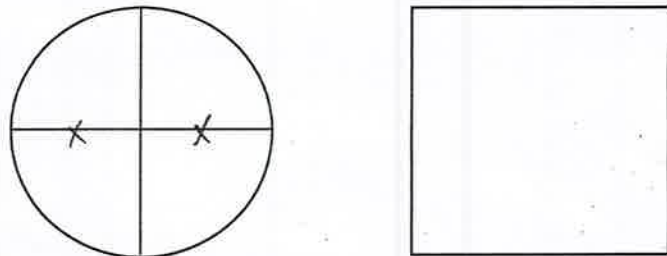


山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (固态污染物)

项目编号	XRD 220126666014-03				检测项目	铬酸雾
项目/企业名称	曲阜市电厂				采样日期	2022.07.26
采样点位	DA001 排气管 <input type="checkbox"/> 处理设施前; <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后				运行负荷	75%
烟道内径 (m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=0.40; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=_____, b=_____; <input type="checkbox"/> 其它_____				烟道截面积 (m ²)	0.1256
仪器型号及编号	YQ3000-1D XRD-YQ194				排气筒高度 (m)	15.0
方法依据	HJ/T 29-1999				采样咀直径 (mm)	16.0
处理设施	碱喷淋				大气压力 (KPa)	100.30
采样频次	1	2	3	4	测点示意图 	
容器编号	-	-	-	铬酸雾		
烟气温度 (°C)	22	26	27			
平均流速 (m/s)	3.0	3.2	3.0			
标干流量 (m ³ /h)	1227	1289	1213			
含湿量 (%)	2.8	2.8	2.8			
标况体积 (L)	1004.8	1009.2	1001.2			
含氧量 (%)	20.5	20.4	20.5			
备注						

采样人员: 刘宝云 高琳

复核人员: 孙法

审核人员: 李海明

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (气态污染物)

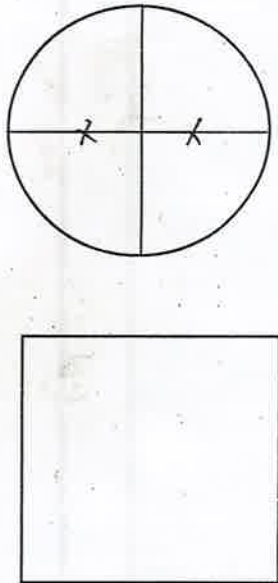
项目编号	XRD20220726666014-03		项目/企业名称	曲阜市电气厂			采样日期	2022.07.26	
测点名称	DA001 排气筒		烟道内径 (m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d= 0.40; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=_____, b=_____; <input type="checkbox"/> 其它_____			排气筒高度 (m)	15.0	
排气筒截面积 (m ²)	0.1256		采样咀直径 (mm)	-			运行负荷	75%	
处理设施	碱喷淋		方法依据	HJ549-2016					
仪器名称及编号	YQ3000-12 XRD-Y0194 MH3001 XRD-Y0363								
采样时间	测点位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	采样流量 (L/min)	累计时间 (min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)	备注
11:03	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	1227	3.0	0.50	60	30.00	27.48	
12:48	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	1289	3.2	0.50 0.50	60	30.00	26.95	
14:14	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	1213	3.0	0.50	60	30.00	26.86	
下午3:00	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后	HCL	-	-	-	-	-	-	
以下空白	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后								

采样人员: 刘宝云 高州

复核人员: 张

审核人员: 李

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (烟气直读)

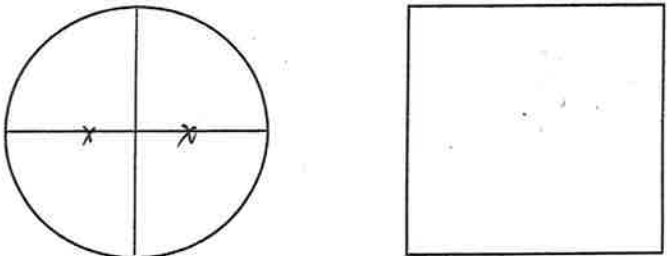
项目编号	XRD22012666601H-03	项目/企业名称	曲阜市电镀厂			采样日期	2022.07.26
采样点位	DA001 排气管	烟道内径 (m)	□圆形烟道, d=0.40; □方形烟道, a=_____, b=_____; □其它_____			排气筒高度 (m)	15.0
仪器名称及编号	YR3000-1/ XRD-YR194	处理设施	碱喷淋			排气筒截面积 (m ²)	0.1256
方法依据	HJ693-2014	基准含氧量 (%)	-			运行负荷	75%
采样时间	检测项目	含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	直读浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	采样点位示意图 	
11:45-11:51	NOx	20.5	1227	7	-		
13:27-13:33	NOx	20.4	1289	5	-		
14:57-14:59	NOx	20.5	1213	7	-		
14:59							
备注							

采样人员: 刘宝云 姜琳琳

复核人员: 姜琳琳

审核人员: 姜琳琳

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (固态污染物)

项目编号	XRD22012666601H-03			检测项目	铬酸雾
项目/企业名称	曲阜市电糖厂			采样日期	2022.07.26
采样点位	DA002排气管 <input type="checkbox"/> 处理设施前; <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后			运行负荷	75%
烟道内径(m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d= 0.120; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=_____, b=_____; <input type="checkbox"/> 其它_____			烟道截面积(m ²)	0.1256
仪器型号及编号	YQ300D XRD-YQ338			排气筒高度(m)	15
方法依据	HJ 19-1999			采样咀直径(mm)	14
处理设施	硫酸铵			大气压力(KPa)	102.39
采样频次	1	2	3	4	测点示意图 
容器编号	-	-	-	自行编	
烟气温度(°C)	37	34	35		
平均流速(m/s)	4.94	5.16	4.94		
标干流量(m ³ /h)	1900	1997	1902		
含湿量(%)	2.4	2.5	2.3		
标况体积(L)	1009.7	1003.4	1001.8		
含氧量(%)					
备注					

采样人员: 李洪 刘金玉

复核人员: 孙洪

审核人员: 李洪

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (气态污染物)

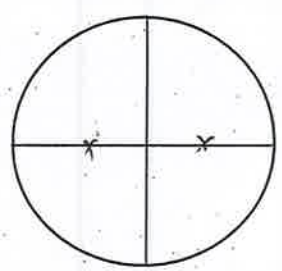
项目编号	XRD22012666601H-03		项目/企业名称	山东修瑞德			采样日期	2022.07.26		
测点名称	D4002排气筒		烟道内径 (m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=0.40; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=____, b=____; <input type="checkbox"/> 其它_____			排气筒高度 (m)	15		
排气筒截面积 (m ²)	0.1256		采样咀直径 (mm)	/			运行负荷	75%		
处理设施	碱喷淋		方法依据	HJ772-2015 HJ549-2016 2022.07.26						
仪器名称及编号	YR3000-1 XRD-YR338		MH3001	XRD-YR365						
采样时间	测点位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	采样流量 (L/min)	累计时间 (min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)	备注	
11:05-12:05	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	Hcl	1900	4.94	0.50	60	30.00	26.18	-	
12:51-13:51	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	Hcl	1997	5.16	0.50	60	30.00	26.34	-	
14:16-15:16	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	Hcl	1902	4.94	0.50	60	30.00	26.22	-	
吹扫	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									

采样人员: 刘军

复核人员: 刘军

审核人员: 刘军

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (烟气直读)

项目编号	XRD220126666014-03	项目/企业名称	阜丰电镜			采样日期	2022.07.26
采样点位	DA002 排气管	烟道内径 (m)	☑ 圆形烟道, d=0.40; □ 方形烟道, a=_____, b=_____; □ 其它_____			排气筒高度 (m)	15
仪器名称及编号	X030001 XRD-70328	处理设施	球喷淋			排气筒截面积 (m ²)	0.1256
方法依据	HJ693-2014	基准含氧量 (%)	-			运行负荷	75%
采样时间	检测项目	含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	直读浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	采样点位示意图 	
11:05	NOx	20.2	1900	8	-		
12:50	NOx	20.4	1957	7	-		
14:17	NOx	20.1	1902	4	-		
结束							
备注							

采样人员: 孙册 刘宝元

复核人员: 孙册

审核人员: 李海刚

山东修瑞德质量检测技术有限公司
固定污染源采样原始记录 (气态污染物)

