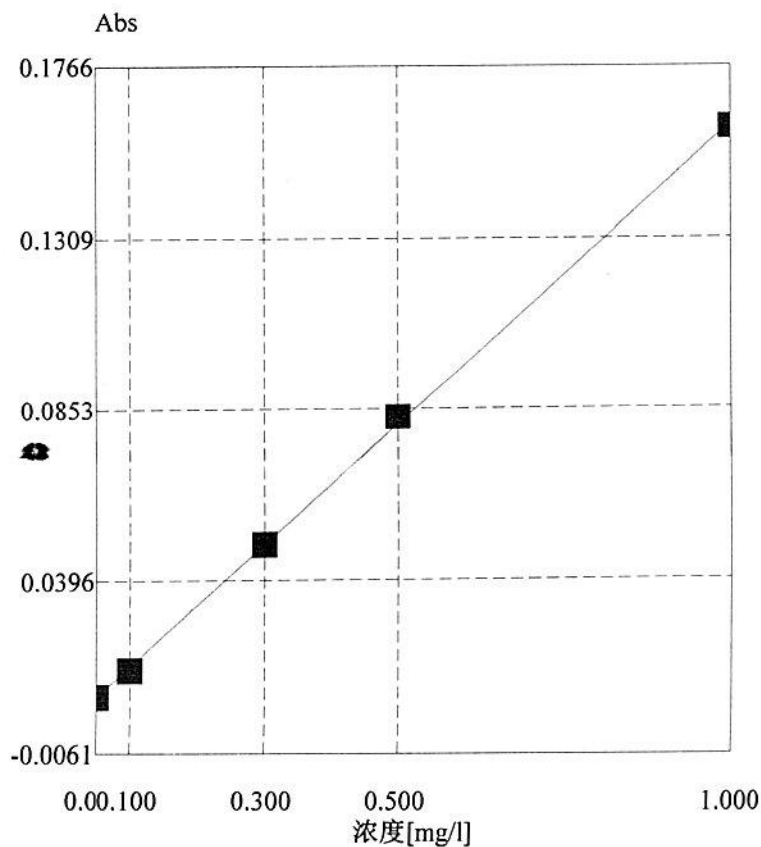
测量元素: Zn

样品名称:

公司名称: ..

分析员: Windows 用户

实验记录: 任清玲



曲线方程: 一次 $[C]=K1[A]+K0$
方程系数: $K1=6.2541, K0=-0.0065,$
相关性: 0.99980

序号	浓度[mg/l]	Abs
1.	0.050	0.009
2.	0.100	0.016
3.	0.300	0.049
4.	0.500	0.083
5.	1.000	0.160

复核: 陈介秀

审核: 陈介秀

[Zn]

表格

2023/12/07 11:13:49

文件名: HT23D483地下水-锌 (20231207) .amd

Zn

测量元素:
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

Windows 用户

任清玲

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	实际浓度 [mg/l]	SD	RSD [%]	位置	稀释
1.	空白样品		0.001			0.0008	86.8501		5.00
2.	标准样品	CD -1	0.009	0.050		0.0014	14.3166		1.00
3.	标准样品	CD -2	0.016	0.100		0.0007	4.2139		1.00
4.	标准样品	CD -3	0.049	0.300		0.0009	1.8549		1.00
5.	标准样品	CD -4	0.083	0.500		0.0011	1.3070		1.00
6.	标准样品	CD -5	0.160	1.000		0.0031	1.9309		1.00
7.	空白样品		-0.001			0.0012	-93.8676		1.00
8.	样品	标样2.15mg/L	0.070	0.424	2.118	0.0015	2.2180		1.00
9.	样品	HT23D48301101WX-1	-0.001	-0.003	-0.003	0.0005	-21.1280		1.00
10.	样品	HT23D48301101WX-2	-0.001	-0.005	-0.005	0.0003	-11.4127		1.00
11.	样品	HT23D48302101WX	-0.001	-0.003	-0.003	0.0006	-25.6694		1.00
12.	样品	HT23D48303101WX	-0.002	-0.009	-0.009	0.0001	-3.4753		1.00

复核: 陈作秀

审核: 陈作秀

原子吸收分光光度法分析原始记录表(水质 铜)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	试份体积 (mL)	稀释比	样品吸光度	样品浓度 (mg/L)	备注
标准 4.24mg/L	100.0	1	0.252	423	最低检出浓度为 —— “10”表示未检出
HTB3D4830 1/0/WX-1	100.0	1	-0.002	ND	
HTB3D4830 1/0/WX-2	100.0	1	-0.002		
HTB3D4830 2/0/WX	100.0	1	-0.000	ND	
HTB3D4830 3/0/WX	100.0	1	-0.002	ND	
		以下空白			水样采集后,以0.45um 滤膜过滤,其滤 液用硝酸调节至 PH1~2。
分析方 法: 原子吸收分光光度法					
仪器型号: TAS-990			回归方程: $y=bx+a$		
方法依据: <input type="checkbox"/> GBT5750.6-2006 <input type="checkbox"/> GB11905-1989			a(截距): -0.0248		
<input checked="" type="checkbox"/> GB7475-87 <input type="checkbox"/> GB11904-1989			b(斜率): 16.9		
<input type="checkbox"/> GB11911-1989 <input type="checkbox"/> GB11907-1989			r: 0.9999		
			曲线绘制时间: 2023.12.7		

分析日期 2023.12.7

分析人员 任清玲

复核 陈以秀

审核 郑 莹

文件名: HT23D483地下水-铜 (20231207) .amd
测量元素: Cu
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 2.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3
样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 325.0
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 291.75
灯电流(mA): 3.0
灯元素: Cu
背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1800
燃烧器高度(mm): 8
燃烧器位置(mm): -5.0

复核: 陈作秀

审核: 邓

文件名: HT23D483地下水-铜 (20231207) .amd

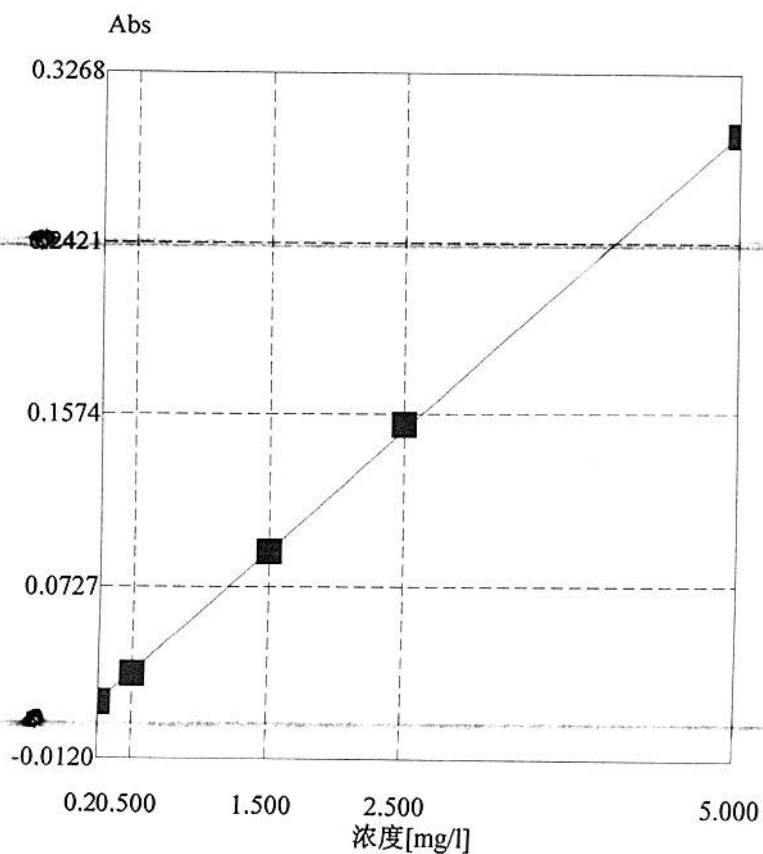
测量元素: Cu

样品名称:

公司名称: ..

分析员: Windows 用户

实验记录: 任青玲



曲线方程: 一次 $[C]=K1[A]+K0$
方程系数: $K1=16.9072, K0=-0.0248,$
相关性: 0.99991

序号	浓度[mg/l]	Abs
1.	0.250	0.016
2.	0.500	0.030
3.	1.500	0.090
4.	2.500	0.152
5.	5.000	0.296

复核: 陈作秀

审核: 王艳

[Cu]

表格

2023/12/07 10:54:13

文件名: HT23D483地下水-铜 (20231207) .amd
测量元素: Cu
样品名称:
公司名称:
分析员: Windows 用户
实验记录: 任志敏

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	实际浓度 [mg/l]	SD	RSD [%]	位置
1.	空白样品		0.000					
2.	标准样品	CD-1	0.016	0.250		0.0002	48.4338	
3.	标准样品	CD-2	0.030	0.500		0.0003	1.6378	
4.	标准样品	CD-3	0.090	1.500		0.0002	0.7267	
5.	标准样品	CD-4	0.152	2.500		0.0035	3.8433	
6.	标准样品	CD-5	0.296	5.000		0.0028	1.8213	
7.	空白样品		-0.000			0.0025	0.8297	
8.	样品	标样4.24mg/L	0.252	4.226	4.226	0.0003	-78.8691	1.00
9.	样品	HT23D48301101WX-1	-0.002	-0.020	-0.020	0.0121	4.8068	1.00
10.	样品	HT23D48301101WX-2	-0.002	-0.023	-0.023	0.0005	-24.5165	1.00
11.	样品	HT23D48302101WX	-0.000	-0.002	-0.002	0.0005	-22.1855	1.00
12.	样品	HT23D48303101WX	-0.002	-0.023	-0.023	0.0001	-7.0995	1.00
						0.0003	-15.0349	1.00

复核: 陈伟秀

审核: 邓强

原子吸收分光光度法分析原始记录表(水质 锰)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	试份体积 (mL)	稀释比	样品吸光度	样品浓度 (mg/L)	备注
水样 1.0 mg/L	100.0	1	0.098	0.99	最低检出浓度为 0.01 mg/L
HJ23748301/01/WX-1	100.0	1	0.003	0.03	
HJ23748301/01/WX-2	100.0	1	0.002	0.02	
HJ23748302/01/WX	100.0	1	0.002	0.02	
HJ23748303/01/WX	100.0	1	0.003	0.04	
以下空白					水样采集后,以0.45um 滤膜过滤,其滤液 用硝酸调至 pH1~2。

分析方 法: 原子吸收分光光度法

仪器型号: TAS-990

回归方程: $y = bx + a$

方法依据: ☐ GB7570.6-2006 ☐ GB11905-1989 ☐ GB11904-1989 ☐ GB11907-1989

☐ GB7475-87

☒ GB11911-1989

a (截距): -0.0153

b (斜率): 10.5

r: 0.9997

曲线绘制时间: 2023.12.7

分析日期 2023.12.7

分析人员 任清玲

复核

陈永泰

核 审

妹范

共 1 页 第 1 页

文件名: HT23D483地下水锰(20231207).amd

测量元素: Mn

样品名称:

公司名称: ..

分析员: Windows 用户

实验记录: 任清玲

测量参数

信号处理: 连续

积分时间(秒): 2.0

量程扩展: 1.0

滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3

样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 火焰吸收

波长(nm): 279.8

光谱带宽(nm): 0.2

负高压(V): 495.00

灯电流(mA): 2.0

灯元素: Mn

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1700

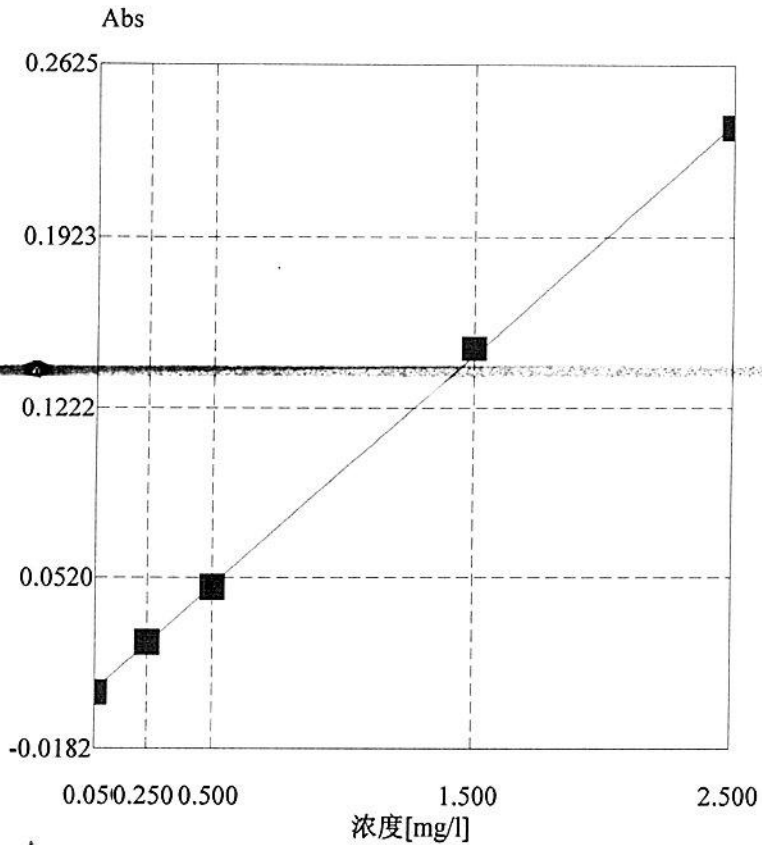
燃烧器高度(mm): 8

燃烧器位置(mm): -5.0

复核: 陈介秀

审核: 陈介秀

文件名: HT23D483地下水-锰 (20231207) .amd
测量元素: Mn
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲



曲线方程: 一次 $[C]=K1[A]+K0$
方程系数: $K1=10.5323$, $K0=-0.0153$,
相关性: 0.99979

序号	浓度[mg/l]	Abs
----	----------	-----

1.	0.050	0.005
2.	0.250	0.026
3.	0.500	0.048
4.	1.500	0.147
	2.500	0.237

复核: 陈作秀

审核: 任清玲

[Mn]

表格

2023/12/07 10:36:56

文件名: HT23D483地下水-锰 (20231207) .amd
测量元素: Mn
样品名称:
公司名称:
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	实际浓度 [mg/l]	SD	RSD [%]	位置
1.	空白样品		-0.000					
2.	标准样品	CD -1	0.005	0.050		0.0008	-253.3906	
3.	标准样品	CD -2	0.026	0.250		0.0012	24.0503	
4.	标准样品	CD -3	0.048	0.500		0.0006	2.1896	
5.	标准样品	CD -4	0.147	1.500		0.0005	1.1275	
6.	标准样品	CD -5	0.237	2.500		0.0039	2.6873	
7.	空白样品		0.000			0.0065	2.7405	
8.	样品	标样1.0mg/L	0.098	0.993	0.993	0.0006	173.9856	1.0
9.	样品	HT23D48301 I01 WX-1	0.003	0.033	0.033	0.0008	0.8294	1.0
10.	样品	HT23D48301 I01 WX-2	0.002	0.028	0.028	0.0016	50.0156	1.0
11.	样品	HT23D48302 I01 WX	0.002	0.025	0.025	0.0006	19.8330	1.0
12.	样品	HT23D48303 I01 WX	0.003	0.038	0.025	0.0005	19.1502	1.0
					0.038	0.0001	1.7565	1.0

复核: 陈怀秀

审核: 陈怀秀

文件名: HT23D483地下水-铁 (20231207) .amd
测量元素: Fe
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 2.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3
样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 248.7
光谱带宽(nm): 0.2
负高压(V): 458.50
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Fe

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1700
燃烧器高度(mm): 8
燃烧器位置(mm): -5.0

复核: 陈作秀

审核: 陈作秀

文件名: HT23D483地下水-铁 (20231207) .amd

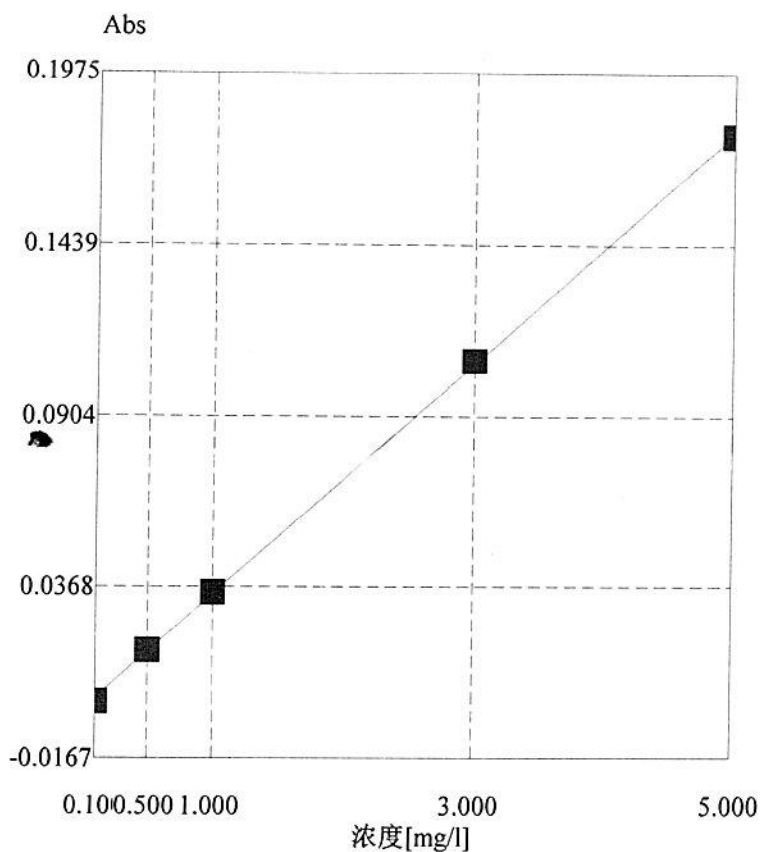
测量元素: Fe

样品名称:

公司名称: ..