项目编号	XRD 220/266660H-03		项目/企业名称	曲阜市电镀厂			采样日期	2022.07.26		
测点名称	H003 排气筒		烟道内径 (m)	<input checked="" type="checkbox"/> 圆形烟道, d=0.20m; <input type="checkbox"/> 方形烟道, a=__, b=__; <input type="checkbox"/> 其它 __			排气筒高度 (m)	15		
排气筒截面积 (m ²)	0.0314		采样咀直径 (mm)	-			运行负荷	75% 75%		
处理设施	碱喷淋		方法依据	HJ549-2016						
仪器名称及编号	MH3001		2R-37013	XRD-YQ364		XRD-YQ174				
采样时间	测点位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	采样流量 (L/min)	累计时间 (min)	采样体积 (L)	标况体积 (L)	备注	
11:00-12:00	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCl	532	5.4	0.50	60	30	26.85	-	
12:40-13:40	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCl	558	5.6	0.50	60	30	26.80	-	
14:10-15:10	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input checked="" type="checkbox"/> 处理设施后	HCl	589	6.0	0.50	60	30	26.73	-	
17:30	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									
	<input type="checkbox"/> 处理设施前 <input type="checkbox"/> 处理设施后									

采样人员: 薛翰清 李博 刘毛毛

复核人员: 刘毛毛

审核人员: 李博

山东修瑞德质量检测技术有限公司
水质采样原始记录 (废水)

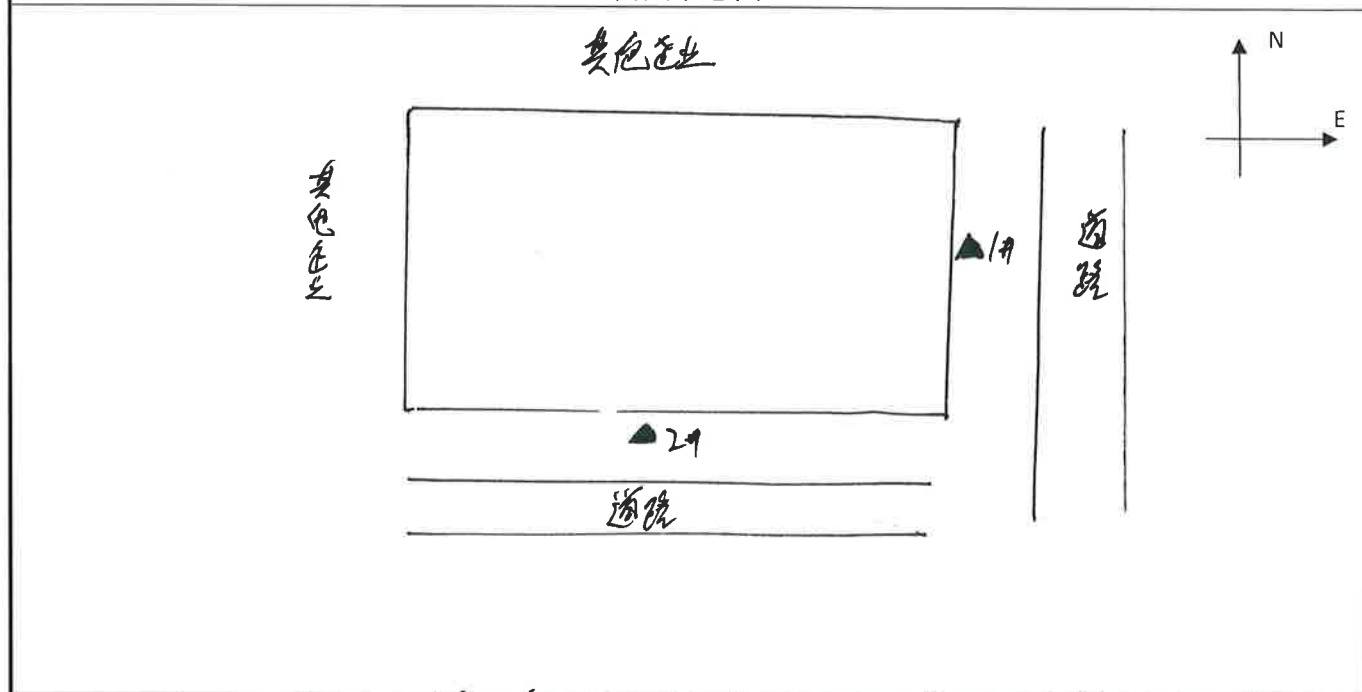
项目编号	XRD220126666014-03		项目/企业名称	曲阜市电镀厂				采样日期	2022.7.26						
仪器信息	PHB-5 06-8236 OYM3		XRD-YR254		XRD-YR258		XRD-YR463								
采样时间	点位名称	检测项目 (保存方法)	废水参数					气象条件				感官描述			pH (无量纲)
			水温 (°C)	排口 宽度 (m)	排放量 □m³/s ▣m³/d	排放 情况	其它调查	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	颜色	气味	浮油	
11:43	DW01排口2	总磷TP, 总铬CP, PHCP	21.2	-	5	<input type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 外排 <input checked="" type="checkbox"/> 自用	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input type="checkbox"/> 无污水处理站 <input type="checkbox"/> 排入地表水 <input type="checkbox"/> 排入污水管网	30.7	100.02	1.6	SE	无	无	无	7.2
12:48	DW01排口2	同上	21.5	-	5	<input type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 外排 <input checked="" type="checkbox"/> 自用	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input type="checkbox"/> 无污水处理站 <input type="checkbox"/> 排入地表水 <input type="checkbox"/> 排入污水管网	31.3	99.95	1.6	SE	无	无	无	7.0
12:54	DW01排口2	同上	21.6	-	5	<input type="checkbox"/> 连续 <input checked="" type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 外排 <input checked="" type="checkbox"/> 自用	<input checked="" type="checkbox"/> 有污水处理站 <input type="checkbox"/> 无污水处理站 <input type="checkbox"/> 排入地表水 <input type="checkbox"/> 排入污水管网	31.7	99.91	1.6	SE	无	无	无	7.0
-	现场 平行样	-	-	-	-	<input type="checkbox"/> 连续 <input type="checkbox"/> 间歇 <input type="checkbox"/> 外排 <input type="checkbox"/> 自用	<input type="checkbox"/> 有污水处理站 <input type="checkbox"/> 无污水处理站 <input type="checkbox"/> 排入地表水 <input type="checkbox"/> 排入污水管网	-	-	-	-	-	-	-	-
备注	1. 检测项目后的数字表示保存方法, 详见样品保存作业指导书。 2. 若为间歇性排放, 需要向企业核实日排放量, 并由企业人员确认签字。 3. 温度补偿: (<input type="checkbox"/> 手动 <input checked="" type="checkbox"/> 自动); 标准缓冲液 I 理论值: <u>6.86</u> 测定值: <u>6.86</u> ; 标准缓冲液 II 理论值: <u>9.18</u> 测定值: <u>9.17</u>														

采样人员: 李博 企业人员: 李博 复核人员: 李博 审核人员: 李博 第 页 共 页

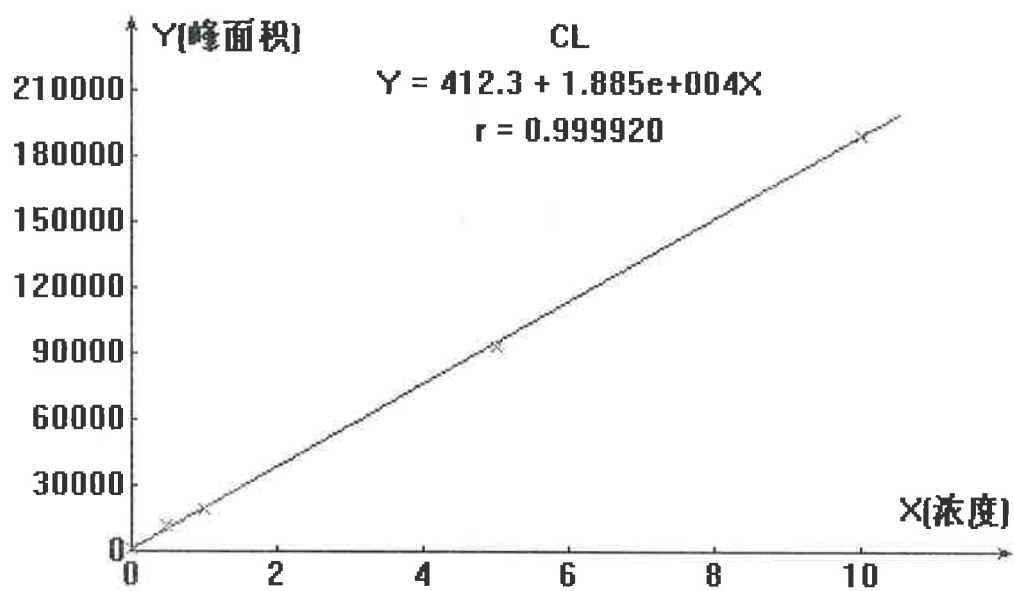
山东修瑞德质量检测技术有限公司
噪声测量原始记录

项目/企业名称	曲阜市包袋厂	项目编号	XRD2201266660111-03	
仪器名称及编号	噪声计: XRD-YQ 958 声级校准计: XRD-YQ 460	测量日期	2022.07.26	
校准 dB(A)	校准前: 92.9; 校准后: 92.9	方法依据	GB12348-2008	
天气情况	昼间: <input checked="" type="checkbox"/> 晴, <input type="checkbox"/> 多云, <input type="checkbox"/> 阴, <input type="checkbox"/> 其它; 夜间: <input type="checkbox"/> 晴, <input type="checkbox"/> 多云, <input type="checkbox"/> 阴, <input type="checkbox"/> 其它	风速 (m/s)	昼间: 1.6	夜间: 1.4
功能区(类)	二类	限值 dB(A)	昼间: 60	夜间: 50
测量时间	测点编号及位置	测量值 dB(A)	背景值 dB(A)	修正值 dB(A)
11:17	1#东厂界	55.8	-	-
11:30	2#南厂界	56.2	-	-
22:00	1#东厂界	46.9	-	-
22:12	2#南厂界	46.2	-	-
1#东厂界				