分析员: Windows 用户

实验记录: 任永玲



曲线方程: 一次 $[C]=K1[A]+K0$

方程系数: $K1=27.7310, K0=0.0398,$

相关性: 0.99991

序号	浓度[mg/l]	Abs
----	----------	-----

1.	0.100	0.001
2.	0.500	0.017
3.	1.000	0.035
4.	3.000	0.108
5.	5.000	0.178

复核: 陈作秀

审核: 王永范

[Fe]

表格

2023/12/07 10:18:42

文件名: HT23D483地下水-铁 (20231207) .amd
测量元素: Fe
样品名称: ..
公司名称: Windows 用户
分析员: 任清玲
实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	实际浓度 [mg/l]	SD	RSD [%]	位置	稀
1.	空白样品		0.002			0.0008	37.8774		
2.	标准样品	CD-1	0.001	0.100		0.0009	25.5253		1.0
3.	标准样品	CD-2	0.017	0.500		0.0007	3.3614		1.0
4.	标准样品	CD-3	0.035	1.000		0.0002	0.5976		1.0
5.	标准样品	CD-4	0.108	3.000		0.0017	1.5766		1.0
6.	标准样品	CD-5	0.178	5.000		0.0018	0.9929		1.0
7.	空白样品		0.002			0.0030	150.2813		
8.	样品	标样5.03mg/L	0.180	5.067	5.067	0.0019	1.0443		1.0
9.	样品	HT23D48301101WX-1	-0.005	-0.056	-0.056	0.0010	-36.9636		1.0
10.	样品	HT23D48301101WX-2	-0.005	-0.058	-0.058	0.0003	-11.1135		1.0
11.	样品	HT23D48302101WX	-0.003	-0.018	-0.018	0.0011	-93.8030		1.0
12.	样品	HT23D48303101WX	-0.004	-0.040	-0.040	0.0005	-22.3467		1.0

复核: 陈怀秀

审核: 陈怀秀

原子吸收分光光度法分析原始记录表(水质 钒)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	试份体积 (mL)	稀释比	样品吸光度	样品浓度 (mg/L)	备注
标准 1.98 mg/L	50.0	1	0.005	1.98	最低检出浓度为 0.01 mg/L
HB3D4830101WX-1	50.0	1	0.008	15.7	
HB3D4830101WX-2	50.0	1	0.009	16.6	
HB3D48302101WX	50.0	1	0.008	14.5	0.01 mg/L
HB3D48303101WX	50.0	1	0.008	14.8	
					样品采集以 0.45um 滤膜过滤,其滤液 用硝酸调节至 PH=2。

分析方法: 原子吸收分光光度法

仪器型号: TAS-990

回归方程: $y = bx + a$

方法依据: GB/T 5750.6-2006

☐ GB 11905-1989

仪器编号: HT/FX029

a(截距): 0.0692

☐ GB 7475-87☐ GB 11904-1989

b(斜率): 365.6

☐ GB 11911-1989☐ GB 11907-1989

r: 0.9995

曲线绘制时间: 2023.12.7

分析日期 2023.12.7

分析人员 任清玲

复核

陈作秀

审核

陈作秀

文件名: HT23D483地下水-钠 (20231207).amd

测量元素: Na

样品名称:

公司名称:

分析员:

实验记录:

Windows 用户 任清玲

测量参数

信号处理: 连续

积分时间(秒): 2.0

量程扩展: 1.0

滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3

3

仪器参数

测量方法: 火焰吸收

波长(nm): 330.4

光谱带宽(nm): 0.4

负高压(V): 449.50

灯电流(mA): 2.0

灯元素: Na

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1500

燃烧器高度(mm): 8

燃烧器位置(mm): -5.0

复核: 陈作秀

审核: 刘芳

HT23D483地下水-钠 (20231207).amd

Na

文件名:

测量元素:

样品名称:

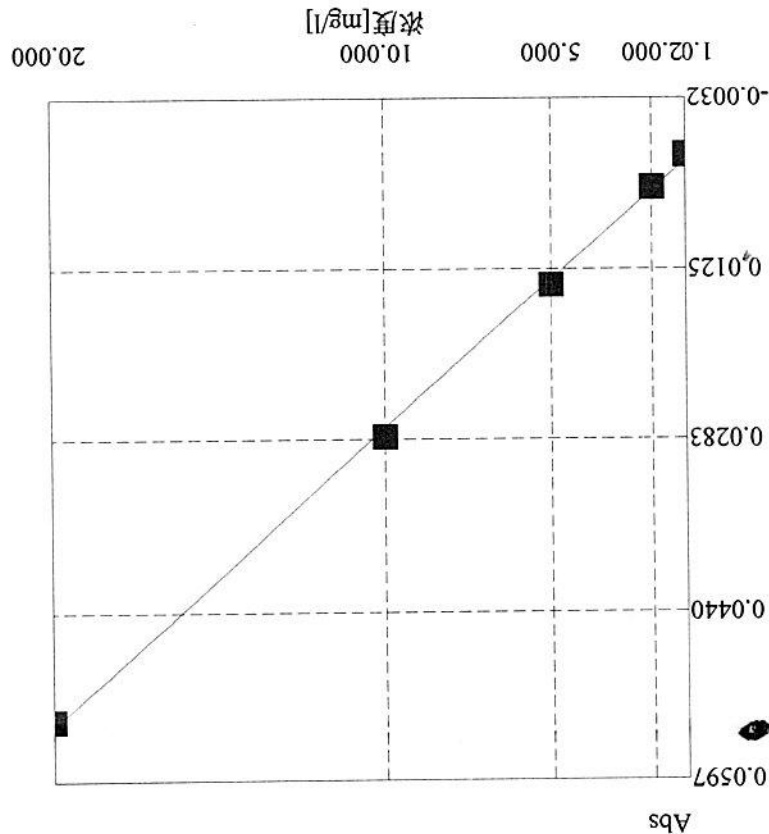
公司名称:

分析员:

实验记录:

Windows 用户

任清波



曲线方程: 一次 [C]=K1[A]+K0
方程系数: K1=365.5723, K0=0.0692,
相关性: 0.99955

序号	浓度 [mg/l]	Abs
1.	1.000	0.002
2.	2.000	0.005
3.	5.000	0.014
4.	10.000	0.028
5.	20.000	0.054

复核: 陈作秀

审核: 刘静

[Na]

表格

2023/12/07 14:08:42

文件名: HT23D483地下水-钠 (20231207) .amd
测量元素: Na
样品名称:
公司名称:
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [mg/l]	实际浓度 [mg/l]	SD	RSD [%]	位置	稀释
1.	空白样品		0.001			0.0010	137.9601		
2.	标准样品	CD -1	0.002	1.000		0.0007	23.6174		
3.	标准样品	CD -2	0.005	2.000		0.0007	12.3003		
4.	标准样品	CD -3	0.014	5.000		0.0005	3.2937		
5.	标准样品	CD -4	0.028	10.000		0.0006	2.2170		
6.	标准样品	CD -5	0.054	20.000		0.0003	0.4998		
7.	空白样品		0.001			0.0004	54.0837		
8.	样品	标样1.98mg/L	0.005	1.977	1.977	0.0001	1.6037		1.01
9.	样品	HT23D48301101WX-1	0.008	3.133	15.666	0.0001	1.4003		5.01
10.	样品	HT23D48301101WX-2	0.009	3.322	16.611	0.0003	3.3927		5.01
11.	样品	HT23D48302101WX	0.008	2.891	14.457	0.0006	7.2652		5.01
12.	样品	HT23D48303101WX	0.008	2.955	14.773	0.0004	4.2073		5.01

复核: 陈伟秀

审核: 陈伟秀

原子荧光法分析原始记录表 (地下水 砷)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	分取试样的体积 V(mL)	稀释倍数f	分取后测定试样的定容 体积 V ₁ (mL)	质量浓度 (ug/L)	备 注
砷标 10.0ug/L	50.0	1	50.0	10.2	检出限: 汞: 0.04ug/L 砷: 0.3ug/L 硒: 0.4ug/L
HZSD48301101WX	5.0	1	10.0	ND	“ND”表示未检出
HZSD48301101WX平均	5.0	1	10.0		
HZSD48302101WX	5.0	1	10.0	ND	
HZSD48303101WX	5.0	1	10.0	ND	
		未入管			参考测量条件: 负高压(V): 250 灯电流(mA): 70 原子化器预热温度: 300 °C
					载气流量: 700 ml/min 屏蔽气流量: 200 ml/min

试样制备: 样品采集后尽快用 0.45 μm 滤膜过滤, 弃去初始滤液 50ml, 用少量滤液清洗采样瓶, 收集滤液于采样瓶中。
汞: 量取 5.0ml 混匀后的样品于 10ml 比色管中, 加入 1ml 盐酸-硝酸溶液, 加塞混匀, 置于沸水浴中加热消解 1h, 期间摇动 1~2 次并开盖放气。冷却, 用水定容至标线, 混匀, 待测。
砷、硒: 量取 50.0ml 混匀后的样品于 150ml 锥形瓶中, 加入 5ml 硝酸-高氯酸混合酸, 于电热板上加热至冒白烟, 冷却。再加入 5ml 盐酸溶液, 加热至黄褐色烟冒尽, 冷却后移入 50ml 容量瓶中, 加水稀释定容, 混匀, 待测。

分析方法: 水质 砷 原子荧光法 仪器型号: AF-3200 原子荧光光谱仪 工作曲线参数:
方法依据: HJ694-2014 □GB/T 5750.6-2023 仪器编号: HT/FX032 a₀: 14.9
计算公式: $\rho = \frac{\rho_1 \times f \times V_1}{V}$ 原子化方式: ☒火焰法 ☐冷原子法 a₁: 82.2
积分方式: 峰面积 r: 0.9997

AF-3200原子荧光分析报告

送样单位:

分析单位: 淄博海途环境科技有限公司

分析批次:

测量条件

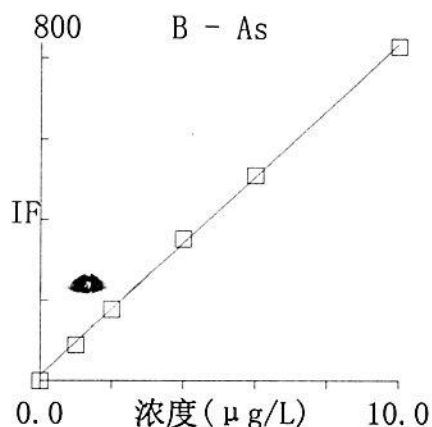
元素: As
PMT电压: 250 V
HCL主阴极电流: B- 70 mA
HCL辅助阴极电流: B- 0 mA

采样泵速: 100 r/min
采样时间: 8 Sec
注入泵速: 100 r/min
注入时间: 22 Sec

载气Ar2: 700 mL/min
气体流量: 200 mL/min
原子化器温度: 300 °C
分析信号: 峰面积

原子化方式: 火焰法
读数时间: 18 Sec
延时时间: 2 Sec

工作曲线



STD	IF	浓度 (μg/L)
S0	0.0	-0.181
S1	89.7	0.910
S2	177.9	1.984
S3	353.4	4.120
S4	512.5	6.056
S5	830.9	9.931

工作曲线参数:

$a_0 = 14.912$
 $a_1 = 82.169$
 $r = 0.999701$

分析结果

组别	序号	样品名	As		样品量 (mL)	稀释 体积 (mL)	再稀释 倍数
			IF	含量 μg/L			
1	1	标样10.0ug/L	* 854.1	10.213	50.0000	50	$\frac{B}{1 \times 1}$
1	2	HT23D48301 101WX	10.6	-0.105	5.0000	10	$\frac{B}{1 \times 1}$
1	3	HT23D48301 101WX平行	15.0	0.003	5.0000	10	$\frac{B}{1 \times 1}$
1	4	HT23D48302 101WX	14.5	-0.011	5.0000	10	$\frac{B}{1 \times 1}$
1	5	HT23D48303 101WX	11.3	-0.088	5.0000	10	$\frac{B}{1 \times 1}$

分析者: 任清玲

复核: 陈怀秀

审核: 张永艳

2023/12/08

原子荧光法分析原始记录表 (地下水 砷)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	分取试样的体积 V(mL)	稀释倍数f	分取后测定试样的定容 体积 V ₁ (mL)	质量浓度 (ug/L)	备 注
标准 8.09 ug/L	50.0	1	50.0	828	检出限: 汞: 0.04ug/L 砷: 0.3ug/L 硒: 0.4ug/L
HT204830 1101WX	5.0	1	10.0	0.4	
HT204830 1101WX 平行 3	5.0	1	10.0	0.4	
HT204830 2101WX	5.0	1	10.0	0.7	
HT204830 3101WX	5.0	1	10.0	0.7	
					“ND” 表示未检出
		以下空白			参考测量条件: 负高压 (V): 260 灯电流 (mA): 80 原子化器预热温度: 300 °C 载气流量: 700 ml/min 屏蔽气流量: 100 ml/min

试样制备: 样品采集后尽快用 0.45 μm 滤膜过滤, 弃去初始滤液 50ml, 用少量滤液清洗采样瓶, 收集滤液于采样瓶中。
汞: 量取 5.0ml 混匀后的样品于 10ml 比色管中, 加入 1ml 盐酸-硝酸溶液, 加塞混匀, 置于沸水浴中加热消解 1h, 期间摇动 1~2 次并开盖放气。冷却, 用水定容至标线, 混匀, 待测。
砷、硒: 量取 50.0ml 混匀后的样品于 150ml 锥形瓶中, 加入 5ml 硝酸-高氯酸混合酸, 于电热板上加热至冒白烟, 冷却。再加入 5ml 盐酸溶液, 加热至黄褐色烟冒尽, 冷却后移入 50ml 容量瓶中, 加水稀释定容, 混匀, 待测。

分析方法: 水质 砷 原子荧光法 仪器型号: AF-3200 原子荧光光谱仪 工作曲线参数:
方法依据: HJ694-2014 □GB/T 5750.6-2023 仪器编号: HT/FX032 a₀: 2.14
计算公式: $\rho = \frac{\rho_1 \times f \times V_1}{V}$ 原子化方式: □火焰法 □冷原子法 a₁: 51.5
积分方式: 峰面积 r: 0.9992

AF-3200原子荧光分析报告

送样单位:

分析单位: 淄博海途环境科技有限公司

分析批次:

测量条件

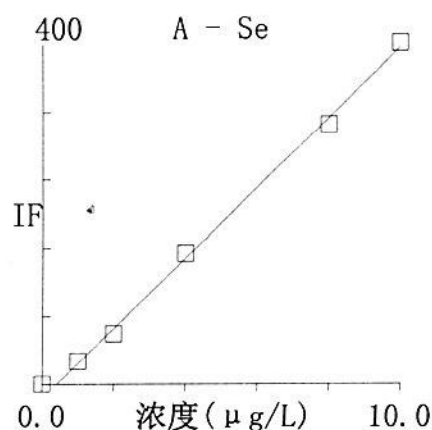
元素: Se
PMT电压: 260 V
HCL主阴极电流: A- 80 mA
HCL辅助阴极电流: A- 0 mA

采样泵速: 100 r/min
采样时间: 8 Sec
注入泵速: 100 r/min
注入时间: 22 Sec

载气Ar2: 700 mL/min
气体流量: 100 mL/min
原子化器温度: 300 °C
分析信号: 峰面积

原子化方式: 火焰法
读数时间: 18 Sec
延时时间: 2 Sec

工作曲线



STD	IF	浓度 (μg/L)
S0	0.0	0.416
S1	33.6	1.069
S2	74.3	1.859
S3	192.1	4.148
S4	380.7	7.810
S5	499.3	10.114

工作曲线参数:

$a_0 = -21.439$
 $a_1 = 51.483$
 $r = 0.999203$

分 析 结 果

组别	序号	样品名	Se		样品量 (mL)	稀释 体积 (mL)	再稀释 倍数
			IF	含量 μg/L			
1	1	标样8.09ug/L	405.1	8.284	50.0000	50	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	2	HT23D48301 101WX	-11.3	0.392	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	3	HT23D48301 101WX平行	-10.2	0.438	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	4	HT23D48302 101WX	-2.3	0.745	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	5	HT23D48303 101WX	-4.4	0.660	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$

分析者: 任清玲

复核: 陈怀秀 1.

审核: 张华 2023/12/08

原子荧光法分析原始记录表（地下水汞）

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	分取试样的体积 V(mL)	稀释倍数f	分取后测定试样的定容 体积 V ₁ (mL)	质量浓度 (ug/L)	备 注
水样 4.26ug/L	10.0	10	100.0	422	检出限: 汞: 0.04ug/L 砷: 0.3ug/L 硒: 0.4ug/L
HJ23048301101WX	5.0	1	10.0	ND	
HJ23048301101WX 平均	5.0	1	10.0		
HJ23048302101WX	5.0	1	10.0	ND	
HJ23048303101WX	5.0	1	10.0	ND	
		以下空白			“ND”表示未检出
					参考测量条件:
					负高压(V): 230
					灯电流(mA): 30
					原子化器预热温度: 300 °C
					载气流量: 800 ml/min
					屏蔽气流量: 400 ml/min

试样制备: 样品采集后尽快用 0.45 μm 滤膜过滤, 弃去初始滤液 50ml, 用少量滤液清洗采样瓶, 收集滤液于采样瓶中。
汞: 量取 5.0ml 混匀后的样品于 10ml 比色管中, 加入 1ml 盐酸-硝酸溶液, 加塞混匀, 置于沸水浴中加热消解 1h, 期间摇动 1~2 次并开盖放气。冷却, 用水定容至标线, 混匀, 待测。
砷、硒: 量取 50.0ml 混匀后的样品于 150ml 锥形瓶中, 加入 5ml 硝酸-高氯酸混合酸, 于电热板上加热至冒白烟, 冷却。再加入 5ml 盐酸溶液, 加热至黄褐色烟冒尽, 冷却后移入 50ml 容量瓶中, 加水稀释定容, 混匀, 待测。

分析方法: 水液汞 原子荧光法 仪器型号: AF-3200 原子荧光光谱仪 工作曲线参数:
方法依据: HJ694-2014 □GB/T 5750.6-2023 仪器编号: HT/FX032 a₀: 45.5
计算公式: $\rho = \frac{\rho_1 \times f \times V_1}{V}$ 原子化方式: □火焰法 □冷原子法 a₁: 1587.1
积分方式: 峰面积 r: 0.9991

分析日期 2023.12.8

分析人员 李玲

复核 陈伟

审核 王永

AF-3200原子荧光分析报告

送样单位:
分析批次:

分析单位: 淄博海途环境科技有限公司

测量条件

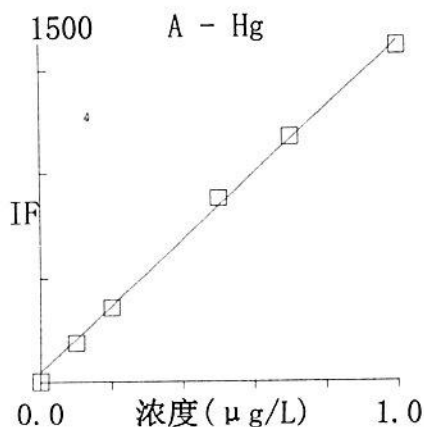
元素: Hg
PMT电压: 230 V
HCL主阴极电流: A- 30 mA
HCL辅助阴极电流: A- 0 mA

采样泵速: 100 r/min
采样时间: 8 Sec
注入泵速: 100 r/min
注入时间: 22 Sec

载气Ar2: 800 mL/min
气体流量: 400 mL/min
原子化器温度: 室温
分析信号: 峰面积

原子化方式: 冷原子
读数时间: 18 Sec
延时时间: 2 Sec

工作曲线



STD	IF	浓度 (μg/L)
S0	0.0	-0.029
S1	187.1	0.089
S2	355.1	0.195
S3	876.1	0.523
S4	1166.6	0.706
S5	1610.2	0.986

工作曲线参数:

$a_0 = 45.496$
 $a_1 = 1587.061$
 $r = 0.999143$

分析结果

组别	序号	样品名	Hg		样品量 (mL)	稀释体积 (mL)	再稀释倍数
			IF	含量 μg/L			
1	1	标样4.26ug/L	715.1	4.219	10.0000	100	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	2	HT23D48301 101WX	-49.9	-0.120	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	3	HT23D48301 101WX平行	-57.7	-0.130	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	4	HT23D48302 101WX	-44.1	-0.113	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$
1	5	HT23D48303 101WX	-81.4	-0.160	5.0000	10	$\frac{A}{1 \times 1}$

分析者: 任清玲

复核: 陈作秀 . 1 .

审核: 刘静

2023/12/08

气相色谱分析原始记录表(水质苯系物-苯)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	取样体积 (ml)	定容体积 (ml)	样品峰值	样品浓度 (mg/L)	备注
实验室空白	10.0	10.0	ND	ND	方法检出限浓度 (μg/L) 为: 苯: 2 甲苯: 2 乙苯: 2 对二甲苯: 2 间二甲苯: 2 异丙苯: 3 邻二甲苯: 2 苯乙烯: 3
HT23D483 分装后空白	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D483 01 01 WX	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D483 01 10 WX 平行	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D483 02 10 WX	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D483 03 10 WX	10.0	10.0	ND	ND	
空白水样加标 (0.1 mg/L)	10.0	10.0	17166	0.072 (加标回收率为 72%)	
		以下空白			"ND" 表示未检出。

分析方法: 顶空/气相色谱法

方法依据: HJ1067-2019

检测器: FID

检测器温度 (°C): 250

柱温 (°C): 60°C (5 min) $\xrightarrow{5^\circ\text{C/min}}$ 70°C (1 min)

仪器型号: GC-1120

仪器编号: HT/FX001

取样量: 标准、样品均为 5.0 μl

进样器温度 (°C): 200

测量方式: 峰面积 □ 峰高

回归方程: $y = bx + a$

b(斜率): 5.09583×10^{-9}

a(截距): -1.50967×10^{-5}

r: 0.9996

曲线绘制时间: 2023.8.10

分析日期 2023.12.7

分析人员 陈咏秋

复核 陈咏秋

审核 陈咏秋

气相色谱分析原始记录表(水质苯系物- 甲苯)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	取样体积 (ml)	定容体积 (ml)	样品峰值	样品浓度 (mg/L)	备注
实验室空白	10.0	10.0	ND	ND	方法检出限浓度 (μg/L) 为:
HT23D483 全程序空白	10.0	10.0	ND	ND	苯: 2
HT23D483 0101WX	10.0	10.0	ND	ND	甲苯: 2
HT23D483 0110WX 平行	10.0	10.0	ND	ND	乙苯: 2
HT23D483 02101WX	10.0	10.0	ND	ND	对二甲苯: 2
HT23D483 03101WX	10.0	10.0	ND	ND	间二甲苯: 2
空白水样加标 (0.1mg/L)	10.0	10.0	2378	0.079 (加标回收率 79%)	异丙苯: 3
		以下空白			邻二甲苯: 2
					苯乙烯: 3
					"ND"表示未检出。

分析方法: 顶空/气相色谱法

方法依据: HJ1067-2019

检测器: FID

检测器温度 (°C): 250

柱温 (°C): 60 (5min) → 50 (4min) → 70 (4min)

仪器型号: GC-1120

仪器编号: HT/FX001

取样量: 标准、样品均为 5.0 μl

进样器温度 (°C): 200

测量方式: 峰面积 □ 峰高

回归方程: $y = bx + a$

b(斜率): 4.0255×10^{-9}

a(截距): -1.65458×10^{-5}

r: 0.9995

曲线绘制时间: 2023.8.10

分析日期 2023.12.7

分析人员 陈颖

复核 任清玲

审核 陈伟杰

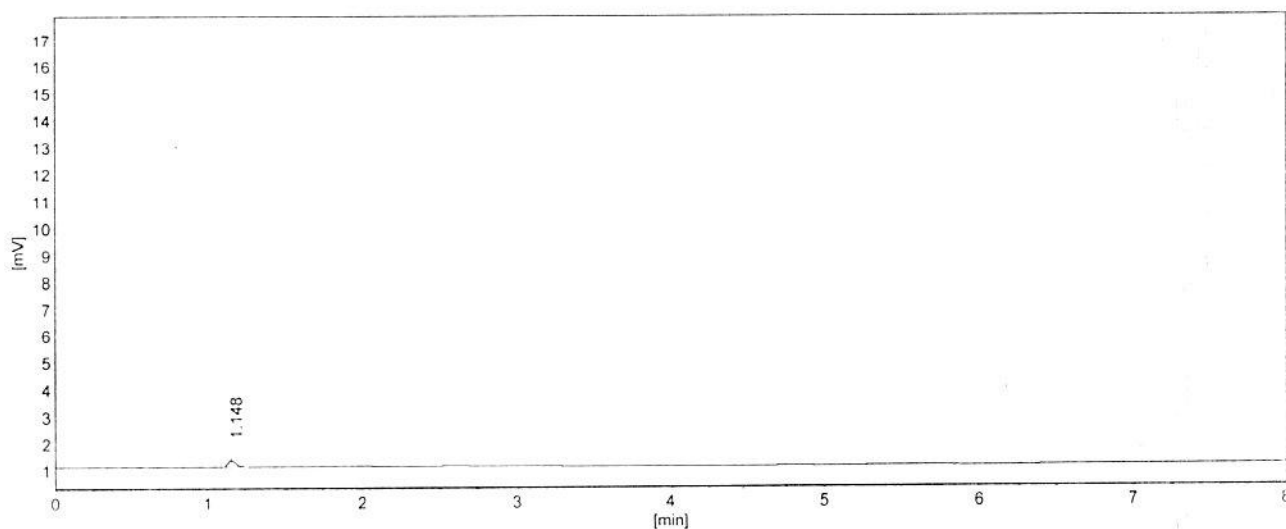
2023年水质 苯系物

批号：实验室空白

方法：水质苯系物2021（面积外标法）

进样时间：2023-12-07 06:14:02

停止时间：2023-12-07 06:22:08



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.148	244	976	100.0000	0.0000	BB
总计:			244	976	100.0000	0.0000	

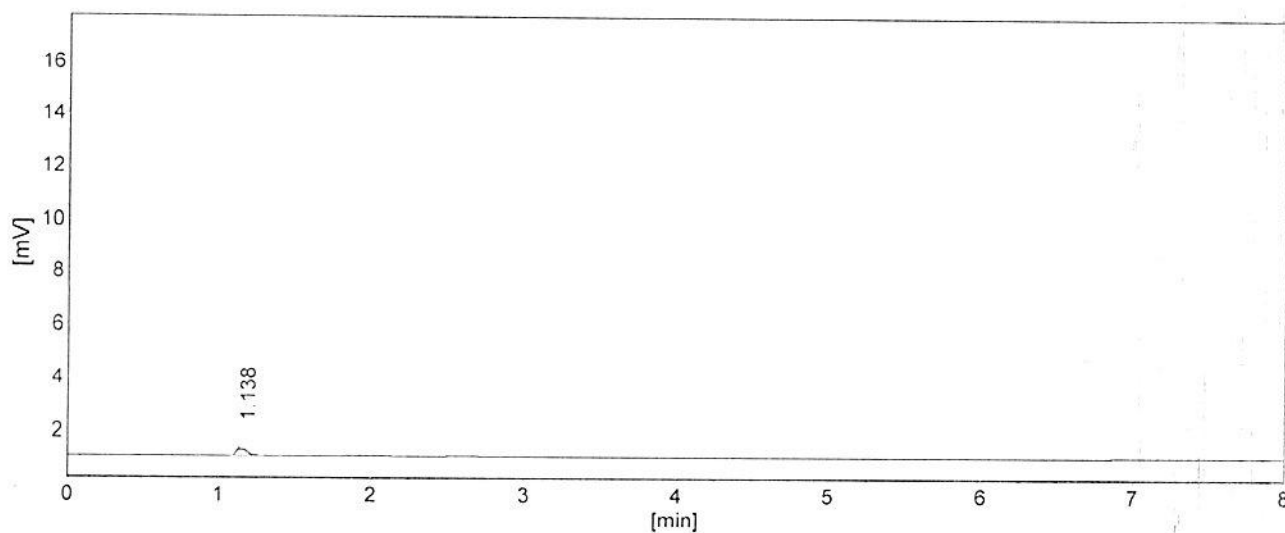
2023年水质 苯系物

批号: HT23D483全程序空白

方法: 水质苯系物2021 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-07 06:34:06

停止时间: 2023-12-07 06:42:13



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.138	237	1165	100.0000	0.0000	BB
总计:			237	1165	100.0000	0.0000	

孙艳

任清玲

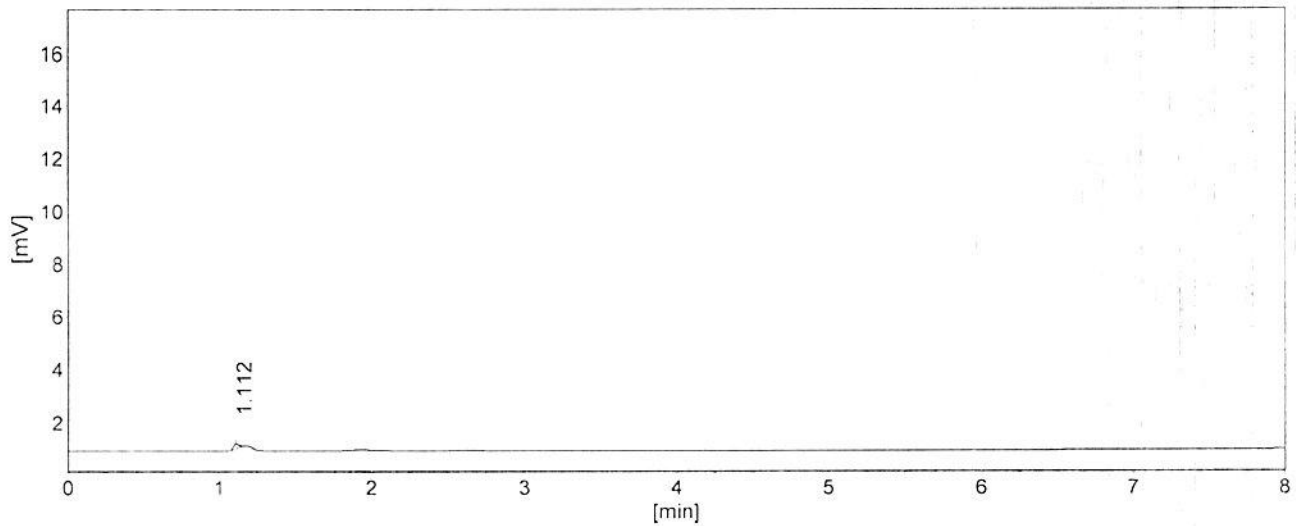
2023年水质 苯系物

批号: HT23D48301101WX

方法: 水质苯系物2021 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-07 07:35:34

停止时间: 2023-12-07 07:43:41



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.112	178	440	100.0000	0.0000	BB
总计:			178	440	100.0000	0.0000	

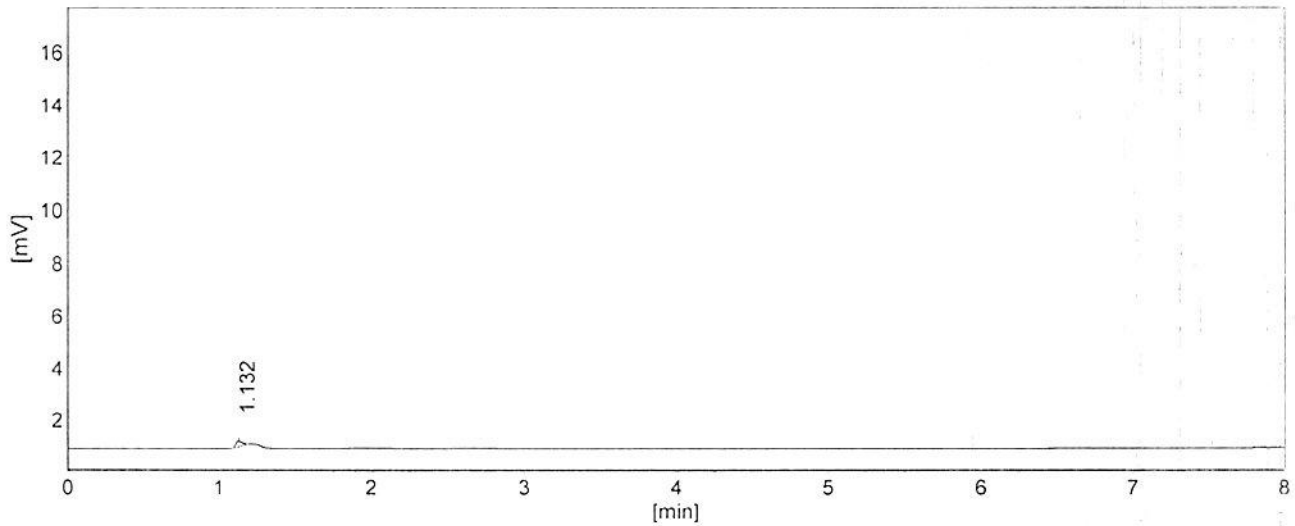
2023年水质 苯系物

批号: HT23D48301101WX平行

方法: 水质苯系物2021 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-07 07:48:25

停止时间: 2023-12-07 07:56:31



分析结果表

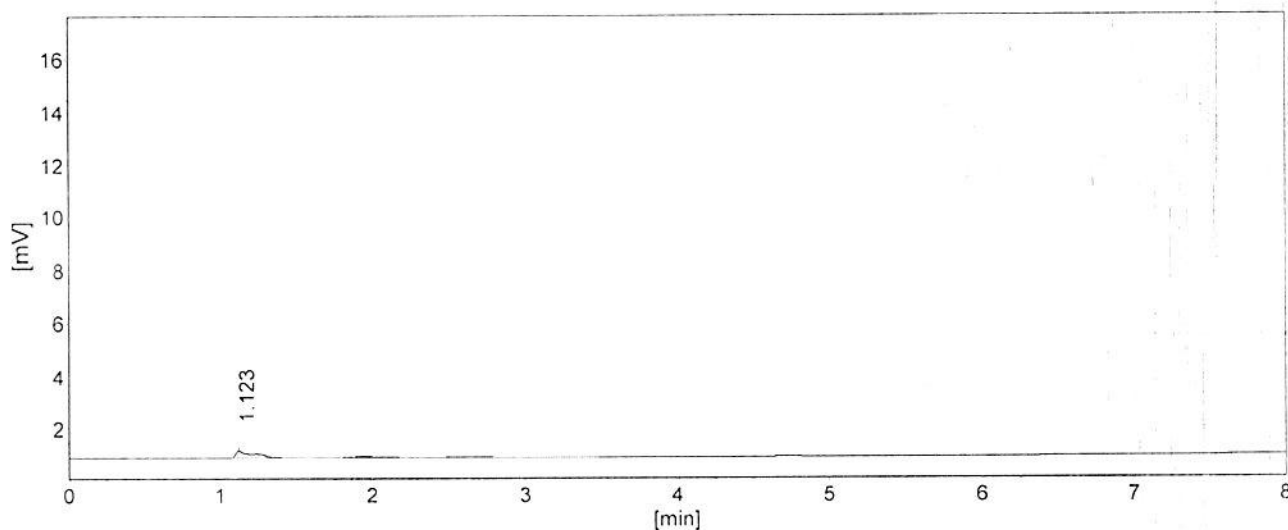
峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.132	209	580	100.0000	0.0000	BB
总计:			209	580	100.0000	0.0000	

2023年水质 苯系物

批号: HT23D48301102WX ²¹⁰¹ ~~2101~~
方法: 水质苯系物2021 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-07 07:57:51

停止时间: 2023-12-07 08:05:57



分析结果表

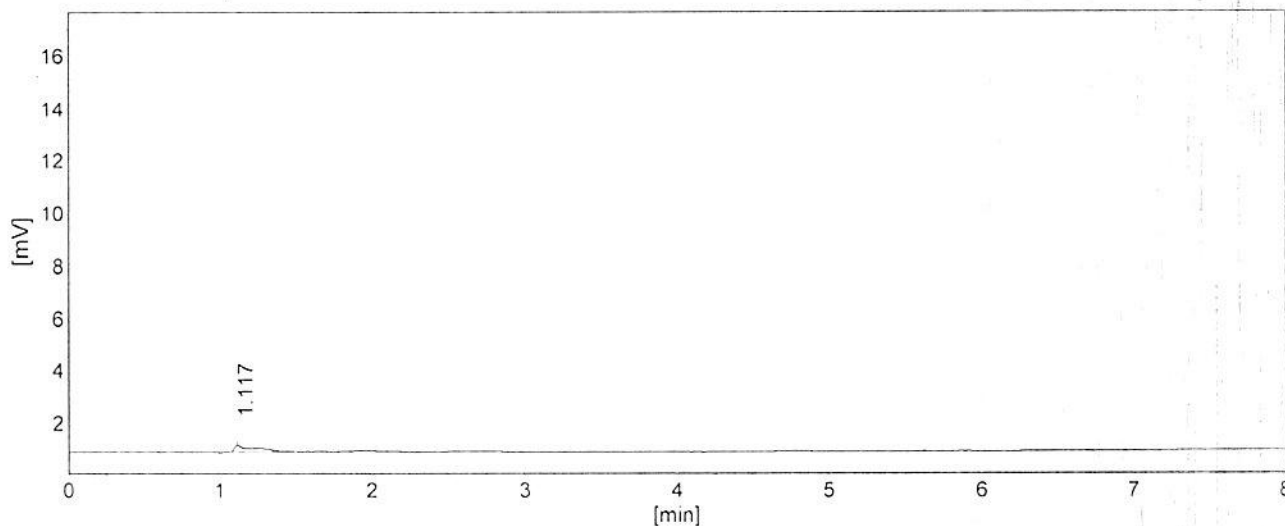
峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.123	274	4393	100.0000	0.0000	BB
总计:			274	4393	100.0000	0.0000	

2023年水质 苯系物

批号: HT23D4830³¹⁰¹1103WX ²⁰³¹
方法: 水质苯系物2021 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-07 08:07:28

停止时间: 2023-12-07 08:15:35



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.117	266	2109	100.0000	0.0000	BB
总计:			266	2109	100.0000	0.0000	

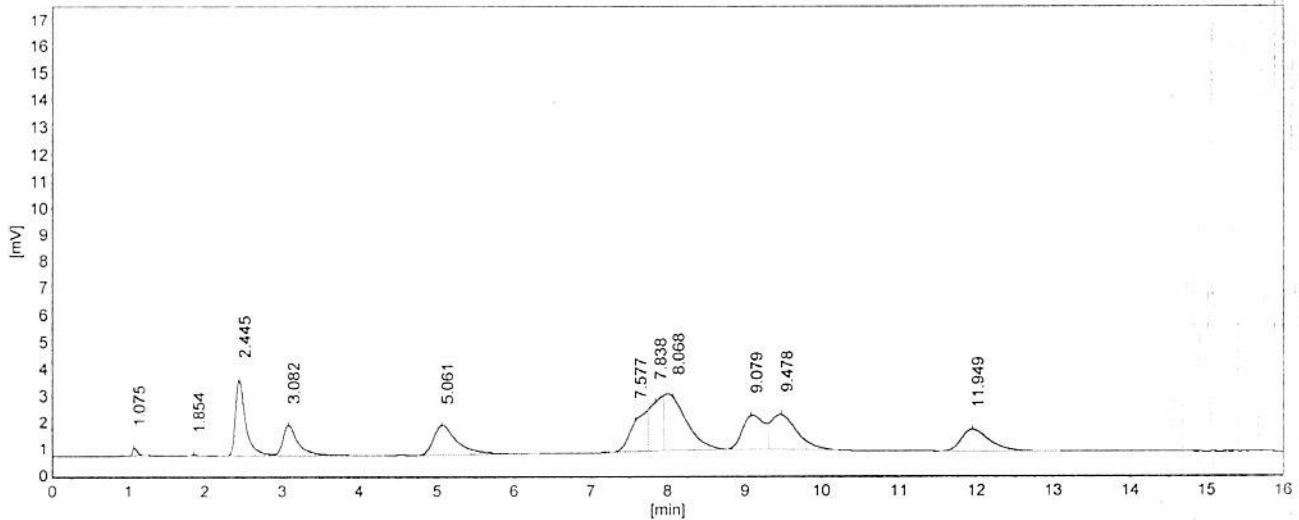
2023年水质 苯系物

批号：空白水样加标

方法：水质苯系物2021（面积外标法）

进样时间：2023-12-07 09:49:08

停止时间：2023-12-07 10:05:20



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [mg/L]	峰型
1		1.075	288	1260	0.5405	0.0000	BB
2		1.854	24	156	0.0668	0.0000	BB
3		2.445	2854	24809	10.6387	0.0000	BV
4	苯	3.082	1138	17166	7.3612	0.0724	VB
5	甲苯	5.061	1114	23778	10.1968	0.0792	BB
6	乙苯	7.577	1167	21191	9.0872	0.0876	+ BV
7	对二甲苯	7.838	1884	23248	9.9695	0.0866	+ VV
8	间二甲苯	8.068	2032	42080	18.0452	0.0838	+ VB
9	异丙苯	9.079	1287	25329	10.8618	0.0841	+ BV
10	邻二甲苯	9.478	1347	32114	13.7713	0.0889	+ VB
11	苯乙烯	11.949	843	22063	9.4611	0.0867	BB
总计:			13978	233193	100.0000	0.6692	

水质 总大肠菌群检测原始记录表（多管发酵法）

项目名称	地下水		项目编号	HT23D483													
取样日期	2023.12.06		检测日期	2023.12.06 (19:00)													
检测依据	GB/T5750.12-2023		检测环境	温度: 19 °C 相对湿度: 35 %RH													
检测仪器	<input checked="" type="checkbox"/> HT/FX033 生化培养箱 <input type="checkbox"/> HT/FX034 全自动智能型生化培养箱 <input type="checkbox"/> HT/FX035 生物显微镜																
检验程序	<p><input checked="" type="checkbox"/> 取 10ml 试样接种到 10ml 双料乳糖蛋白胨培养液中，取 1ml 试样接种到 10ml 单料乳糖蛋白胨培养液中，另取 1ml 试样注入到 9ml 灭菌生理盐水中，混匀后吸取 1ml 至 10ml 单料乳糖蛋白胨培养液中，每一稀释度接种 5 管。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 乳糖胆盐发酵试验：将接种管置 36 °C 培养箱，培养 24 h 观察：是否产酸产气，如所有乳糖蛋白胨培养管都不产酸产气，则为阴性，如有产酸产气者，则按下步骤进行。</p> <p><input type="checkbox"/> 分离培养，将产酸产气发酵管转种伊红美蓝琼脂平板，于 _____ °C，培养 _____ h 观察菌落形态。</p> <p><input type="checkbox"/> 挑选可疑菌落进行革兰氏镜检，阴性（-），阳性（+）。</p> <p><input type="checkbox"/> 证实试验，上述镜检阴性菌接种乳糖蛋白胨培养液，置于 _____ °C，培养 _____ h 观察：是否产酸产气，有产酸产气者，即证实有总大肠菌群存在。</p>																
检测结果																	
样品编号	样品接种量(ml)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
HT23D483D10WX	第一次发酵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EM 平板生长情况																
	革兰氏染色																
	第二次发酵																
	结果报告	<2 MPN/100ml															
HT23D483D20WX	第一次发酵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EM 平板生长情况																
	革兰氏染色																
	第二次发酵																
	结果报告	<2 MPN/100ml															
HT23D483D30WX	第一次发酵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EM 平板生长情况																
	革兰氏染色																
	第二次发酵																
	结果报告	<2 MPN/100ml															
	第一次发酵																
	EM 平板生长情况																
	革兰氏染色																
	第二次发酵																
	结果报告	MPN/100ml															