测点示意图



备注: 企业西厂界、北厂界与其他企业相邻,不具备检测条件,检测期间之噪声声源为混合噪声



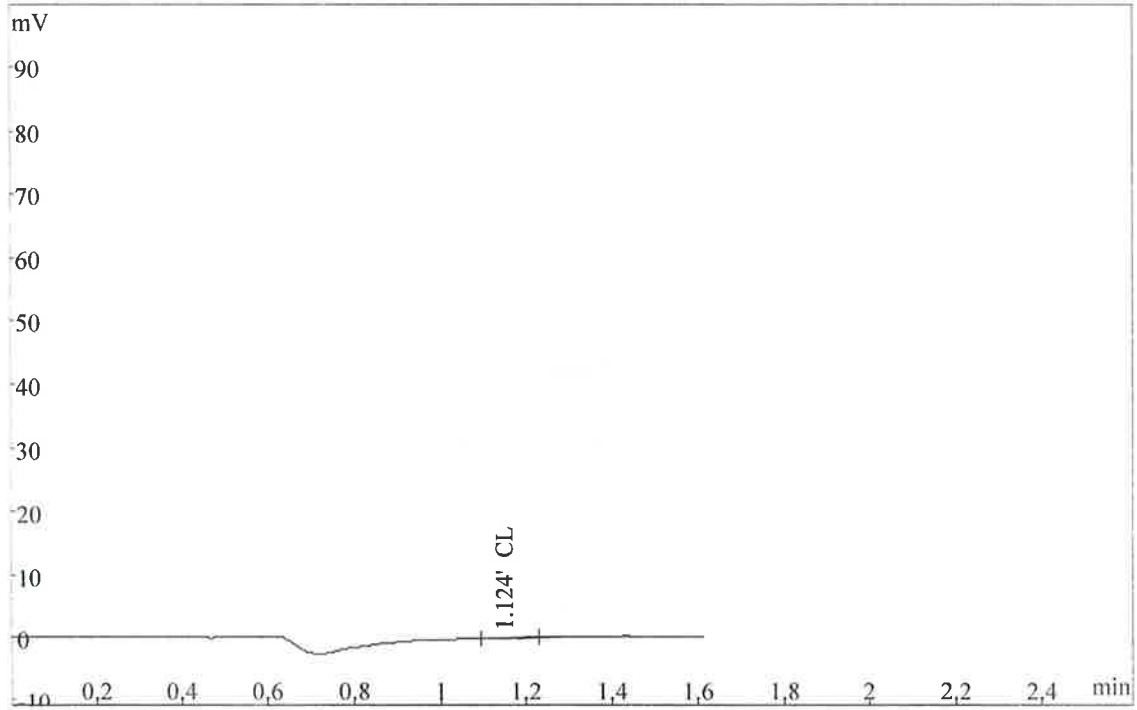
分析: 徐俊 复核: 李敏

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢
\FQ1101 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-17	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

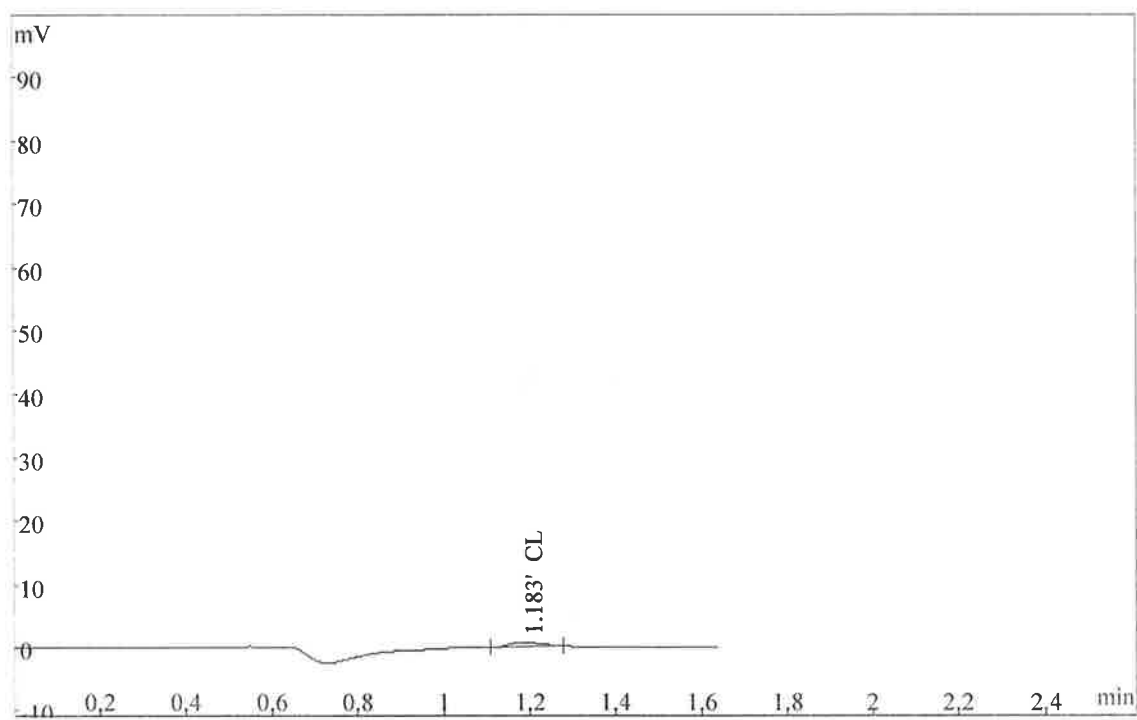
分析: 徐爱云 复核: 李敏

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢
\FQ1101 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1783	3772	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

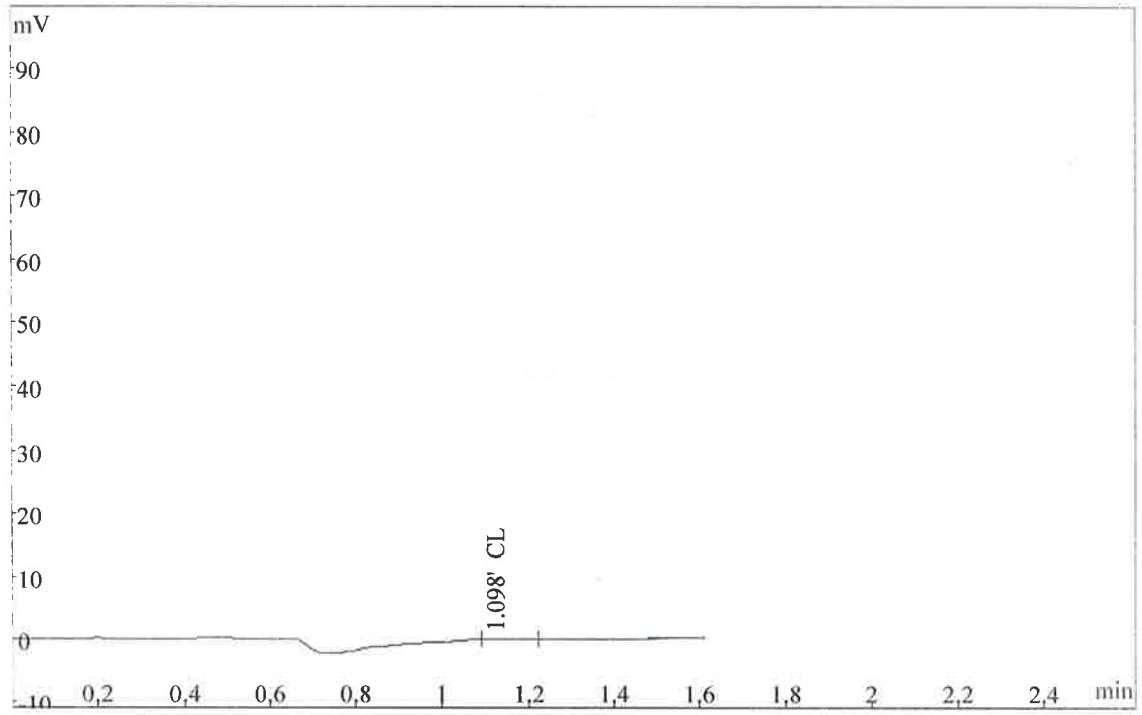
分析: 徐爱云 复核: 李斌

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ1102 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-221	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

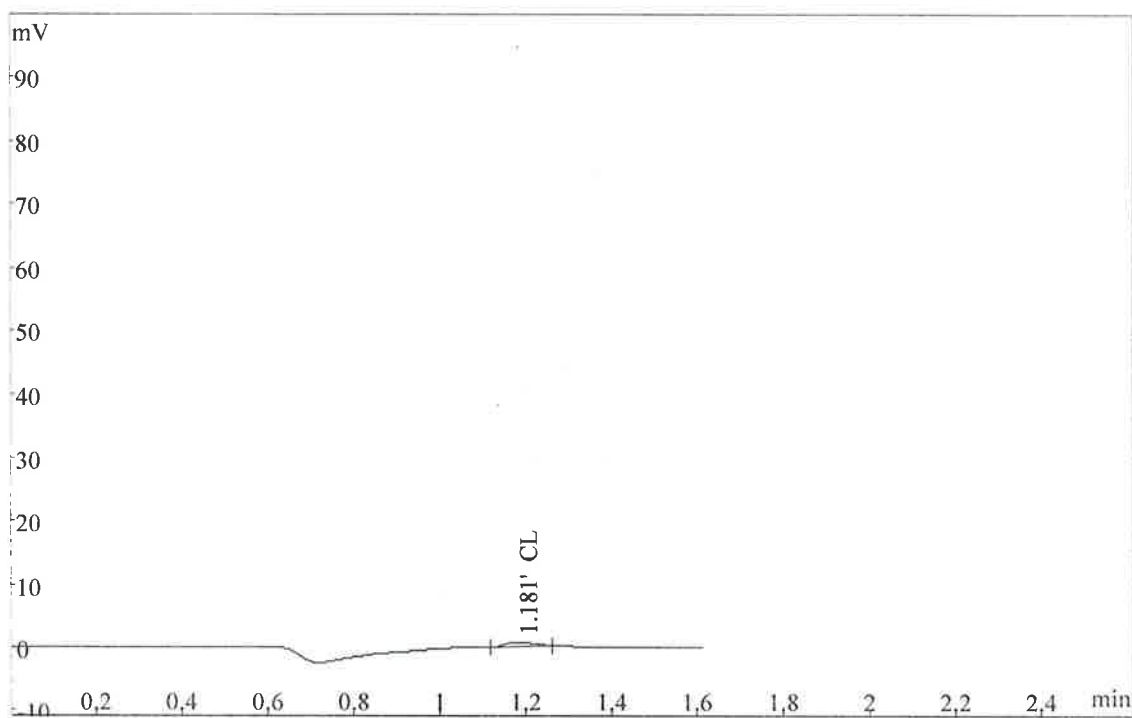
分析: 徐爱 复核: 李

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD2201266601H-03 FQ 氯化氢
\FQ1102 第一支. hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.162	3466	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

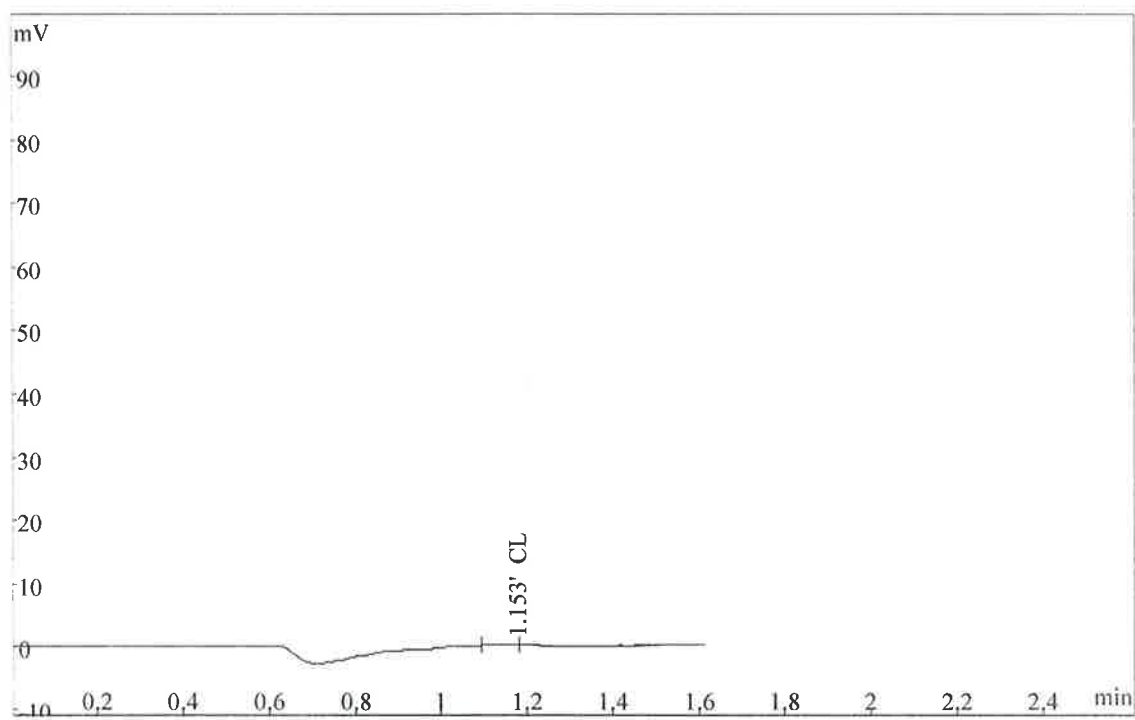
分析: 徐媛 复核: 李斌

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD2201266601H-03 FQ 氯化氢\FQ1103 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	238	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

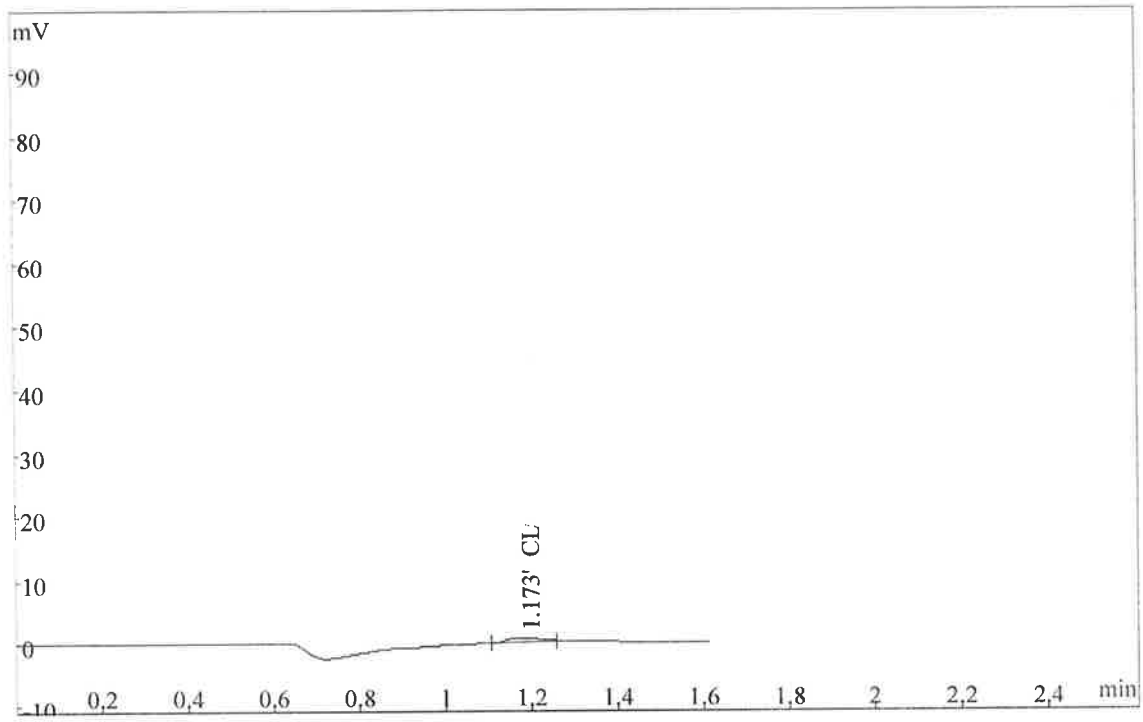
分析: 徐爱云 复核: 李延

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD2201266601H-03 FQ 氯化氢
\FQ1103 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1848	3895	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