分析人员 陈作秀


复审 任清玲

审核 陈作秀

共 1 页 第 1 页

实验室温度: 19 °C
相对湿度: 35%RH

分析项目:	地下水	菌落总数
分析方法:	平皿计数法	
方法依据:	GB/T 5750.12-2023	
仪器型号:	SPX-50生化培养箱	
仪器编号:	HT/FX033	
培养温度:	36±1℃	
培养时间:	48±2h	

审核: 

至 12.08 (19:00)

水质 氰化物 分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

实验室温度: 19 °C

相对湿度: 35 %RH

样品 序号	样品编号	预蒸馏取 样量V(ml)	馏出液体积 V ₁ (ml)	测定时所取试 料体积V ₂ (ml)	吸光度		样品浓度C (mg/L)	备 注
					样品A	A-A ₀		
1	H723D4830101WX	250	50	10.0	0.025	0.000	ND > ND	空白平行样: A ₀₁ =0.005 A ₀₂ =0.005 空白平均值: A ₀ =0.005 检出限: 0.001mg/L
2	H723D4830101WX	250	50	10.0	0.026	0.001	ND	
3	H723D4830201WX	250	50	10.0	0.027	0.002	ND > ND	
4	H723D4830201WX	250	50	10.0	0.025	0.000	ND	
5	H723D4830201WX	250	50	10.0	0.025	0.000	ND > ND	
6	H723D4830301WX	250	50	10.0	0.025	0.000	ND	
7	林林样(0.05mg/L)			10.0	0.265	0.240	0.046	
				以下空白				

分析项目: 地下水 氰化物

仪器型号: UV2400紫外可见分光光度计

回归方程: y=bx+a

分析方法: 异烟酸-巴比妥酸分光光度法

仪器编号: HT/FX014

b(斜率): 0.517

方法依据: □HJ 484-2009

测定波长: 600nm

a(截距): 2.93×10⁻⁴

☑GB/T5750.5-2023

光 程: □1cm ☑3cm

r: 0.9999

计算公式: $\rho_1 = \frac{A-A_0-a}{b} \times \frac{V_1}{V_2 \times V}$

参比溶液: 纯水

曲线绘制时间: 2023.10.18

分析日期: 2023.12.07

分析人员

陈怀春

复审

在清玲

审核

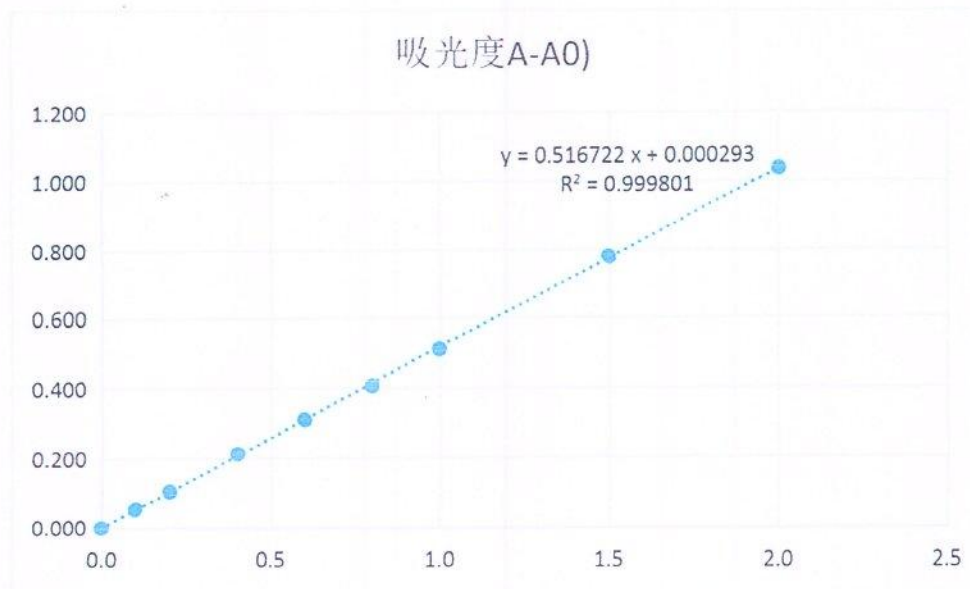
孙艳

共 1 页 第 1 页

地下水 氰化物工作曲线

绘制日期: 2023 年 10 月 18 日 实验室温度: 20℃, 湿度: 35%RH

序号	标准使用液 (ml)	含量 (μg)	吸光度 A	A-A ₀
1	0.00	0.00	0.030	0.000
2	0.10	0.10	0.084	0.054
3	0.20	0.20	0.135	0.105
4	0.40	0.40	0.243	0.213
5	0.60	0.60	0.340	0.310
6	0.80	0.80	0.436	0.406
7	1.00	1.00	0.539	0.509
8	1.50	1.50	0.810	0.780
9	2.00	2.00	1.066	1.036



b (斜率)	0.517
a (截距)	2.93×10^{-4}
r (相关系数)	0.9999

绘制方法:		水质 氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸分光光度法		方法依据	GB/T5750.5-2023
仪器型号名称:		UV2400 紫外可见分光光度计		仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	600nm	比色皿光程:	30mm	参比溶液:	纯水

绘制人员: 陈伟秀

复审: 任清玲

审核: 孙莉

生活饮用水 高锰酸盐指数 (以 O₂ 计) 分析原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

实验室温度: 19 °C, 相对湿度: 30 %RH

样品 序号	样品编号	取样量 V ₃ (ml)	稀释倍数 D	K	样品消耗高锰酸钾 溶液体积V ₁ (ml)	样品消耗高锰酸钾 溶液体积V ₂ (ml)	样品浓度ρ (mg/L)	备 注
1	H123D4830101WX	100.0	1	1	1.80	10.00	1.44 > 1.46	
2	H123D4830101WX	100.0	1	1	1.85		1.48 > 1.46	
3	H123D4830201WX	100.0	1	1	1.90		1.52 > 1.48	
4	H123D4830201WX	100.0	1	1	1.80		1.44 > 1.44	
5	H123D4830301WX	100.0	1	1	1.80		1.44 > 1.44	
6	H123D4830301WX	100.0	1	1	1.80		1.44 > 1.44	检出限: 0.05mg/L
					以下空白			

分析项目: 地下水 高锰酸盐指数 计算公式: $\rho(O_2) = \frac{[(10 + V_1) \times K - 10] \times c \times 8 \times 1000}{100}$ 高锰酸钾标液浓度(C): 0.01000mol/L

分析方法: 酸性高锰酸钾滴定法 $\rho(O_2) = \frac{\{[(10 + V_1)K - 10] - [(10 + V_0)K - 10]R\} \times c \times 8 \times 1000}{V_3}$ 草酸钠标液浓度(C): 0.01000mol/L

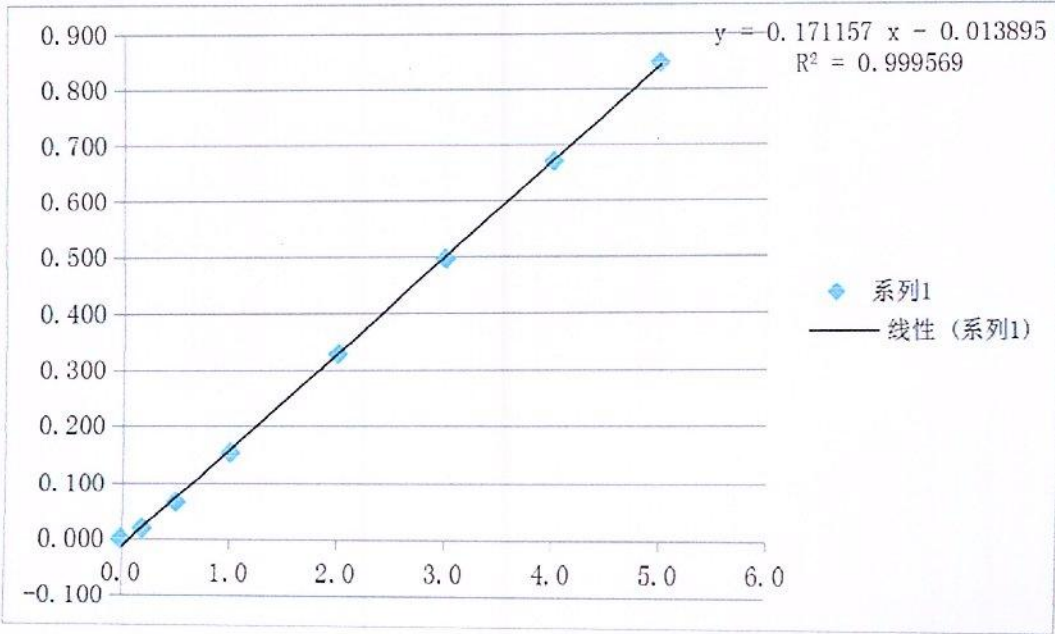
方法依据: GB/T 5750.7-2023 K=10/V₂ R: 稀释水样时, 纯水在100ml体积内所占的比例值。

生活饮用水铝工作曲线

绘制日期：2023年10月20日

实验室温度：20℃，湿度：40%RH

序号	标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)		吸光度A
1	0.00	0.0		0.000
2	0.20	0.2		0.018
3	0.50	0.5		0.065
4	1.00	1.0		0.153
5	2.00	2.0		0.328
6	3.00	3.0		0.495
7	4.00	4.0		0.670
8	5.00	5.0		0.847



b (斜率)	0.171
a (截距)	-1.39×10^{-2}
r (相关系数)	0.9997

绘制方法:	生活饮用水 标准检验方法 铬天青S分光光度法	方法依据:	GB/T5750.6-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	620	比色皿光程:	20mm
		参比溶液:	试剂空白

绘制人员: 陈作秀

复审: 任清玲

审核: 陈作秀

水质 铝分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

样品序号	样品编号	取样量 V (ml)	稀释 倍数D	吸光度	样品浓度C(mg/l)	备注
1	H123D48301101WX	25.0	1	0.036	0.01 > 0.01	本方法最低检出浓度为: 0.008mg/L
2	H123D48301101WX	25.0	1	0.035	0.01 > 0.01	
3	H123D48302101WX	25.0	1	0.024	0.009 > 0.009	
4	H123D48302101WX	25.0	1	0.024	0.009 > 0.009	
5	H123D48303101WX	25.0	1	0.019	0.008 > 0.008	
6	H123D48303101WX	25.0	1	0.020	0.008 > 0.008	
7	本样 (2049/4)	25.0	1	0.073	0.020	
				以下空白		

分析项目: 地下水 铝
分析方法: 铬天青S分光光度法
方法依据: GB/T5750.6-2023
计算公式: $C (mg/L) = \frac{(A-a)}{b \times V} \times D$

仪器型号: UV2400紫外可见分光光度计
仪器编号: HT/FX014
测定波长: 620nm
光程: 2cm
参比溶液: 空白样

回归方程: $y = bx + a$
b (斜率): 0.171
a (截距): -1.39×10^{-2}
r: 0.9997
曲线绘制时间: 2023.10.20

分析日期: 2023.12.09

分析人员: 陈伟东

复审: 任清珍

审核: 陈伟东

HT/JC-RW012A

水质氟化物分析原始记录表

接样日期: 2013 年 12 月 07 日

样品 序号	样品编号	取样量 V (mL)	稀释倍数	测定电位值 y (mV)	校正曲线		样品浓度 C (mg/L)	备注
					浓度 (mg/L)	电位 (mV)		
1	H123D4830101WX	10.0	1	282.3	浓度 (mg/L)	电位 (mV)	0.36	检出限: 0.05mg/L
2	H123D4830101WX	10.0	1	281.7			0.37	
3	H123D48302101WX	10.0	1	283.5			0.35	
4	H123D48302101WX	10.0	1	284.6			0.33	
5	H123D48303101WX	10.0	1	284.9			0.33	
6	H123D48303101WX	10.0	1	285.0			0.33	
7	标样 (1.5mg/L)	10.0	1	245.8	1.53			
				以下空白				
分析项目: 地下水 氟化物					仪器型号: PXSJ-216 离子计		样品温度: 20.5 °C	
分析方法: 水质 氟化物的测定 离子选择电极法					仪器编号: HT/FX006		温度计型号: 10~50°C 水银温度计	
方法依据: GB/T 7484-1987					校准曲线: $y = -58.37x + 2256.57$		温度计编号: HT/FX	
□ GB/T 5750.5-2006 (3.1)					电极斜率: -58.37			

样品温度: 20.5 °C
温度计型号: 10~50°C水银温度计
温度计编号: HI/FX

分析项目: 地下水 氟化物
分析方法: 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
方法依据: □ GB/T 7484-1987

GP/T 5750.5-2006 (3.1)

60/75750.5-2033 (6.1)

分析日期: 2022-12-09

分析人员: 陈作秀

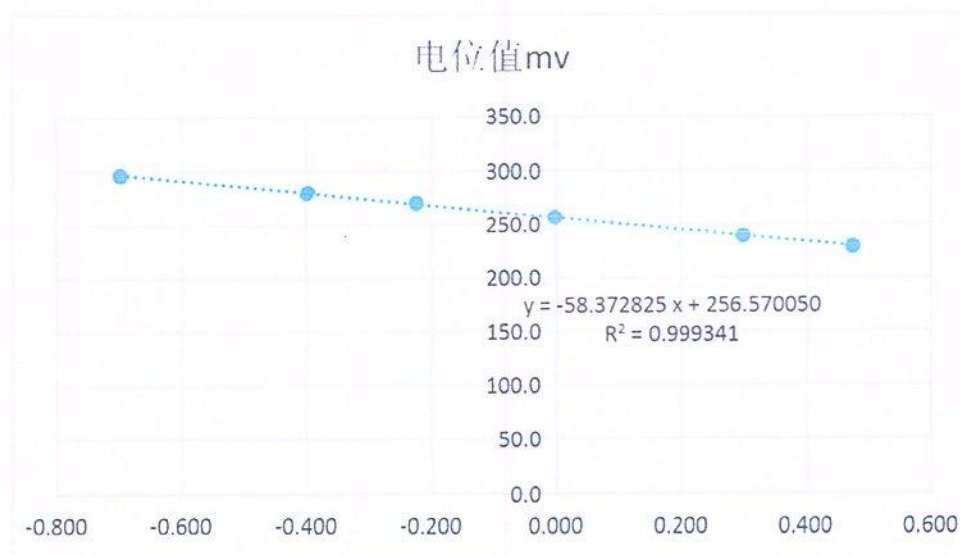
复审: 任清玲

审核: 

水质氟离子工作曲线

绘制日期: 2023 年 10 月 19 日 实验室温度 20 ℃, 湿度:35 %RH

序号	浓度 (mg/L)	对数log ₁₀	电位值 mv
1	0.20	-0.699	296.5
2	0.40	-0.398	280.1
3	0.60	-0.222	270.5
4	1.00	0.000	256.9
5	2.00	0.301	238.6
6	3.00	0.477	228.4



b (斜率)	-58.37
a (截距)	256.57
r (相关系数)	0.9996

标准方法:	水质氟化物的测定 离子选择电极法	方法依据	GB/T5750.5-2023
仪器型号名称:	PXSJ-216	仪器编号:	HT/FX006

绘制人员: 陈作秀

复审: 任清玲

审核: 孙艳

水质（重量法/称量法）原始记录表

接样日期：2023年12月07日

实验室温度：19℃，相对湿度：35%RH

样品 序号	样品编号	取样体积V (mL)	恒重 次数	称重 (g)		样品重m ₂ -m ₁ (g)	样品含量C(mg/L)	备 注
				终重量m ₂ (g)	初重量m ₁ (g)			
1	H123D4830101WX	100	1	40.1742	40.1304	0.0438	438	悬浮物检出限： 4mg/L 全盐量检出限： 10mg/L
			2	40.1739	40.1302		>442	
2	H123D4830101WX	100	1	44.3033	44.2586	0.0446	446	
			2	44.3030	44.2585			
3	H123D4830201WX	100	1	39.2352	39.1877	0.0474	474	
			2	39.2350	39.1877		>481	
4	H123D4830201WX	100	1	38.7379	38.6891	0.0488	488	
			2	38.7377	38.6890			
5	H123D4830301WX	100	1	44.6122	44.5724	0.0398	398	
			2	44.6119	44.5721		>401	
6	H123D4830301WX	100	1	43.3978	43.3574	0.0404	404	
			2	43.3976	43.3573			
			1	以下空白				
			2					
			1					
			2					

分析项目：溶解性总固体

$$\text{计算公式: } C = \frac{m_2 - m_1}{V} \times 10^6$$

分析方法：☐重量法 ☒称量法

式中：C—单位，mg/L

方法依据：☐GB/T 11901—1989m₁—初重量，g☐CJ/T 51-2018☐HJ/T 51-1999m₂—终重量，g

仪器型号：FA224 仪器编号：HT/FX003

V—试样体积，mL

分析日期：2023.12.07

分析人员：陈伟

复审：任清玲

审核：张艳

水质 氯化物 硝酸银滴定法原始记录表

接样日期: 2023年 12月 07日

样品序号	样品编号	取样量 V(ml)	稀释倍数 D	试样消耗硝酸银标准溶液量 V ₂ (ml)	样品浓度 C(mg/L)	备注
1	H173D4830101WX	50.0	1	5.80	54.54	纯水消耗硝酸银标准溶液量 V ₁ (ml): V ₁₋₁ = 0.30 V ₁₋₂ = 0.30 V ₁ = 0.30
2	H173D4830101WX	50.0	1	5.80	54	
3	H173D48302101WX	50.0	1	5.30	49.49	
4	H173D48302101WX	50.0	1	5.20	48	
5	H173D48303101WX	50.0	1	6.05	57.57	
6	H173D48303101WX	50.0	1	5.95	56	
7	林样 (20mg/L)	50.0	1	2.40	21	
		以下空白				

分析项目: 地下水 氯化物

硝酸银标准溶液浓度 M: 0.0139 mol/L

分析方法: 硝酸银滴定法

最低检出浓度: 2mg/L

分析依据: ☐ GB/T 11896-1989

☒ GB/T 5750.5-2023 (5.1)

计算公式: $C_{\text{氯化物}} = \frac{(V_2 - V_1) \times M \times 35.45 \times 1000}{V} \times D$

分析日期: 2023.12.08

分析人员: 陈作秀

复审: 任清玲

审核: 孙艳

共 1 页 第 1 页

水质 总硬度 (CaCO₃) 分析原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

实验室温度: 19 °C, 相对湿度: 30%RH

样品序号	样品编号	取样量V (mL)	稀释倍数F	标准溶液消耗量 $V_1 - V_0$ (mL)	样品浓度C (以CaCO ₃ 计) (mg/L)	备注
1	HT23D4830101WX	50.0	1	15.80	318 > 318	空白平均值 (mL): $V_0 = 0.00$
2	HT23D4830101WX	50.0	1	15.75	317	
3	HT23D48302101WX	50.0	1	16.30	328 > 328	
4	HT23D48302101WX	50.0	1	16.30	328 > 328	
5	HT23D48303101WX	50.0	1	14.60	294 > 293	
6	HT23D48303101WX	50.0	1	14.50	292	
7	标样 (15mg/L)	50.0	1	6.25	126	
				以下空白		

分析项目: 地下水 总硬度

分析方法: EDTA滴定法

方法依据: ☒ GB/T 5750.4-2023 (10.1) ☐ GB/T 7477-1987

仪器名称: 25ml 酸式滴定管

标准溶液名称: EDTA标准溶液

标准溶液浓度: $C_1 = 10.06$ mmol/L

计算公式: $\rho(\text{CaCO}_3) = \frac{(V_1 - V_0) \times c \times 100.09 \times 1000}{V}$

分析日期: 2023, 12, 08

分析人员

陈以修

复审

任清玲

审核

张艳

共 1 页 第 1 页

石墨炉原子吸收分光光度法分析原始记录表（水质 铜）

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	原水样体积 V (mL)	测定样品体积 V ₁ (mL)	稀释倍数	样品吸光度	样品浓度 (ug/L)	备注
HTZD4830 44.7ug/L	10.0	100.0	10	0.098	453	最低检测质量浓度: 铜: 0.5ug/L 铅: 2.5ug/L
HTZD4830 1101WX-1	10.0	10.0	1	-0.000	ND	
HTZD4830 1101WX-2	10.0	10.0	1	-0.001		
HTZD4830 2101WX	10.0	10.0	1	-0.002	ND	空白吸光度: 0.025
HTZD4830 3101WX	10.0	10.0	1	-0.004	ND	
			以下空白			干燥温度(℃): 900-1200
						灰化温度(℃): 900
						原子化温度(℃): 1800
						“ND”表示未检出