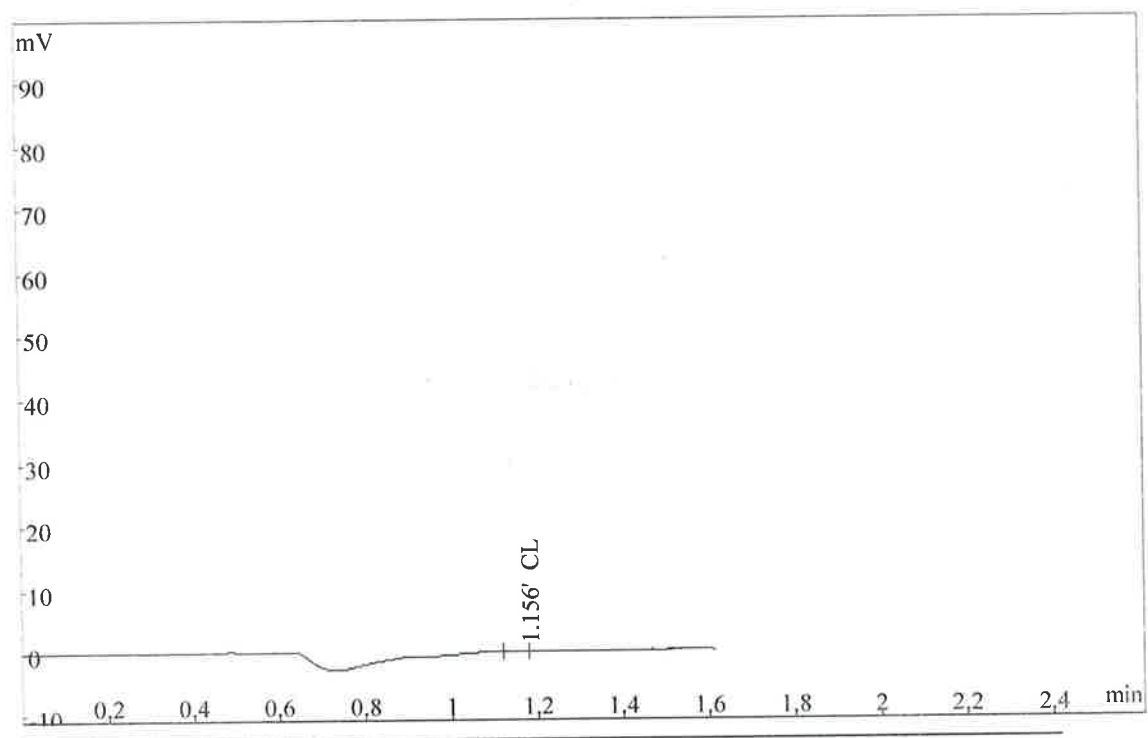
分析: 徐爱云 复核: 李江

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢
\FQ2101 第二支. hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	200	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

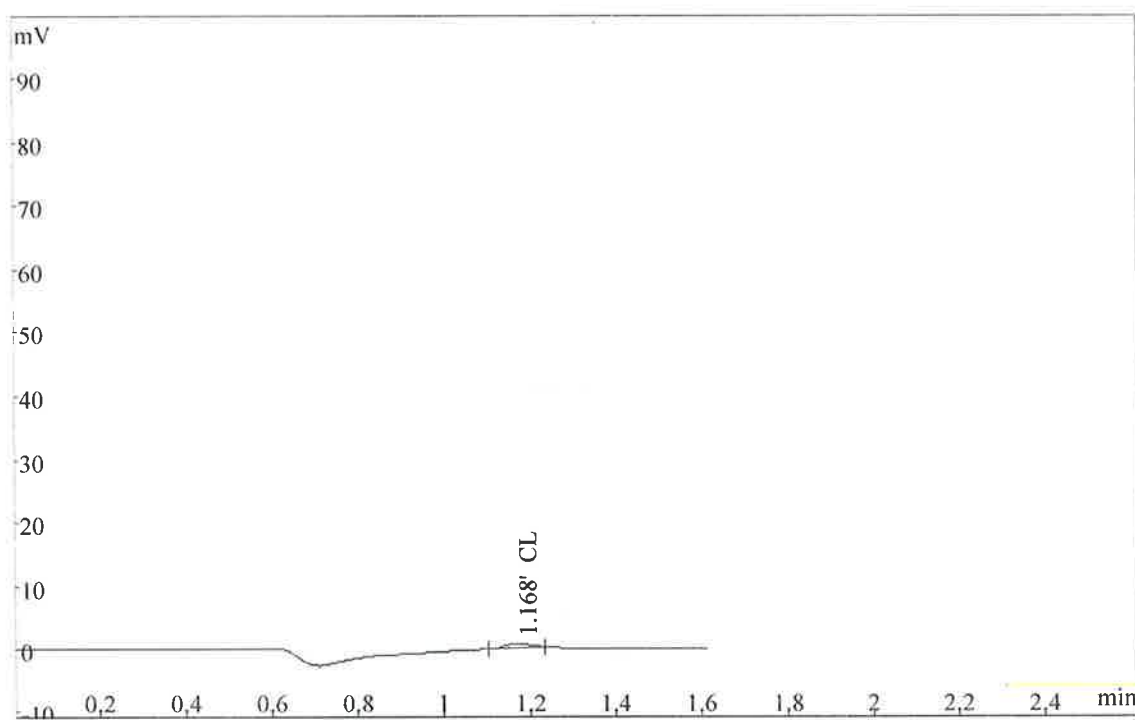
分析: 徐爱 复核: 李任

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD2201266601H-03 FQ 氯化氢
\FQ2101 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1463	3170	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

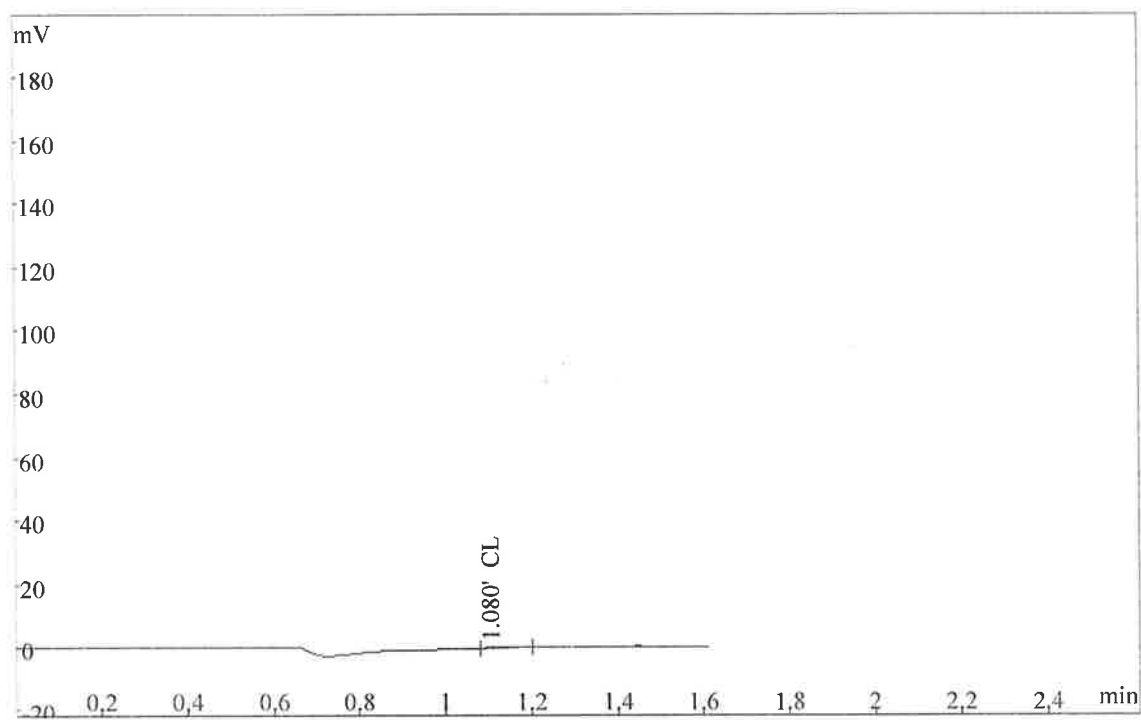
分析: 徐爱 复核: 李红

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD2201266601H-03 FQ 氯化氢\FQ2102 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-560	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

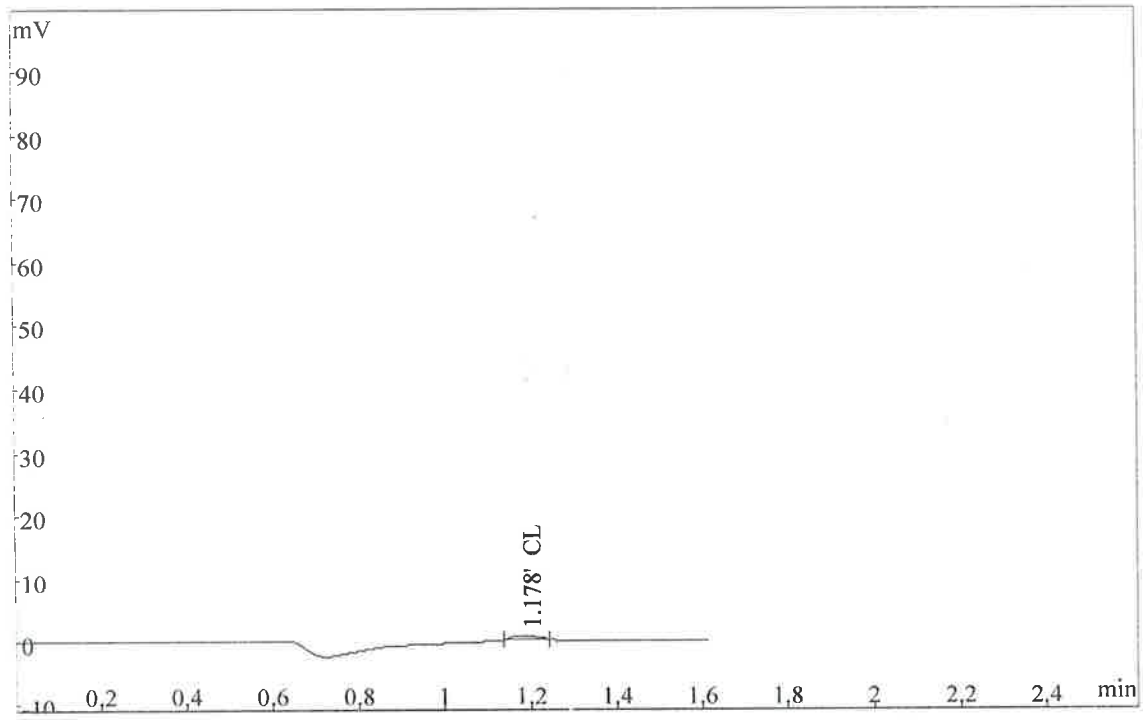
分析: 徐爱云 复核: 李永

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ2102 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1098	2481	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

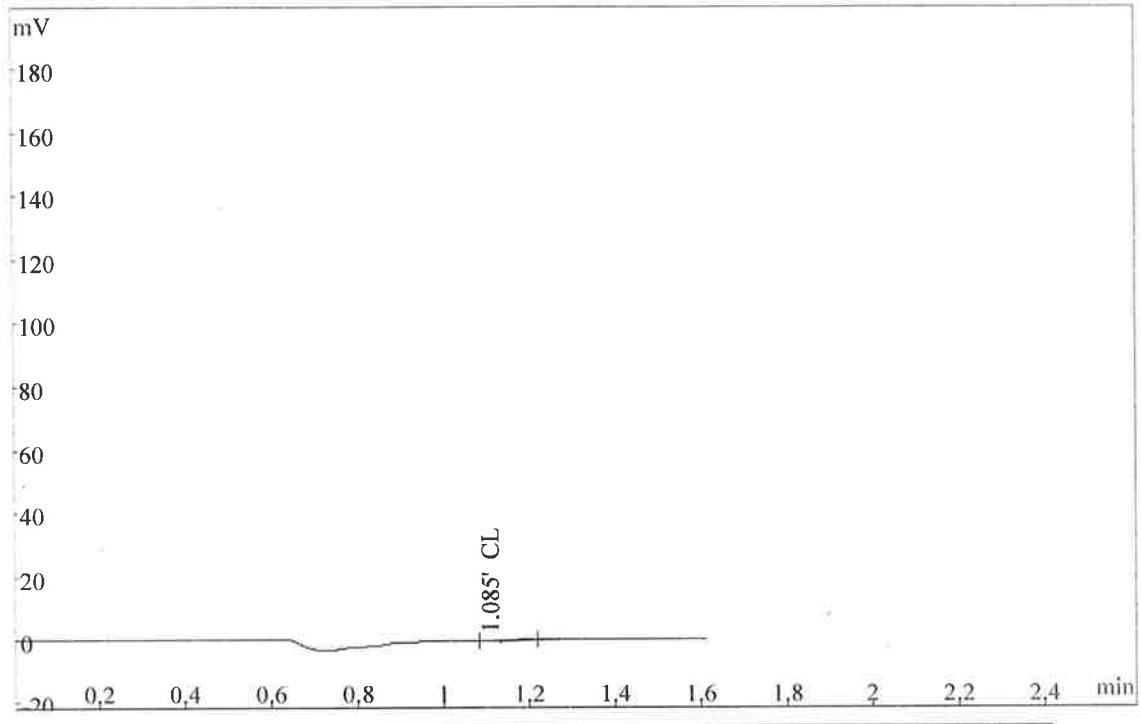
分析: 徐云 复核: 李

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ2103 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-1203	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

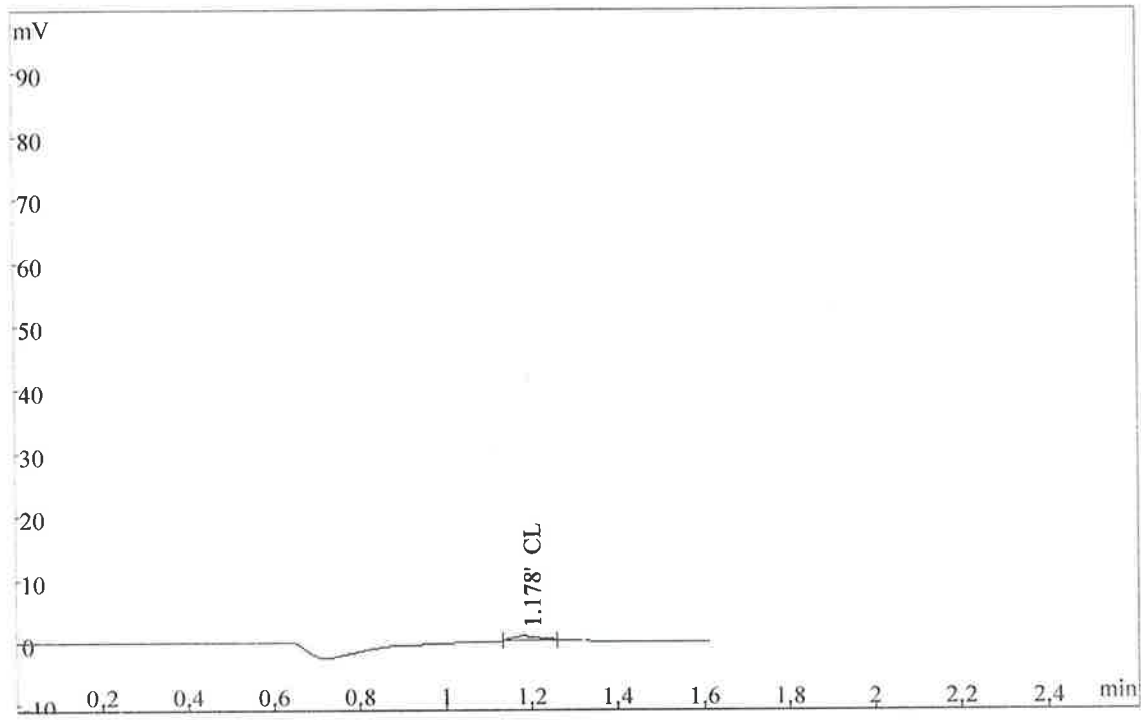
分析: 徐霞 复核: 李华

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ2103 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1292	2847	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