分析方法: 石墨炉原子吸收分光光度法 仪器型号: TAS-990 样品采集和保存: 用硝酸调节 pH≤2。
方法依据: GB/T 5750.6-2023 仪器编号: HT/FX029
测量方式: ☒峰面积 ☐峰高
取样量: 标准、样品均为 10μL
波长: 229.1 nm
计算公式: $\rho = \frac{\rho_1 \times V_1}{V}$
试样的制备: 吸取 10mL 水样, 加入 1.0mL 磷酸二氢铵溶液 (120g/L), 0.1mL 硝酸镁溶液 (50g/L)。

分析日期 2023.12.9

分析人员 任清玲

复核 陈伟秀

审核 刘艳

文件名: HT23D483地下水-镉 (20231209) .amd
测量元素: Cd
样品名称:
公司名称:
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	位置	稀释
1.	空白样品		0.026			0.0013	4.9894		
2.	标准样品	CD -1	0.018	0.500		0.0055	12.4484		
3.	标准样品	CD -2	0.028	1.000		0.0016	2.9602		
4.	标准样品	CD -3	0.070	3.000		0.0016	1.6575		
5.	标准样品	CD -4	0.105	5.000		0.0071	5.3552		
6.	标准样品	CD -5	0.141	7.000		0.0092	5.4997		
7.	空白样品		0.025			0.0086	34.4458		
8.	样品	标样44.7ug/L	0.098	4.531	45.314	0.0205	16.6847		10.0
9.	样品	HT23D4830101WX-1	-0.000	-0.312	-0.312	0.0086	34.7109		1.00
10.	样品	HT23D4830101WX-2	-0.001	-0.350	-0.350	0.0037	15.2402		1.00
11.	样品	HT23D48302101WX	-0.002	-0.388	-0.388	0.0053	22.8667		1.00
12.	样品	HT23D48303101WX	-0.004	-0.462	-0.462	0.0033	15.3662		1.00

复核: 陈新彦

审核: 任清玲

文件名: HT23D483地下水-镉 (20231209) .amd
测量元素: Cd
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲

测量参数

信号处理: 峰高
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3
样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 石墨炉
波长(nm): 229.1
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 472.00
灯电流(mA): 2.0
灯元素: Cd

背景校正: 无

石墨炉法参数

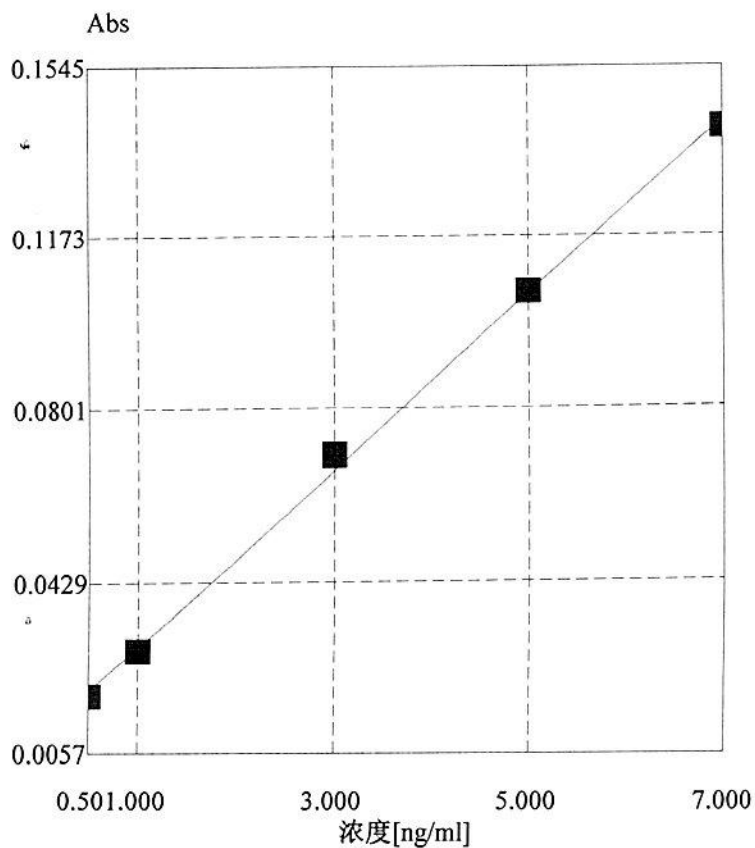
原子化器位置(mm): 0.2

序号	温度	升温时间	保持时间	原子化	内气流量
1.	90	5	10		大
2.	120	5	15		大
3.	900	5	10		大
4.	1800	0	1	✓	大
5.	1900	1	3		大

复核: 陈作秀

审核: 任清玲

文件名: HT23D483地下水-镉(20231209).amd
测量元素: Cd
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲



曲线方程: 一次 $[C]=K1[A]+K0$
方程系数: $K1=52.7220, K0=-0.5171,$
相关性: 0.99927

序号	浓度[ng/ml]	Abs
1.	0.500	0.018
2.	1.000	0.028
3.	3.000	0.070
4.	5.000	0.105
5.	7.000	0.141

复核: 陈作秀

审核: 陈作秀

石墨炉原子吸收分光光度法分析原始记录表 (水质 铅)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	原水样体积 V (mL)	测定样品体积 V ₁ (mL)	稀释倍数	样品吸光度	样品浓度 (ug/L)	备 注
水样 19.7 ug/L	100.0	100.0	1	0.105	18.7	最低检测质量浓度: 镉: 0.5ug/L 铅: 2.5ug/L
H733048301101WX-1	10.0	10.0	1	-0.007	ND	
H733048301101WX-2	10.0	10.0	1	-0.005		
H733048302101WX	10.0	10.0	1	-0.001	ND	
H733048303101WX	10.0	10.0	1	-0.001	ND	
						空白吸光度: 0.027
						干燥温度 (°C): 110
						灰化温度 (°C): 800
						原子化温度 (°C): 1700
分析方法: 石墨炉原子吸收分光光度法 仪器型号: TAS-990 方法依据: GB/T 5750.6-2023 仪器编号: HT/FX029 测量方式: 边缘面积 □峰高 取样量: 标准、样品均为 10μL 波长: 283.6 nm 计算公式: $\rho = \frac{\rho_1 \times V_1}{V}$						样品采集和保存: 用硝酸调节 pH ≤ 2. 试样的制备: 吸取 10mL 水样, 加入 1.0mL 磷酸二氢铵溶液 (120g/L), 0.1mL 硝酸镁溶液 (50g/L)。

分析日期 2023.12.9

分析人员 任清玲

复核 陈伟志

审核 孙艳

共 1 页 第 1 页

文件名: HT23D483地下水-铅(20231209).amd
测量元素: Pb
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲

测量参数

信号处理: 峰高
积分时间(秒): 3.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.30

标样重复次数: 3
样品重复次数: 3

仪器参数

测量方法: 石墨炉
波长(nm): 283.6
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 396.00
灯电流(mA): 2.0
灯元素: Pb

背景校正: 无

石墨炉法参数

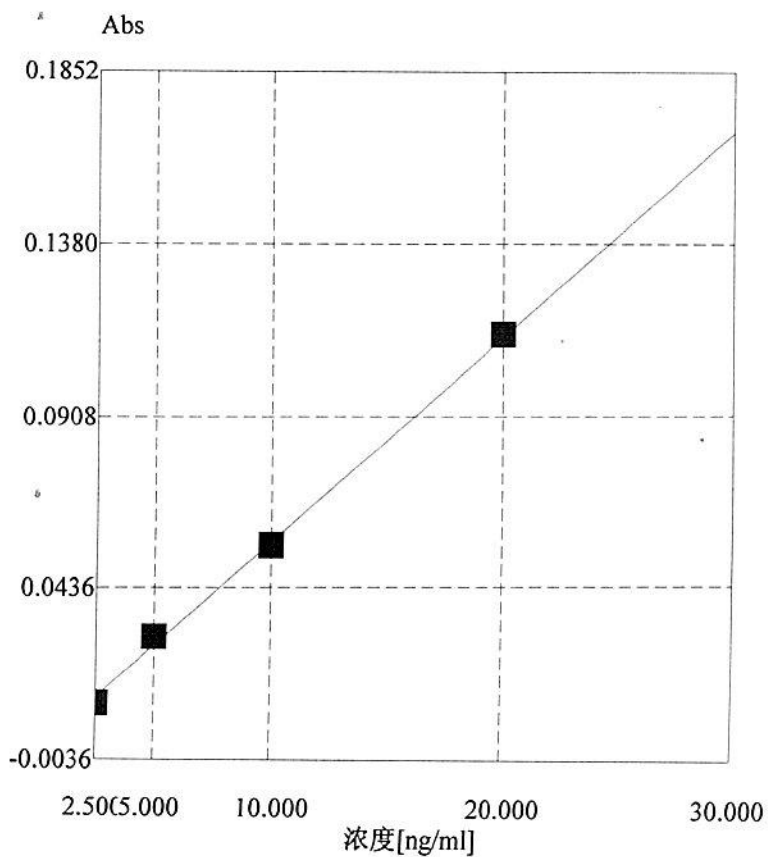
原子化器位置(mm): 0.2

序号	温度	升温时间	保持时间	原子化	内气流量
1.	110	10	10		大
2.	800	10	15		大
3.	1700	0	3	✓	关
4.	1900	1	3		大

复核: 陈竹秀

审核: 任清玲

文件名: HT23D483地下水-铅 (20231209).amd
测量元素: Pb
样品名称:
公司名称: ..
分析员: Windows 用户
实验记录: 任清玲



曲线方程: $y = k_1x + k_0$

方程系数: $k_1 = 177.5532$, $k_0 = 0.0770$

相关性: 0.99971

序号	浓度[ng/mL]	Abs
1.	2.50	0.012
2.	5.00	0.030
3.	10.0	0.055
4.	20.0	0.113
5.	30.0	0.168

复核: 陈华秀

审核: 王永艳

[Pb]

表格

2023/12/09 16:49:21

文件名: HT23D483地下水-铅 (20231209) .amd

Pb

测量元素:
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

Windows 用户

金玲

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	位置
1.	空白样品		0.024			0.0018	7.4123	
2.	标准样品	CD -1	0.012	2.500		0.0060	16.2572	
3.	标准样品	CD -2	0.030	5.000		0.0028	5.2087	
4.	标准样品	CD -3	0.055	10.000		0.0114	14.2785	
5.	标准样品	CD -4	0.113	20.000		0.0079	5.7659	
6.	标准样品	CD -5	0.168	30.000		0.0472	24.5150	
7.	空白样品		0.027			0.0097	35.9745	
8.	样品	标样 19.7ug/L	0.105	18.707	18.707	0.0217	16.3521	1.00
9.	样品	HT23D4830101WX-1	-0.007	-0.997	-0.997	0.0098	49.3950	1.00
10.	样品	HT23D4830101WX-2	-0.005	-0.661	-0.661	0.0040	18.1074	1.00
11.	样品	HT23D48302101WX	-0.001	0.002	0.002	0.0011	4.1314	1.00
12.	样品	HT23D48303101WX	-0.001	0.091	0.091	0.0110	41.8151	1.00

复核: 陈怀香

审核: 陈怀香

水质 肉眼可见物的测定 原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 06 日

样品编号	取样体积 (ml)	等级	强度	备注
HT23D4830101WX	200	0	无任何异物	
HT23D4830101WX	200	0	无任何异物	
HT23D48302101WX	200	0	无任何异物	
HT23D48302101WX	200	0	无任何异物	
HT23D48303101WX	200	0	无任何异物	
HT23D48303101WX	200	0	无任何异物	
以下空白				
分析项目: 地下水 肉眼可见物	等级	说明		
分析方法: 直接观察法	0	无任何异物		
方法依据: GB/T 5750.4-2023	1	可见异物		

分析日期: 2023.12.06 分析人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 孙艳

浊度分析原始记录表（浊度计法）

接样日期: 2023.12.06

实验室温度: 22 °C, 相对湿度: 36 %RH

样品序号	样品编号	取样体积 (mL)	稀释倍数	样品浊度 (NTU)	备注
1	HT23048301101WX	15	1	0.1 >0.1	
2	HT23048301101WX	15	1	0.1	
3	HT23048302101WX	15	1	0.1 >0.1	
4	HT23048302101WX	15	1	0.1	
5	HT23048303101WX	15	1	0.1 >0.1	
6	HT23048303101WX	15	1	0.1	
	6A 下 5 白				

分析方法: 浊度计法	仪器名称: 浊度计
方法依据: <input checked="" type="checkbox"/> GB5750.4-2023	仪器型号: WGZ-1
<input type="checkbox"/> HJ 1075-2019	仪器编号: HT/FX007
	校准溶液浓度: 40 NTU

色度分析原始记录表（铂-钴标准比色法）

接样日期：2023 年 12 月 06 日

样品序号	样品编号	相当于铂-钴标准溶液用量 V ₁ (ml)	水样体积 V (ml)	样品色度 (度)	备注
1	HT23048301101WX	0.50	50	5 75	
2	HT23048301101WX	0.50	50	5	
3	HT23048302101WX	0.50	50	5 75	
4	HT23048302101WX	0.50	50	5	
5	HT23048303101WX	0.50	50	5 75	
6	HT23048303101WX	0.50	50	5	
		以下空白			

分析项目：地下水 色度
方法依据：GB/T 5750.4-2023
仪器型号：50ml 比色管
计算公式： $\text{色度 (度)} = \frac{V_1 \times 500}{V}$

分析日期：2023.12.06 分析：周丽娟

复核：任清玲

审核：陈永艳

水质 挥发酚的测定 分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

样品序号	样品编号	取样量 V (mL)	稀释 倍数D	吸光值		样品浓度 ρ (mg/L)	备注
				空白A ₀	样品A		
1	标样 (0.107mg/L)	50.0	1	0.032	0.293	0.106	空白平行样 A ₀₁ =0.032 A ₀₂ =0.032 空白平均值 A ₀ =0.032
2	HT23048301101WX	250	1	0.032	0.035	ND >ND	
3	HT23048301101WX	250	1	0.032	0.036	ND	
4	HT23048302101WX	250	1	0.032	0.038	ND >ND	
5	HT23048302101WX	250	1	0.032	0.037	ND	检出限: 萃取分光光度 法: 0.002mg/L
6	HT23048303101WX	250	1	0.032	0.036	ND >ND	
7	HT23048303101WX	250	1	0.032	0.038	ND	
			空白	下	空白		

分析项目: 地下水 挥发酚

分析方法: 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取分光光度法

仪器型号: UV2400紫外可见分光光度计

仪器编号: HT/FX014

测定方法: 萃取分光光度法

回归方程: $y = bx + a$

b (斜率): 5.55×10^{-5}

a (截距): -9.50×10^{-5}

r (相关系数): 0.9999

曲线绘制日期: 2023.10.18

测定波长: 460nm

光程: 20mm

参比溶液: 三氯甲烷

萃取分光 ρ (mg/L) = $\frac{A-A_0-a}{bV} \times D$

计算方法:

分析日期: 2023.12.07

分析人员: 周丽娟

复审: 任清玲

审核:

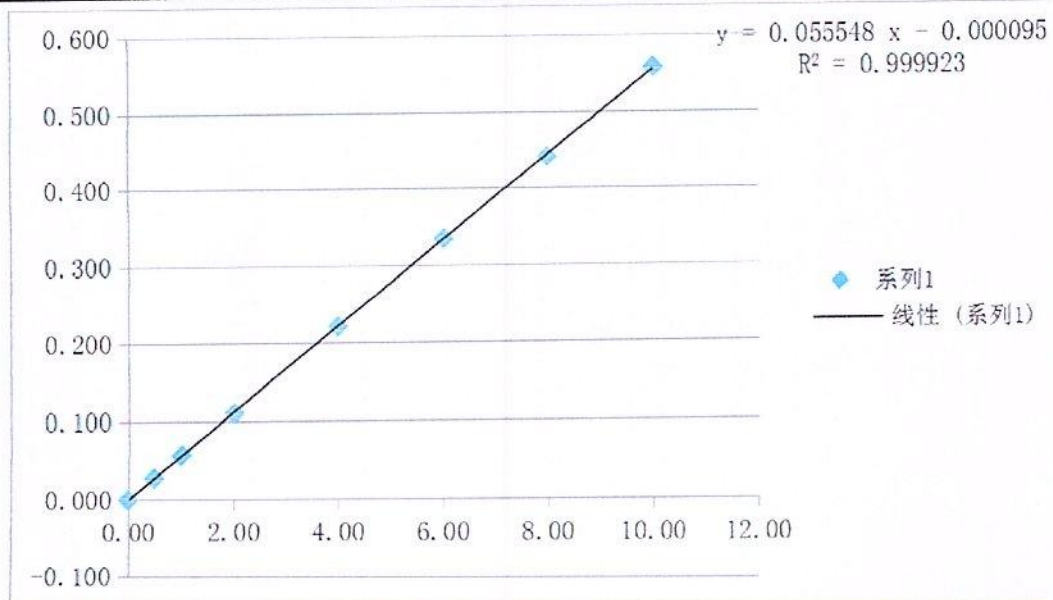
第 1 页 共 1 页

地下水挥发酚工作曲线

曲线绘制日期：2023年10月18日

实验室温度：21℃，湿度：32%RH

序号	标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)	吸光度As	As-Ab
1	0.00	0.00	0.033	0.000
2	0.50	0.50	0.061	0.028
3	1.00	1.00	0.090	0.057
4	2.00	2.00	0.143	0.110
5	4.00	4.00	0.254	0.221
6	6.00	6.00	0.367	0.334
7	8.00	8.00	0.474	0.441
8	10.00	10.00	0.591	0.558



b (斜率)	5.55×10^{-2}
a (截距)	-9.50×10^{-5}
r (相关系数)	0.9999

绘制方法:	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林萃取分光光度法	方法依据:	GB/T5750.4-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	460	比色皿光程:	20mm
		参比溶液:	三氯甲烷

绘制人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 孙艳

水质 阴离子表面活性剂分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

实验室温度: 22 °C, 湿度: 36 %RH

样品序号	样品编号	取样量V (ml)	稀释倍数D	吸光度A	吸光度A-A ₀	样品浓度C (mg/L)	备注
1	标样(4.78mg/L)	50.0	10	0.493	0.483	4.78	空白平行样 A ₀₁ =0.010
2	H72304830101WX	50.0	1	0.019	0.009	ND >ND	A ₀₂ =0.010 空白平均值
3	H72304830101WX	50.0	1	0.018	0.008	ND	A ₀ =0.010
4	H723048302101WX	50.0	1	0.017	0.007	ND >ND	检出限: 0.05mg/L
5	H723048302101WX	50.0	1	0.019	0.009	ND	
6	H723048303101WX	50.0	1	0.018	0.008	ND ND	
7	H723048303101WX	50.0	1	0.017	0.007	ND	
	空白	50.0	1				

分析项目: 阴离子表面活性剂

分析仪器: 亚甲基蓝分光光度法

方法依据: GB/T 7494—1987
GB/T5750-2023

计算公式: $C (mg/L) = \frac{(A-A_0-a) \times D}{b \times V}$

仪器型号: UV2400可见分光光度计

仪器编号: HT/FX014

测定波长: 650nm

光程: ☐ 1cm ☒ 3cm

参比溶液: 氯仿

回归方程: $y = bx + a$

b (斜率): 1.99×10^{-2}

a (截距): 7.57×10^{-3}

r: 0.9999

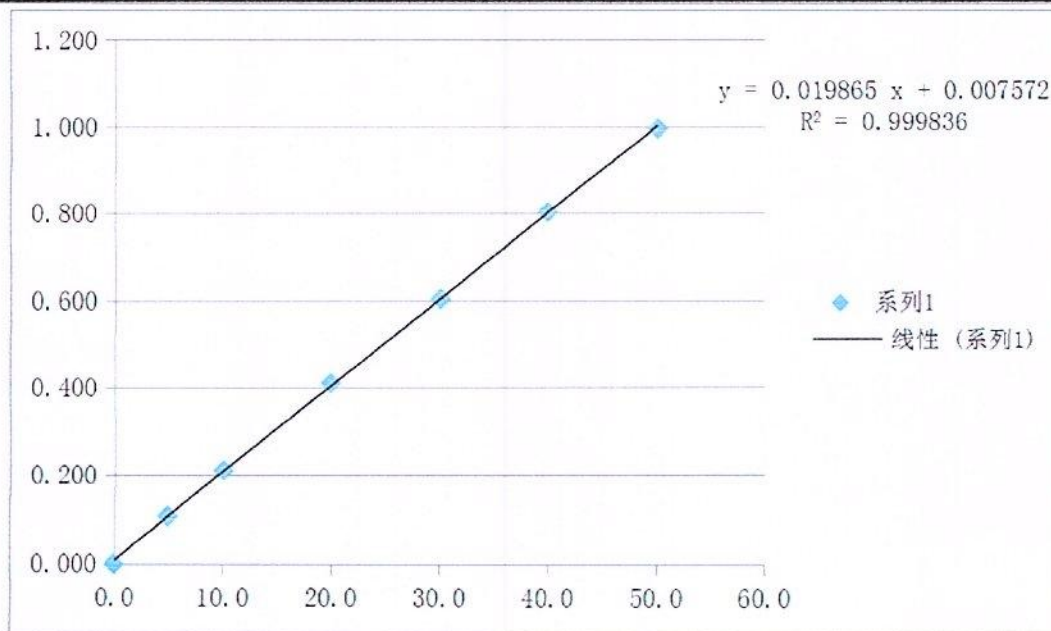
曲线绘制日期: 2023.10.18

阴离子表面活性剂工作曲线

曲线绘制日期：2023年10月18日

实验室温21℃，湿度：32%RH

序号	标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)	吸光度A	A-A0
1	0.00	0.0	0.010	0.000
2	0.50	5.0	0.117	0.107
3	1.00	10.0	0.220	0.210
4	2.00	20.0	0.421	0.411
5	3.00	30.0	0.615	0.605
6	4.00	40.0	0.813	0.803
7	5.00	50.0	1.006	0.996



b (斜率)	1.99×10^{-2}
a (截距)	7.57×10^{-3}
r (相关系数)	0.9999

绘制方法:	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	方法依据:	GB/T5750.4-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	650	比色皿光程:	30mm
		参比溶液:	氯仿