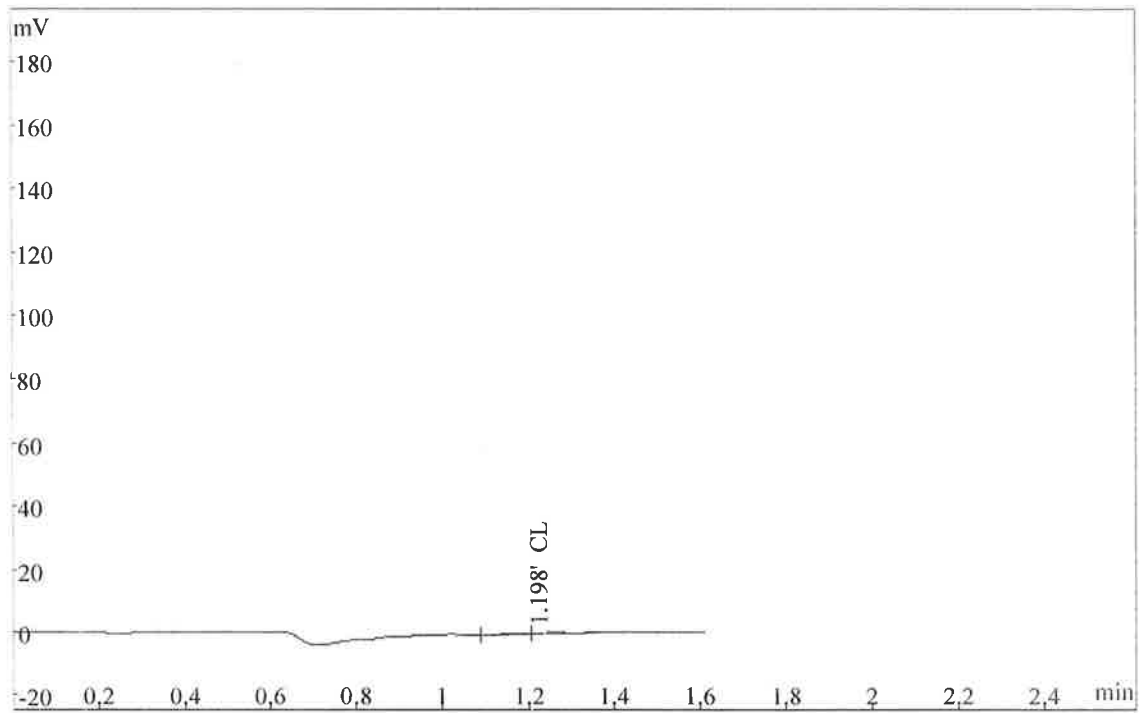
分析: 徐爱 复核: 李心

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3101 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-376	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

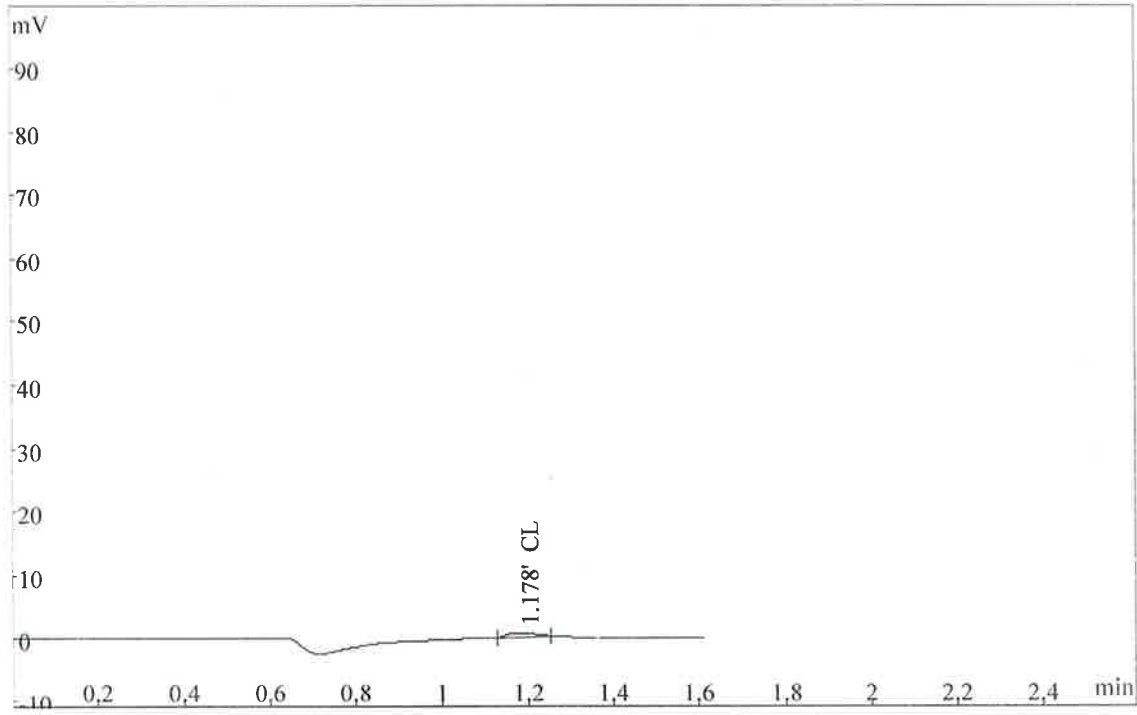
分析: 徐俊云 复核: 李山

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3101 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.135	2956	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

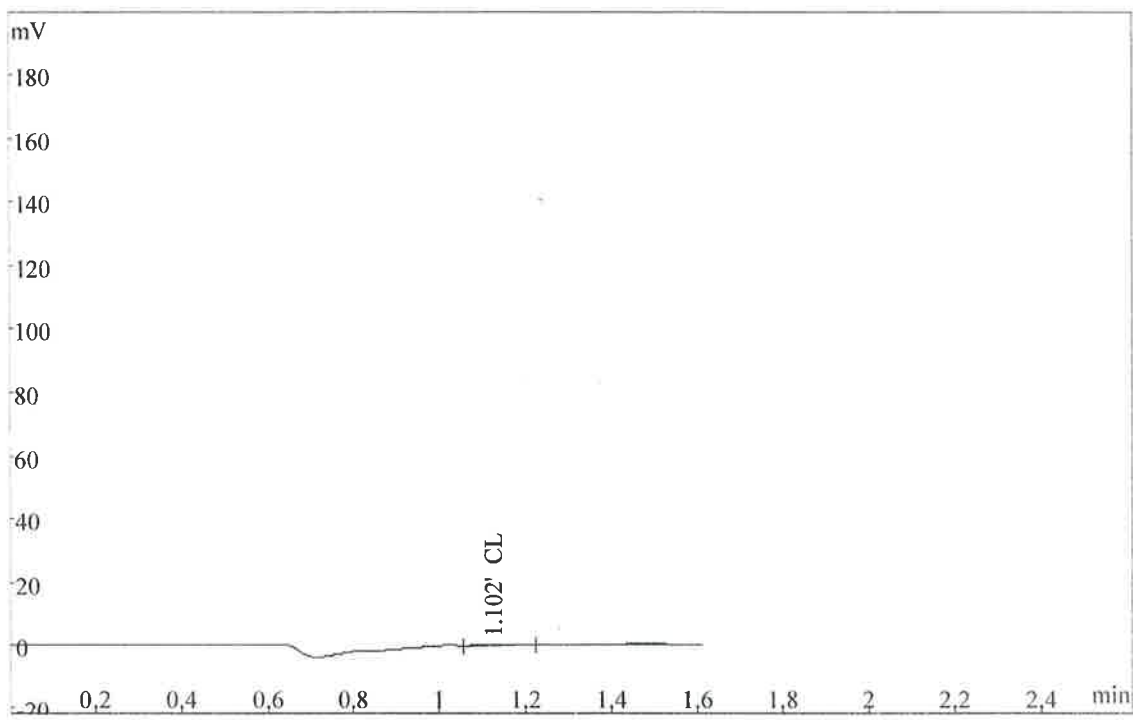
分析: 徐爱云 复核: 李红

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3102 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	169	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

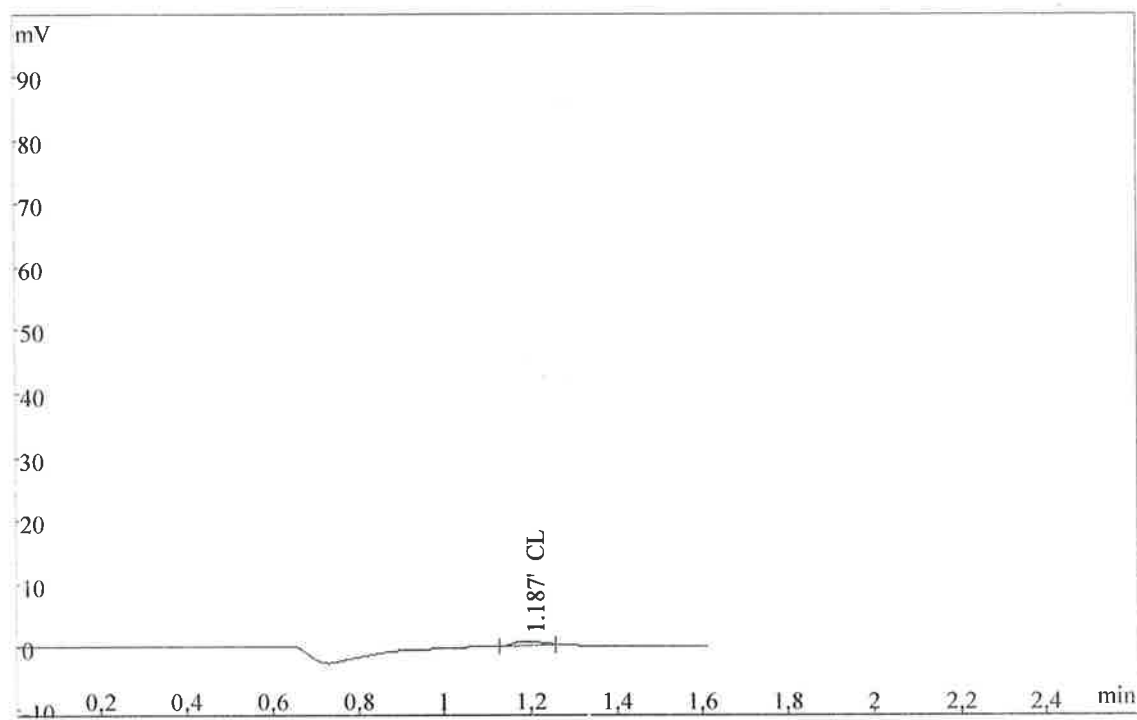
分析: 徐 复核: 李

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3102 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1514	3266	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