绘制人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 刘艳

水质 硫化物分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 07 日

实验室温度: 22 ℃, 相对湿度: 36 %RH

样品序号	样品编号	取样量 V (ml)	稀释 倍数D	吸光度		样品浓度c (mg/l)	备注
				样品A	A - A ₀		
1	标样 (2.29 mg/L)	50	100	0.143	0.133	2.29	空白平行样 A ₀₁ = 0.010 A ₀₂ = 0.010 A ₀ = 0.010 本方法最低检出浓度为: 0.02mg/l
2	HT23048201101WX	50	1	0.037	0.027	ND > ND	
3	HT23048301101WX	50	1	0.038	0.028	ND	
4	HT23048302101WX	50	1	0.036	0.026	ND	
5	HT23048303101WX	50	1	0.038	0.028	ND	
				以下空白			
分析项目: 地下水 硫化物				仪器型号: UV2400 紫外可见分光光度计			
分析方法: N,N-二乙基对苯二胺分光光度法				仪器编号: HT/FX014			
方法依据: GB/T 5750.5-2023				测定波长: 665nm			
				光程: 3cm			
				参比溶液: 去离子除氧水			
计算公式: $C \text{ (mg/l)} = \frac{(A-A_0-a)}{b \times V} \times D$				回归方程: $y = bx + a$			
				b (斜率): 0.115			
				a (截距): 1.20×10^{-3}			
				r: 0.9998			
				绘制日期: 2023.10.18			

分析日期: 2023.12.07

分析人员: 周丽丽

复审: 李永发

审核: 李永发

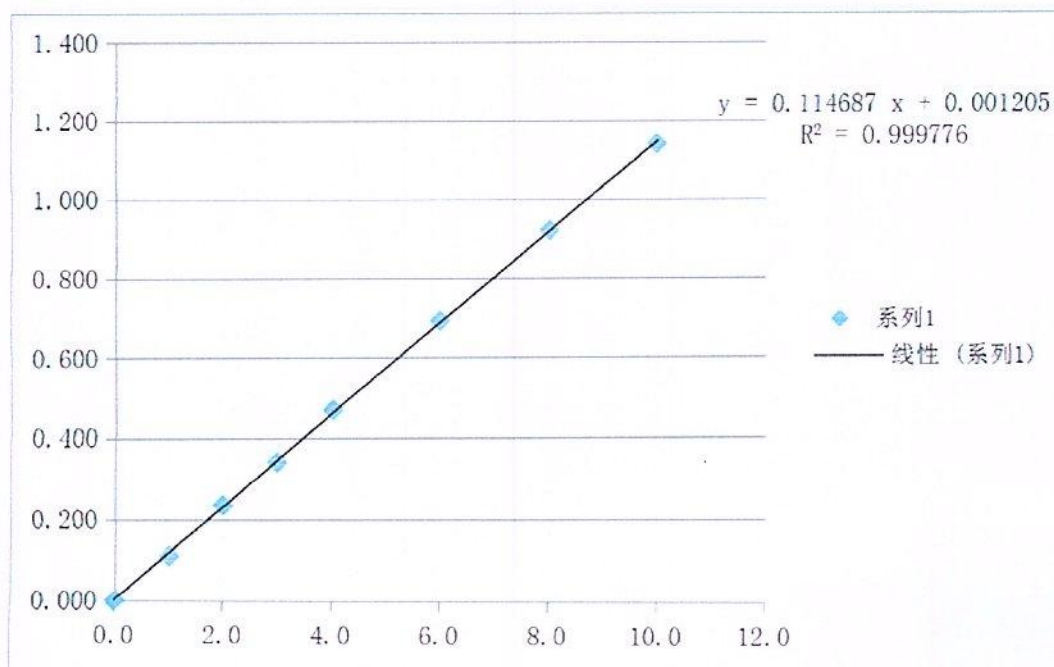
共 1 页 第 1 页

水质硫化物工作曲线

曲线绘制日期：2023年10月18日

实验室温度：21℃，湿度：32%RH

序号	硫化钠标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)	吸光度A	A-A ₀
1	0.00	0.0	0.010	0.000
2	0.10	1.0	0.119	0.109
3	0.20	2.0	0.245	0.235
4	0.30	3.0	0.350	0.340
5	0.40	4.0	0.479	0.469
6	0.60	6.0	0.703	0.693
7	0.80	8.0	0.932	0.922
8	1.00	10.0	1.151	1.141



b (斜率)	0.115
a (截距)	1.20×10^{-3}
r (相关系数)	0.9998

绘制方法:	水质 硫化物的测定 N,N二乙 基对苯二胺分光光度法	方法依据:	GB/T5750.5-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	665	比色皿光程:	30mm
		参比溶液:	纯水

绘制人员: 周丽丽

复审: 任晓玲

审核: 刘静

水质-硫酸盐 铬酸钡分光光度法（冷法）原始记录表

接样日期 2023 年 12 月 08 日 实验室温度: 22 °C 相对湿度: 58 %RH

样品 序号	样品编号	取样体积 V(mL)	稀释倍数 D	吸光度		样品浓度 C (mg/L)	备 注
				样品 A	A-A ₀		
1	标样 (30.4 mg/L)	10.0	1	0.207	0.177	30.5	空白平行样
2	HT23048301101WX	10.0	1	0.356	0.326	55.754	A01=0.030
3	HT23048301101WX	10.0	1	0.345	0.315	53	A02=0.030
4	HT23048302101WX	10.0	1	0.358	0.328	55	
5	HT23048303101WX	10.0	1	0.367	0.337	57	
		空白	空白				空白平均值
							A0=0.030
							检出限: 5mg/L

分析项目: 地下水 硫酸盐

分析仪器: UV2400 紫外可见分光光度计 回归方程: $y = bx + a$

分析方法: 铬酸钡分光光度法（冷法） b (斜率): 0.00608

方法依据: GB/T 5750-2023 a (截距): -0.00838

仪器编号: HT/FX014 r: 0.9996

测定波长: 420nm 曲线绘制时间: 2023.10.19

光程: 30mm

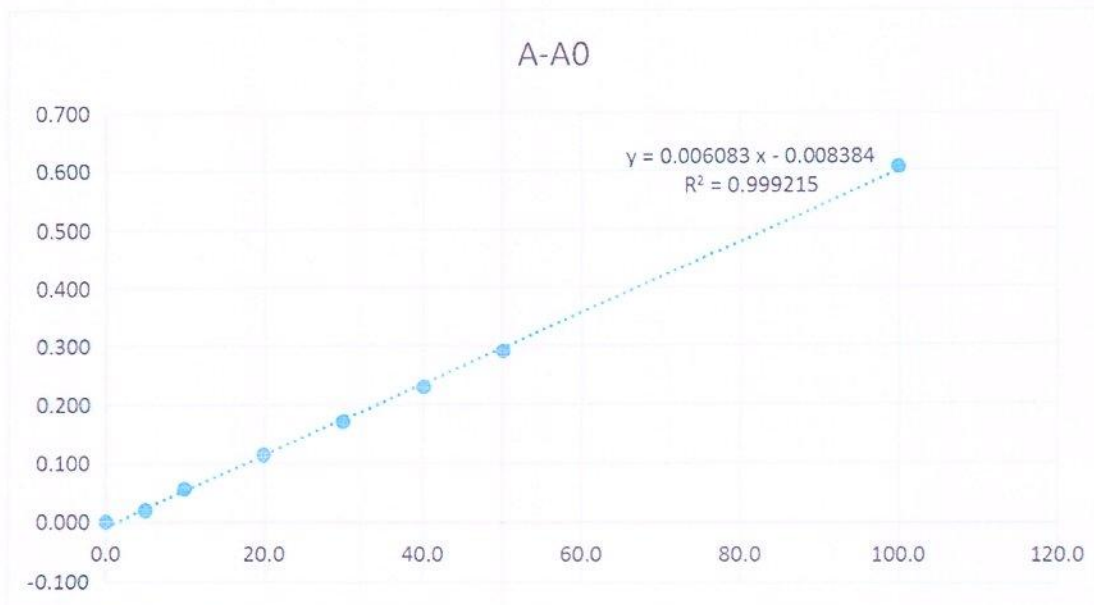
计算公式: $C(mg/L) = \frac{(A-A_0-a)}{b} \times D$

地下水 硫酸盐工作曲线

曲线绘制日期: 2023 年 10 月 19 日

实验室温度: 20℃, 湿度: 36 %RH

序号	标准使用液 (ml)	浓度 (mg/L)	吸光度 A	A-A ₀
1	0.00	0.0	0.030	0.000
2	0.10	5.0	0.049	0.019
3	0.20	10.0	0.086	0.056
4	0.40	20.0	0.144	0.114
5	0.60	30.0	0.200	0.170
6	0.80	40.0	0.259	0.229
7	1.00	50.0	0.320	0.290
8	2.00	100.0	0.636	0.606



b (斜率)	0.00608
a (截距)	-0.00838
r (相关系数)	0.9996

绘制方法:	生活饮用水 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法		方法依据	GB/T5750.5-2023
仪器型号名称:	UV2400 紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014	
测定波长:	420nm	比色皿光程:	30mm	参比溶液: 纯水

绘制人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 张华

水质 硝酸盐 (以 N 计) 紫外分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 08 日

实验室温度: 22 °C, 相对湿度: 43 %RH

样品 序号	样品编号	取样体积 V(ml)	稀释 倍数D	样品吸光度			样品浓度C (mg/L)	备 注
				As220	As275	As		
1	标样 (5.02mg/L)	50.0	5	0.334	0.002	0.330	5.05	空白平行样 At220=0.004
2	HT23048301101WX	50.0	5	0.768	0.002	0.764	11.7	At275=0.001
3	HT23048301101WX	50.0	5	0.770	0.002	0.766	11.7	At01=0.002
4	HT23048302101WX	50.0	5	0.785	0.002	0.781	11.9	At220=0.004
5	HT23048303101WX	50.0	5	0.735	0.002	0.731	11.2	At275=0.001
								At02=0.002
			空白					空白平均值 At=0.002
								检出限: 0.2mg/L

分析项目: 地下水硝酸盐 (以N计)

分析方法: 紫外分光光度法

方法依据: ☒ GB/T 5750.5-2023

☐ HJ/T 346-2007

计算公式: $C(\text{NO}_3\text{-N}) = \frac{(A_s - A_b - a) \times 50 \times D}{b \times V}$

仪器型号: UV2400紫外可见分光光度计

仪器编号: HT/FX014

测定波长: 220nm, 275nm

光 程: 1cm

$A_b = A_{b220} - 2 \times A_{b275}$ $A_s = A_{s220} - 2 \times A_{s275}$

回归方程: $y = bx + a$

b (斜率): 0.327

a (截距): -0.0021

r: 0.9995

曲线绘制时间: 2023.10.19

分析日期: 2023.12.08

分析人员: 周丽

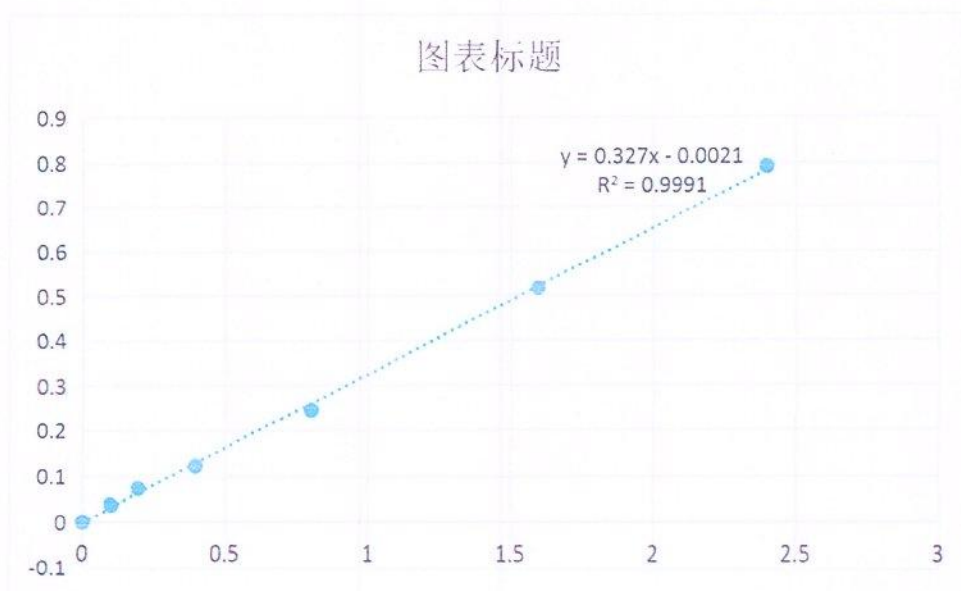
复审: 王清玲

审核: 王清玲

生活饮用水 硝酸盐（以 N 计）工作曲线

曲线绘制日期：2023 年 10 月 19 日 实验室温度：20 ℃， 湿度：32 %RH

序号	标准使用液 (ml)	浓度 (mg/L)	A220	A275	As	吸光度 A
1	0.00	0.0	0.004	0.000	0.004	0.000
2	0.50	0.1	0.041	0.000	0.041	0.037
3	1.00	0.2	0.077	0.000	0.077	0.073
4	2.00	0.4	0.126	0.000	0.126	0.122
5	4.00	0.8	0.249	0.000	0.249	0.245
6	8.00	1.6	0.522	0.001	0.520	0.516
7	12.00	2.4	0.801	0.003	0.795	0.791



b (斜率)	0.327
a (截距)	-0.0021
r (相关系数)	0.9995

绘制方法:	生活饮用水 硝酸盐(以 N 计)的测定紫外分光光度法	方法依据	GB/T 5750.5-2023
仪器型号名称:	UV2400 紫外可见分光光度计	仪器编号;	HT/FX014
测定波长:	275nm 220nm	比色皿光程:	10mm
		参比溶液:	纯水

绘制人员:周丽丽

复审:任清玲

审核:陈静

地下水 亚硝酸盐 (以 N 计) 分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 08 日

样品序号	样品编号	取样量 V(ml)	稀释 倍数D	吸光度		样品浓度C (mg/L)	备 注
				样品A	A-A ₀		
1	标样 (1.59 mg/L)	50.0	100	0.056	0.056	1.58	空白平行样: A ₀₁ = 0.001 A ₀₂ = 0.001
2	HT23048301101WX	50.0	1	0.012	0.012	0.003 > 0.004	
3	HT23048301101WX	50.0	1	0.013	0.012	0.004	
4	HT23048302101WX	50.0	1	0.011	0.010	0.003	空白平均值: A ₀ = 0.001 检出限: 0.001mg/L
5	HT23048302101WX	50.0	1	0.013	0.012	0.004	
			空白				

分析项目: 地下水 亚硝酸盐(以N计) 仪器型号: UV2400紫外可见分光光度计 回归方程: $y=bx+a$

分析方法: 重氮偶合分光光度法 仪器编号: HT/FX014 b(斜率): 0.0706

方法依据: GB/T 5750.5-2023 测定波长: 540nm a(截距): -9.04×10^{-4}

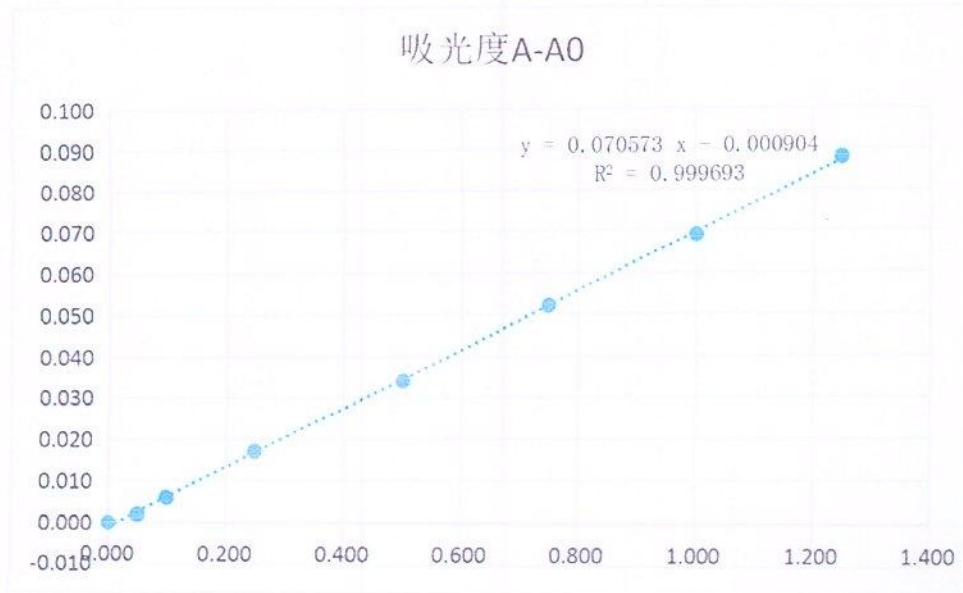
计算公式: $C(NO_2-N) = \frac{(A-A_0-a) \times D}{b \times V}$ r: 0.9998

参比溶液: 纯水 曲线绘制时间: 2023.10.19

地下水 亚硝酸盐（以 N 计）工作曲线

绘制日期：2023 年 10 月 19 日 实验室温度：20 ℃， 湿度： 36%RH

序号	标准使用液 (ml)	含量 (μg)	吸光度 A	A-A ₀
1	0.00	0.00	0.001	0.000
2	0.50	0.05	0.003	0.002
3	1.00	0.10	0.007	0.006
4	2.50	0.25	0.018	0.017
5	5.00	0.50	0.035	0.034
6	7.50	0.75	0.053	0.052
7	10.00	1.00	0.070	0.069
8	12.50	1.25	0.089	0.088



b (斜率)	0.0706
a (截距)	-9.04×10^{-4}
r (相关系数)	0.9998

绘制方法:	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 亚硝酸盐（以 N 计）重氮偶合分光光度法		方法依据	GB/T 5750.5-2023	
仪器型号名称:	UV2400 紫外可见分光光度计		仪器编号:	HT/FX014	
测定波长:	540nm	比色皿光程:	10mm	参比溶液:	纯水

绘制人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 陈艳

水质六价铬分光光度法原始记录表

接样日期: 2023 年 12 月 08 日

样品序号	样品编号	取样量V (ml)	稀释 倍数D	吸光度		样品浓度C(mg/l)	备 注
				样品A	A-A ₀		
1	HT23D48301101WX	50	1	0.007	0.001	ND > ND	空白平行样 A ₀₁ = 0.006 A ₀₂ = 0.006 空白平均值 A ₀ = 0.006
2	HT23D48301101WX	50	1	0.008	0.002	ND	
3	HT23D48302101WX	50	1	0.007	0.001	ND	
4	HT23D48303101WX	50	1	0.008	0.002	ND	
			以 下 空 白				本方法最低检出浓度为: 0.004mg/l

分析项目: 六价铬

分析方法: 二苯碳酰二肼分光光度法

方法依据: GB/T5750^b-2023 ☒ GB7467-87 ☐

仪器型号: UV2400紫外可见光光度计

仪器编号: HT/FX014

测定波长: 540nm

光程: 3cm

参光比溶液程: 纯水

回归方程: $y = bx + a$
b (斜率): 4.05×10^{-2}
a (截距): 2.82×10^{-4}
r: 0.9999
曲线绘制时间 2023.12.08

计算公式: $C (mg/l) = \frac{(A-A_0-a)}{b \times V} \times D$

分析日期: 2023.12.08

分析人员: 周丽娟

复审: 王清玲

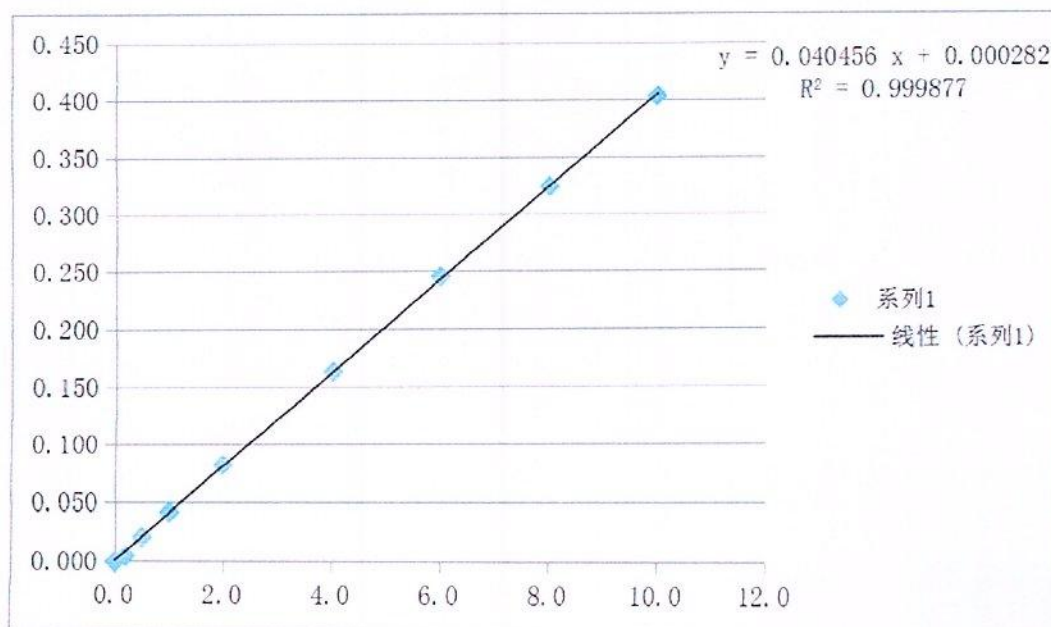
审核: 王清玲

铬（六价）工作曲线

绘制日期：2023年12月08日

实验室温度：21℃，湿度：36%RH

序号	标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)	吸光度A	A-A ₀
1	0.00	0.0	0.006	0.000
2	0.20	0.2	0.011	0.005
3	0.50	0.5	0.027	0.021
4	1.00	1.0	0.048	0.042
5	2.00	2.0	0.088	0.082
6	4.00	4.0	0.169	0.163
7	6.00	6.0	0.251	0.245
8	8.00	8.0	0.304	0.324
9	10.00	10.0	0.409	0.403



b (斜率)	4.05×10^{-2}
a (截距)	2.82×10^{-4}
r (相关系数)	0.9999

绘制方法:	生活饮用水标准检验方法 金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法	方法依据:	GB/T5750.6-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	540	比色皿光程:	30mm
		参比溶液:	纯水

绘制人员: 周丽丽

复审: 任清玲

审核: 孙艳

水质 氨（以N计） 分光光度法原始记录表

接样日期：2023 年 12 月 08 日

实验室温度：22℃ 相对湿度：36%RH

样品 序号	样品编号	取样量 V(ml)	稀释 倍数D	吸光度		样品浓度C (mg/L)	备 注
				样品A	A-A ₀		
1	标准样(1.49mg/L)	50.0	1	0.245	0.245	1.47	空白平行样：
2	HT23048301101WX	50.0	1	0.035	0.025	0.163	A ₀₁ =0.010
3	HT23048301101WX	50.0	1	0.036	0.026	0.169	A ₀₂ =0.010
4	HT23048302101WX	50.0	1	0.038	0.028	0.181	空白平均值：
5	HT23048303101WX	50.0	1	0.040	0.030	0.193	A ₀ =0.010
	空白						检出限：
							0.02mg/L

分析项目：地下水 氨（以N计） 仪器型号：UV2400紫外可见分光光度计 回归方程：y=bx+a

分析方法：纳氏试剂分光光度法 仪器编号：HT/FX014 b(斜率)：3.36×10⁻³

方法依据：□HJ 535-2009 测定波长：420nm a(截距)：-2.40×10⁻³

□GB/T 5750.5-2023 光 程：1cm r：0.9999

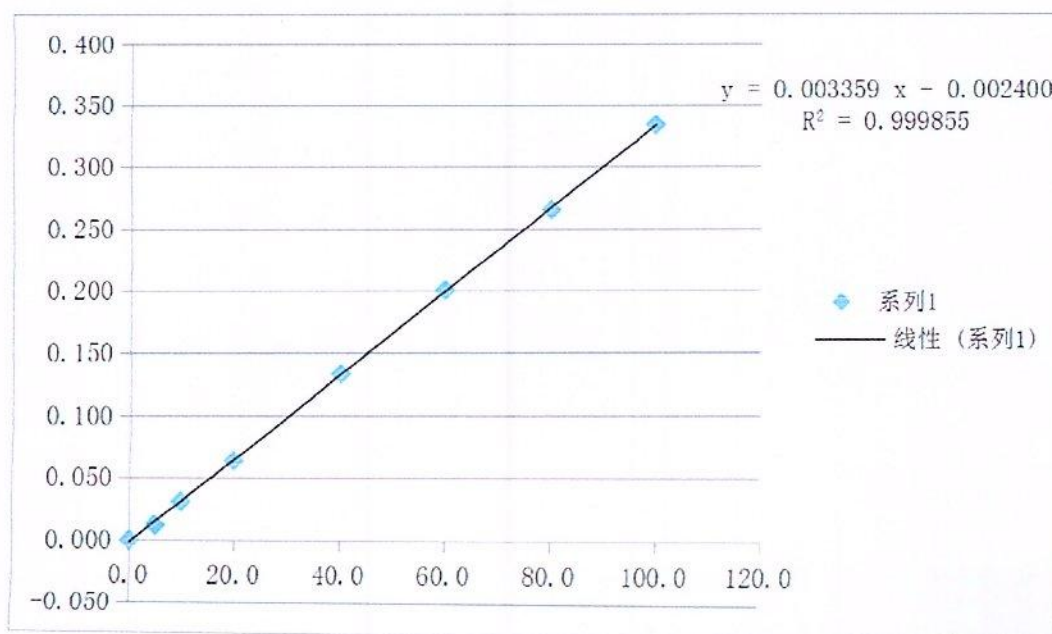
计算公式：C_{氨氮} = $\frac{(A - A_0 - a) \times D}{b \times V}$ 参比溶液：无氨水 曲线绘制时间：2023.12.08

地下水氨（以N计）工作曲线

绘制日期：2023年10月18日

实验室温度：21℃，湿度：32%RH

序号	标准使用溶液 (mL)	含量 (μg)	吸光度A	A-A ₀
1	0.00	0.0	0.010	0.000
2	0.50	5.0	0.022	0.012
3	1.00	10.0	0.041	0.031
4	2.00	20.0	0.074	0.064
5	4.00	40.0	0.143	0.133
6	6.00	60.0	0.210	0.200
7	8.00	80.0	0.275	0.265
8	10.00	100.0	0.344	0.334



b (斜率)	3.36×10^{-3}
a (截距)	-2.40×10^{-3}
r (相关系数)	0.9999

绘制方法:	生活饮用水 氨（以氮计）的测定 纳氏试剂分光光度法	方法依据:	GB/T5750.5-2023
仪器型号名称:	UV2400紫外可见分光光度计	仪器编号:	HT/FX014
测定波长:	420	比色皿光程:	10mm
		参比溶液:	纯水

绘制人员: 周丽丽

复审: 牟清玲

审核: 孙华

气相色谱分析原始记录表 (水质挥发性卤代烃 三氯甲烷)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	取样体积 (ml)	定容体积 (ml)	样品峰值	样品浓度 (mg/L)	备注
实验室空白	10.0	10.0	ND	ND	14 种挥发性卤代烃 方法检出限浓度 (μg/L) 为: 0.02 ~ 6.13 二氯甲烷: 6.13 μg/L 三氯甲烷: 0.02 μg/L 四氯化碳: 0.03 μg/L “ND”表示未检出。
HT23D483/实验室空白	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D48301/01WX	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D48301/01WX 平行	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D48302/01WX	10.0	10.0	ND	ND	
HT23D48303/01WX	10.0	10.0	ND	ND	
		以下空白			

分析方法: 顶空/气相色谱法

方法依据: ☐ HJ 620-2011 ☒ GB/T 5750.8-2023

仪器型号: GC-1120

仪器编号: HT/FX025

回归方程: $y = bx + a$

b(斜率): 7.17914×10^{-9}

a(截距): -4.4627×10^{-6}

r: 0.9999

曲线绘制时间: 2023.12.8

检测器: ECD

检测器温度 (°C): 280

柱温 (°C): 60 (5 min) $\xrightarrow{6^\circ \text{C/min}}$ 100 (8 min)

取样量: 标准、样品定容体积均为 10 mL

进样器温度 (°C): 220

测量方式: ☒ 峰面积 ☐ 峰高

分析日期 2023.12.8

分析人员 陈作玲

复核 陈作玲

审核 陈作玲

气相色谱分析原始记录表 (水质挥发性卤代烃)

四氯化碳)

接样日期 2023 年 12 月 6 日

样品编号	取样体积 (ml)	定容体积 (ml)	样品峰值	样品浓度 (mg/L)	备注
实验室空白	10.0	10.0	ND	ND	14 种挥发性卤代烃
HT23D4830101WX空白	10.0	10.0	ND	ND	方法检出限浓度 (μg/L) 为:
HT23D4830101WX	10.0	10.0	ND	ND	0.02 ~ 6.13
HT23D4830101WX平行	10.0	10.0	ND	ND	二氯甲烷: 6.13 μg/L
HT23D48302101WX	10.0	10.0	ND	ND	三氯甲烷: 0.02 μg/L
HT23D48303101WX	10.0	10.0	ND	ND	四氯化碳: 0.03 μg/L
		以下空白			"ND"表示未检出。

分析方 法: 顶空/气相色谱法

方 法 依 据: □ HJ 620-2011 ☒ GB/T 5750.8-2023

检 测 器: ECD

检 测 器 温 度 (°C): 280

柱 温 (°C): 60°C (5 min) → 100°C (8 min)

仪器型号: GC-1120

仪器编号: HT/FX025

取样量: 标准、样品定容体积均为 10 mL

进样器温度 (°C): 220

测量方式: ☒ 峰面积 ☐ 峰高

回归方程: $y = bx + a$

b (斜率): 3.87×10^{-10}

a (截距): -1.27319×10^{-6}

r: 0.9997

曲线绘制时间: 2023.12.8

分析日期 2023.12.8

复核任靖玲

审核 陈以春

校正报告

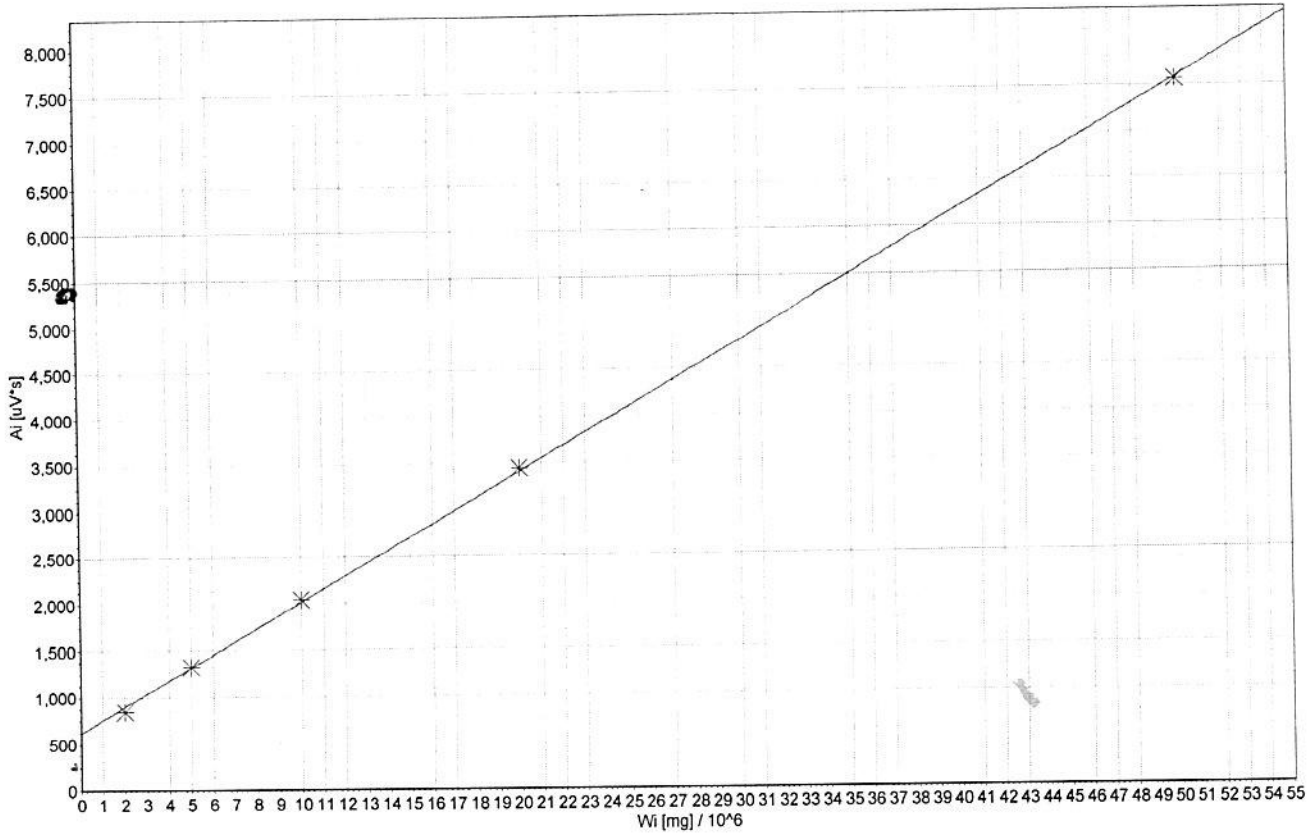
被校正的方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳

校正时间: 2023-12-08 19:11:56

曲线类型: 直线(不用零点数据)

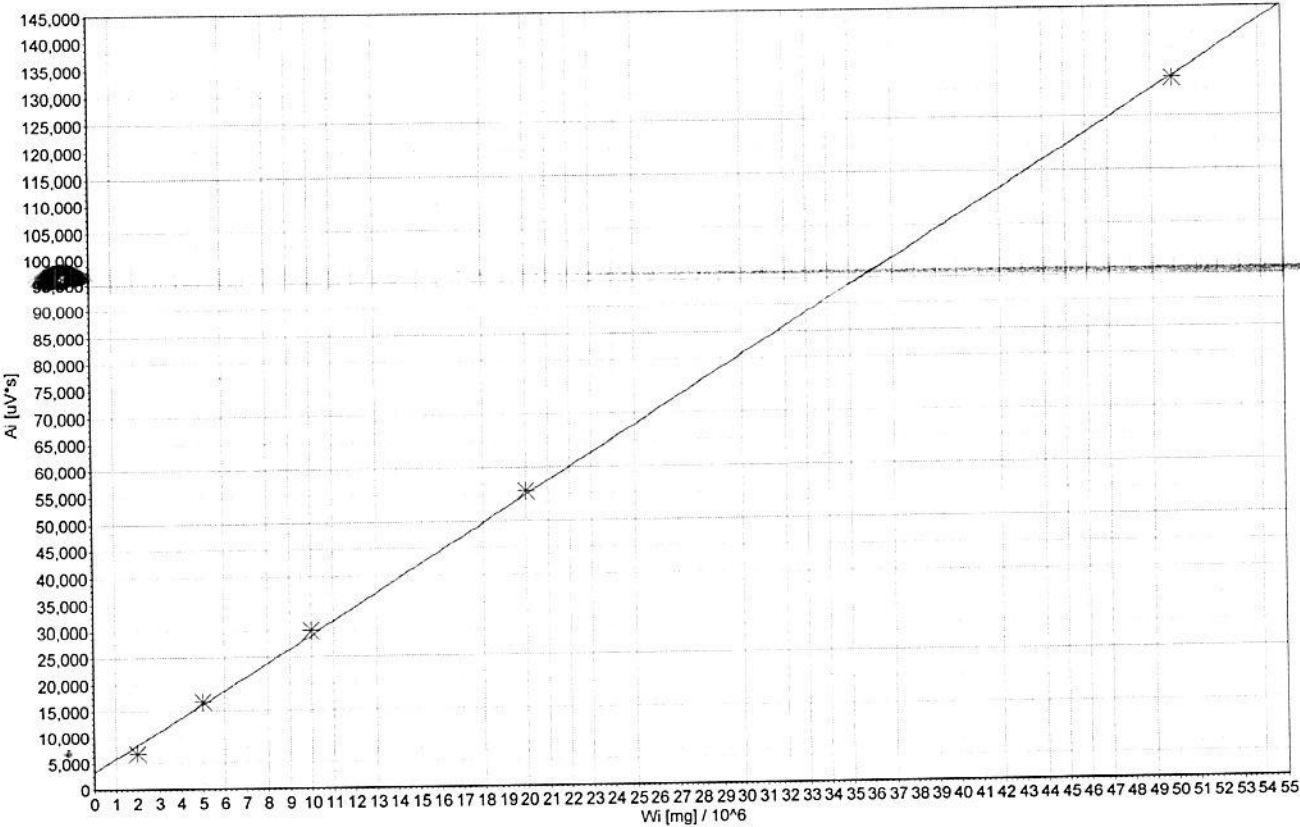
组分[三氯甲烷]: 曲线方程: $W_i = -4.4627E-6 + 7.17914E-9 \cdot A_i$

校正因子: $f_0 = -4.4627E-6$, $f_1 = 7.17914E-9$ 相关系数: $r^2 = 0.99984$



谱图文件	面积Ai [uV*s]	浓度Ci	纯量Wi [mg]	Xi=Ai	Yi=Wi	偏差%
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#2 1# 2]_000001.std	849	2	2E-6	849.225	2E-6	18.300
水质 三氯甲烷四氯化碳[HT23D48201101WX 2# 5]_000001.std	1329	5	5E-6	1328.7	5E-6	1.524
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#10 3# 10]_000001.std	2041	10	1E-5	2041.35	1E-5	1.924
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#20 4# 20]_000001.std	3439	20	2E-5	3438.5	2E-5	1.114
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#50 5# 50]_000001.std	7569	50	5E-5	7568.77	5E-5	0.251

组分[四氯化碳]: 曲线方程: $W_i = -1.27319E-6 + 3.87008E-10 \cdot A_i$
校正因子: $f_0 = -1.27319E-6$, $f_1 = 3.87008E-10$ 相关系数: $r^2 = 0.99958$



谱图文件	面积Ai [uV*s]	浓度Ci	纯量Wi [mg]	Xi=Ai	Yi=Wi	偏差%
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#2 1# 2]_000001.std	6834	2	2E-6	6833.6	2E-6	31.427
水质 三氯甲烷四氯化碳[HT23D48201101WX 2# 5]_000001.std	16844	5	5E-6	16843.9	5E-6	4.911
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#10 3# 10]_000001.std	29968	10	1E-5	29968.3	1E-5	3.248
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#20 4# 20]_000001.std	55551	20	2E-5	55551.4	2E-5	1.128
水质 三氯甲烷四氯化碳[22070901#50 5# 50]_000001.std	132054	50	5E-5	132054	5E-5	0.335

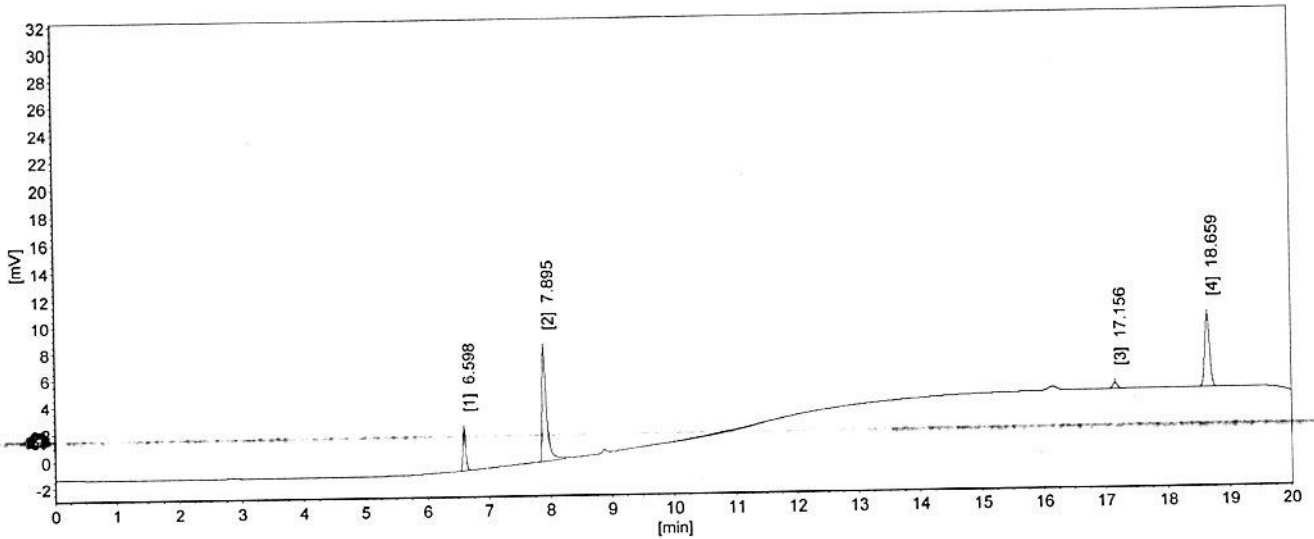
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: 22070901#10

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 17:31:02

停止时间: 2023-12-08 17:51:20



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		6.598	3071	10110	11.7573	0.0000	BB
2		7.895	8509	43873	51.0199	0.0000	BB
3	三氯甲烷	17.156	422	2045	2.3776	10.2154	+ BB
4	四氯化碳	18.659	5470	29964	34.8452	10.3232	BB
总计:			17472	85993	100.0000	20.5386	

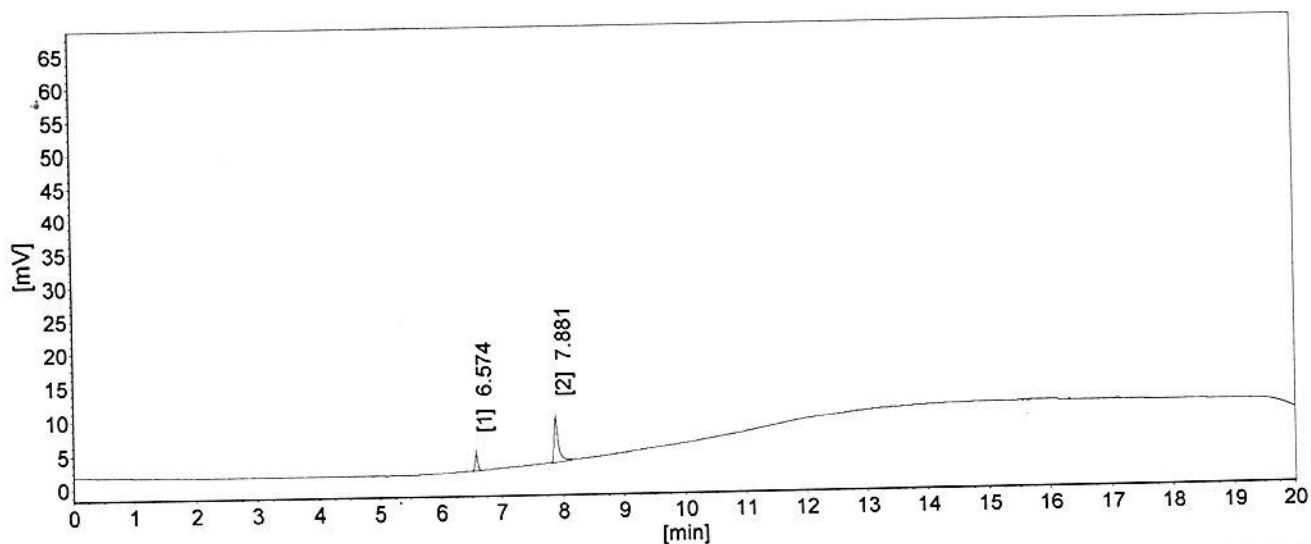
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号：实验室空白

方法：水质 三氯甲烷四氯化碳（面积外标法）

进样时间：2023-12-08 10:16:33

停止时间：2023-12-08 10:36:50



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		6.574	2394	7435	19.0665	0.0000	BB
2		7.881	6382	31560	80.9335	0.0000	BP
总计:			8776	38995	100.0000	0.0000	

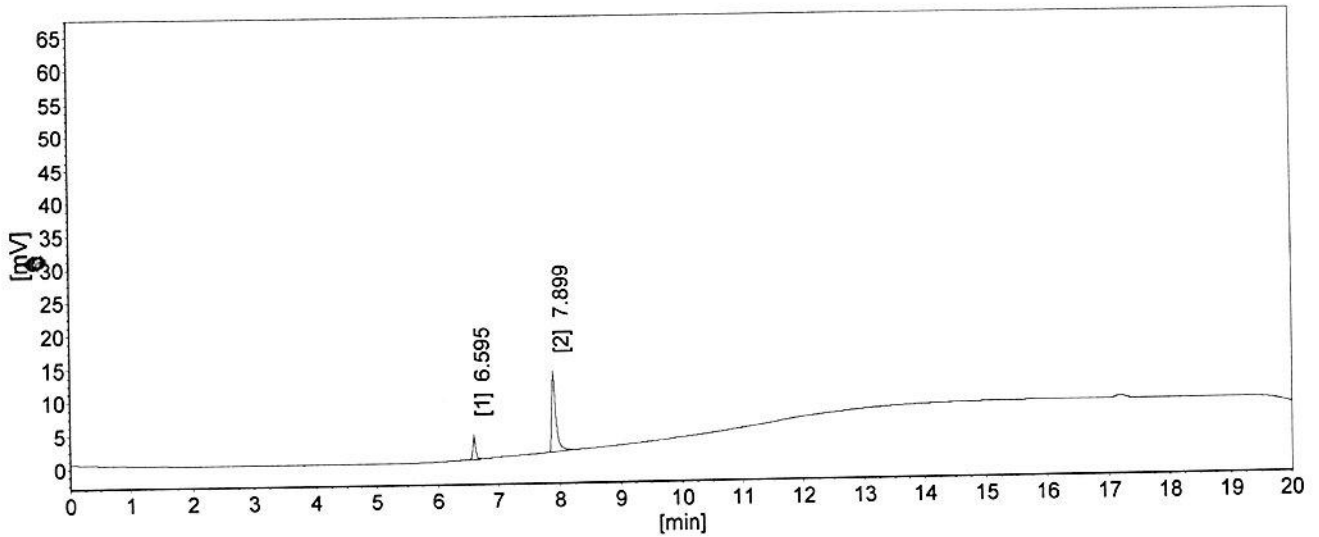
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: HT23D483全程序空白

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 11:07:25

停止时间: 2023-12-08 11:27:41



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		6.595	3308	10863	15.7921	0.0000	BB
2		7.899	11628	57926	84.2079	0.0000	BB
总计:			14936	68789	100.0000	0.0000	

陈静

任清玲

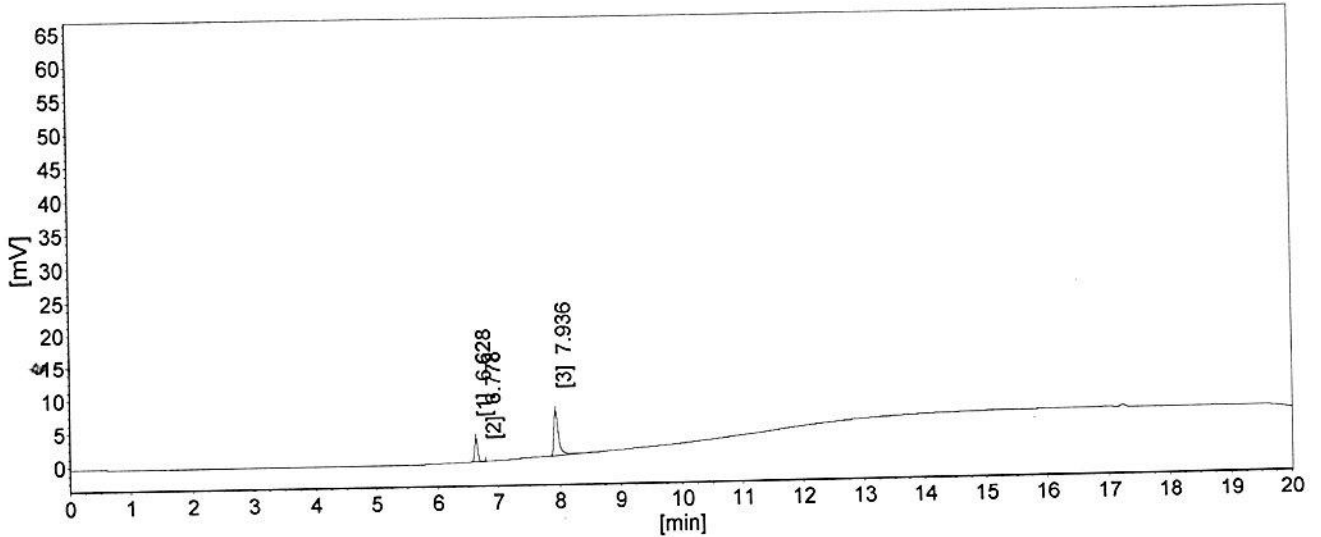
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: HT23D48301101WX

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 13:46:24

停止时间: 2023-12-08 14:06:40



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		6.628	3571	12218	25.4261	0.0000	BP
2		6.778	66	245	0.5098	0.0000	PB
3		7.936	6846	35589	74.0641	0.0000	BB
总计:			10483	48052	100.0000	0.0000	

[Signature]

[Signature]

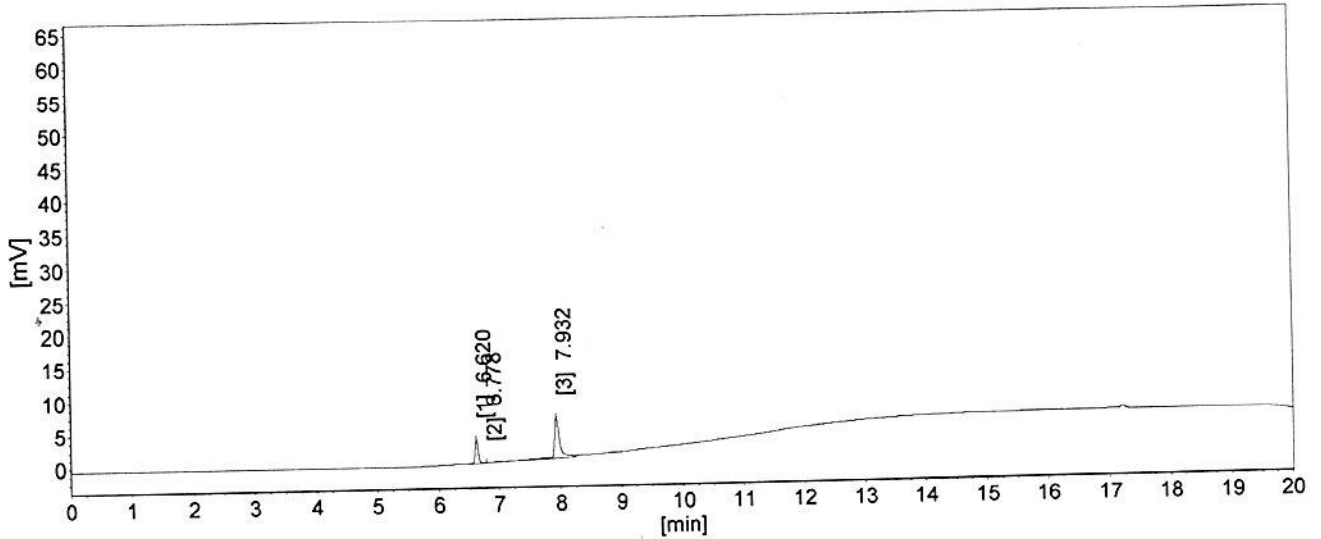
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: HT23D48301101WX平行

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 14:17:16

停止时间: 2023-12-08 14:37:33



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1	a	6.620	3539	12060	23.2571	0.0000	BV
2		6.778	44	173	0.3343	0.0000	VV
3		7.932	6179	39621	76.4086	0.0000	VB
总计:			9762	51854	100.0000	0.0000	

陈菲

任清玲

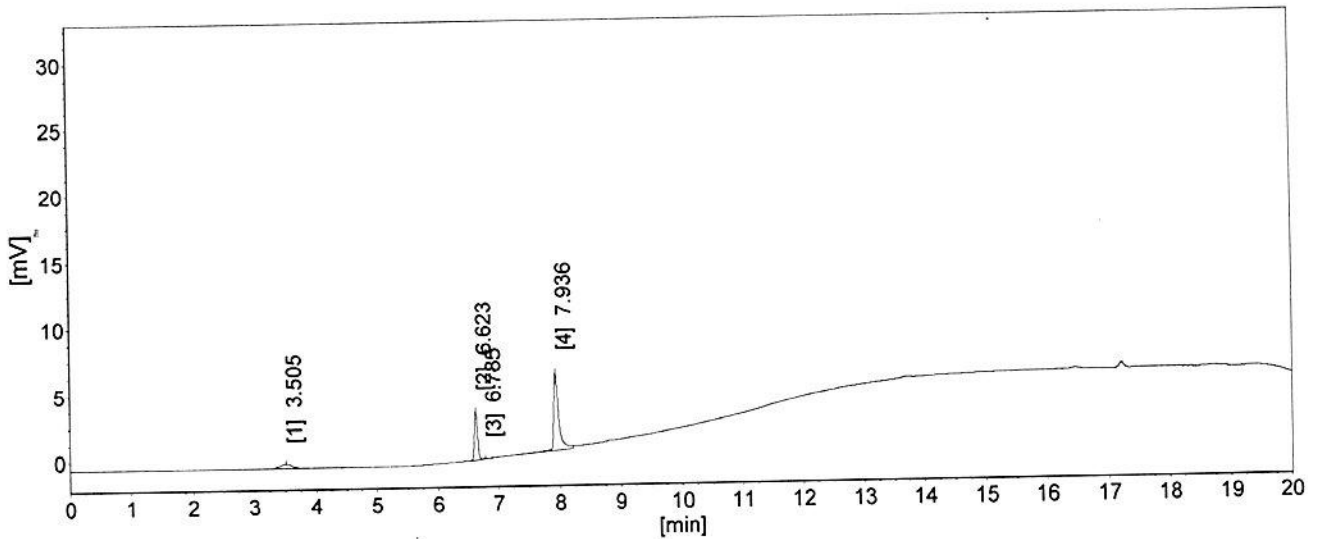
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: HT23D48302101WX

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 14:43:27

停止时间: 2023-12-08 15:03:43



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		3.505	343	4835	9.7102	0.0000	BB
2		6.623	3667	12353	24.8091	0.0000	BP
3		6.785	24	89	0.1794	0.0000	PP
4		7.936	5853	32515	65.3013	0.0000	PB
总计:			9887	49792	100.0000	0.0000	

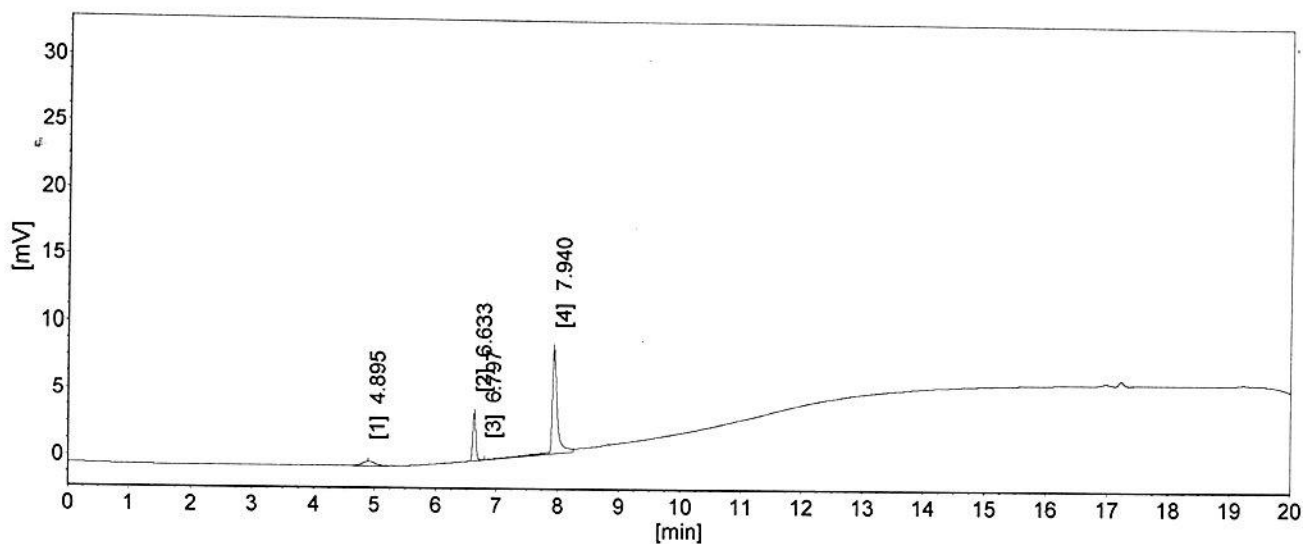
水质 三氯甲烷四氯化碳

批号: HT23D48303101WX

方法: 水质 三氯甲烷四氯化碳 (面积外标法)

进样时间: 2023-12-08 15:08:14

停止时间: 2023-12-08 15:28:31



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uV]	峰面积 [uV*s]	面积%	含量 [ug/L]	峰型
1		4.895	337	4983	7.6937	0.0000	BB
2		6.633	3539	12049	18.6053	0.0000	BP
3		6.797	34	141	0.2175	0.0000	PV
4		7.940	7925	47589	73.4835	0.0000	VB
总计:			11835	64762	100.0000	0.0000	

水质 总 α β 放射性的测定 厚源法分析原始记录表(地下水)

接样日期 2023 年 12 月 07 日

样品编号	水样体积(L)	总残渣量(mg)	被测样品量(mg)	样品浓度 (Bq/L)	备 注
HT23D4830101W/X	1	379	160	α : 0.063	空白浓度: α : 0.001 β : 0.020 Bq/L
HT23D4830101W/X	1	379	160	β : 0.205	
HT23D48302101W/X	1	402	160	α : 0.009	
HT23D48302101W/X	1	402	160	β : 0.172	
HT23D48303101W/X	1	368	160	α : 0.016	
HT23D48303101W/X	1	368	160	β : 0.139	
		以下空白			
分析方法: <input checked="" type="checkbox"/> 水质 总 α 放射性的测定 厚源法				仪器名称: 低本底 α β 测量仪	
<input checked="" type="checkbox"/> 水质 总 β 放射性的测定 厚源法				仪器型号: WIN-8A 型	
方法依据: <input checked="" type="checkbox"/> HJ898-2017				仪器编号: HT/FX026	
<input checked="" type="checkbox"/> HJ899-2017					

分析日期 2023(12.08-12.11) 分析人员 陈怀春

复核 王清玲

审核 张永红

WIN-8A低本底 α β 测量仪水样品测量结果报告

报告出具单位

依据标准

陈作秀 GB/T5750.13-2006、HJ898-2017、HJ899-2017

报告人签字

方法检出限:

测量通道	测量日期	测量 总时间/s	样品编号	水样体积 V/L	总残渣量 m/mg	被测样品量 mb/mg	活度浓 度c (α) Bq/L	活度浓 度c (β) Bq/L
1	2023-12-11 08:14:29	21600	HT23D483 03101WX	1	368	160	0.0155	0.1394
1	2023-12-10 16:02:47	21600	HT23D483 02101WX	1	402	160	0.0086	0.1724
1	2023-12-10 08:12:45	21600	HT23D483 01101WX	1	379	160	0.0629	0.2051
1	2023-12-08 08:39:20	21600	空白样	1	160	160	0.0012	0.0199

分析: 陈作秀

复核: 任清玲

审核: 王永艳