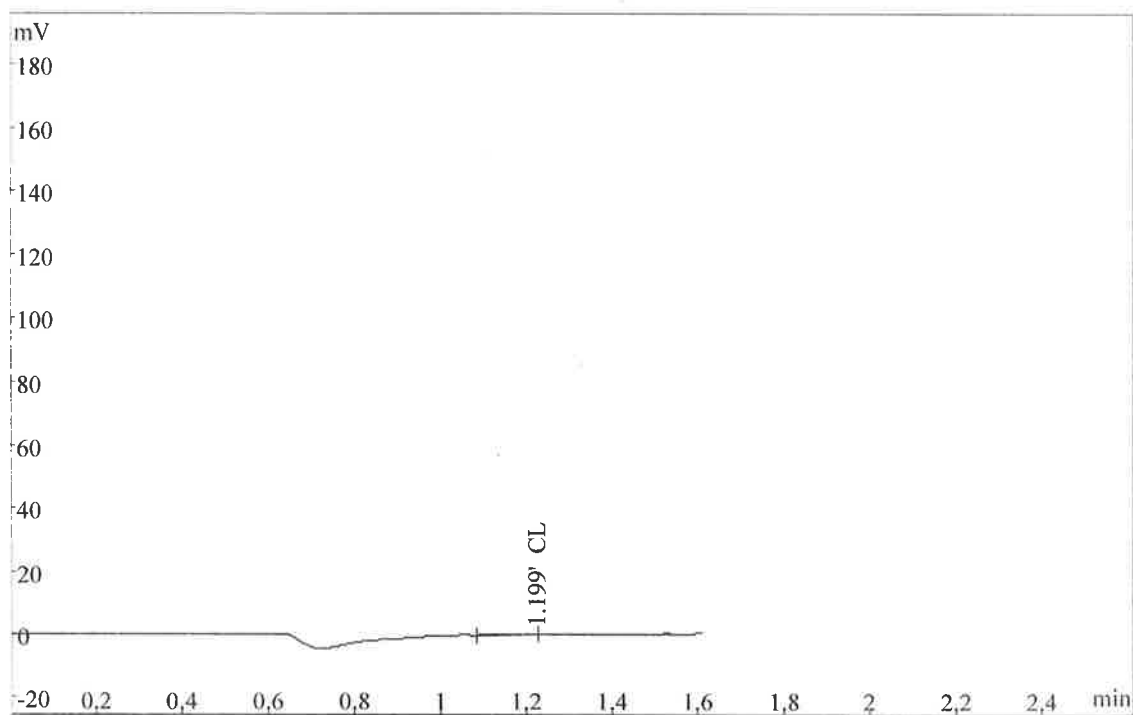
分析: 徐爱 复核: 徐爱

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3103 第二支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0	-511	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

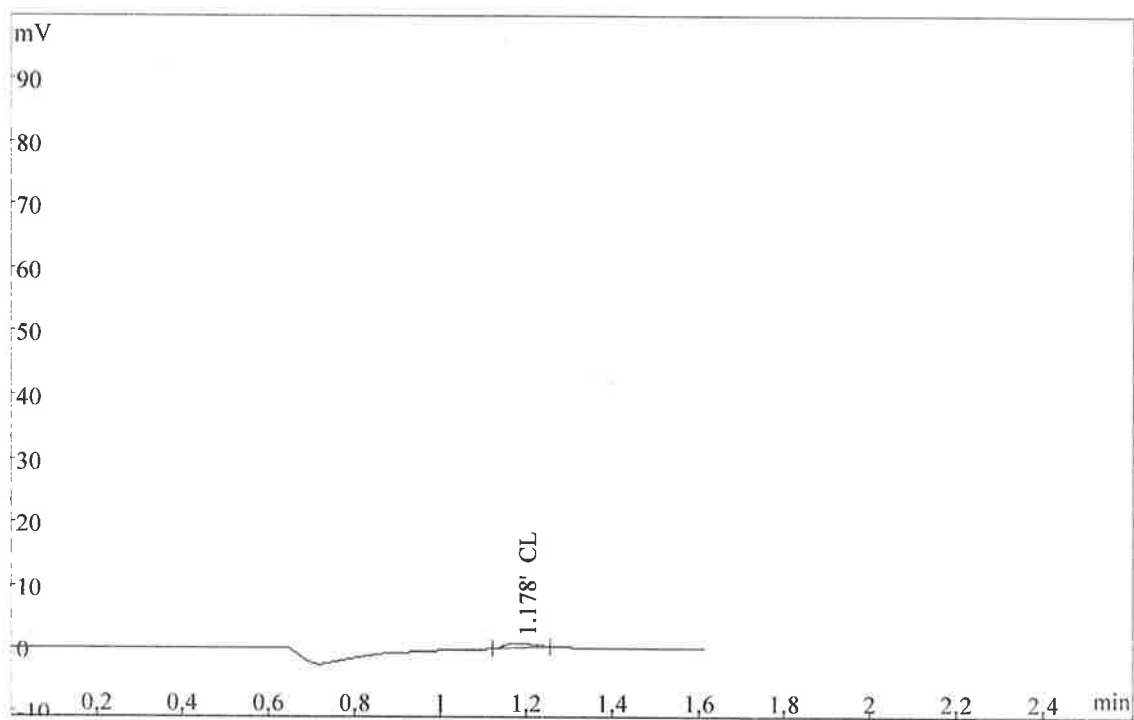
分析: 徐复 复核: 李江

氯化氢

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.27 XRD22012666601H-03 FQ 氯化氢\FQ3103 第一支.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

CL: Y 156 19129 189565 11024 93195 X 0 1 10 0.5 5



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	CL	0.1702	3620	$Y=412.3+1.885e+004X$	0.999920

分析: 徐云 复核: 李红

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD221026666011-03		样品类别	废气	分析日期	2022.7.27						
检测项目	铬酸雾		检测方法	蒸馏-靛酚蓝法	方法依据	HJ729-1999						
测定波长 (nm)	540		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G	检出限 (mg/m ³)	XRD221026666011-03 0.005						
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	纯水	温度/相对湿度	21.9 °C; 45 %RH						
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 AB21-013。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 1.00; 定容体积 (mL): 100.0; 溶剂: 纯水; 标准使用液浓度 (μg/mL): 1.00。											
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。											
计算公式	$C = \frac{(X - X_0) \times 250}{V_c \times V_{nd}} \times 27$ X: 样品含量 X ₀ : 空白值 270: 蒸馏-靛酚蓝法 270: 蒸馏-靛酚蓝法换算成铬酸雾的系数 250: 标准使用液取液总体积											
样品处理	将滤筒放入 50ml 蒸馏水, 捣碎 振荡 5min, 过滤至 200ml 容量瓶中, 定容, 派肖泊同上, 取 10ml 浸液 转入 25ml 比色管中 待测。											
标准曲线	浓度/质量 (μg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	相对误差%
	Abs	0	1	2	4	6	8	10	/			
	曲线方程	y=bx+a		b=0.0312		a=0.0001		r=0.9999				
样品编号	取样量 V _{nd} (L)	定容体积 V ₁ (mL)	分取体积 V ₂ (mL)	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 W (μg)	样品值 C (mg/m ³)	均值 ()		
Fa1101K1	/	25.00	20.00	/	0.001	A	A-A ₀	0.029	/	/		
Fa1101	1004.8	'	'			0.002	/	0.061	ND			
Fa1102	1009.2	'	'			0.002	/	0.061	ND			
Fa1103	1001.2	'	'			0.002	/	0.083	ND			
Fa2101K1	/	'	'			0.001	/	0.07	/	/		
Fa2101	1001.7	'	'			0.002	/	0.061	ND			
备注	ND 未检出											

分析人员: 孙程宇

复核人员: 薛天翔

审核人员: 刘坤

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD 2220666601H-03		样品类别	地下水	分析日期	2022.07.27							
检测项目	铁		检测方法	高锰酸钾氧化-二苯胺 二苯胺分光光度法	方法依据	GB/T 7466-1987							
测定波长 (nm)	540		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> 0, <input checked="" type="checkbox"/> 6	检出限 (mg/L)	0.004							
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	水	温度/相对湿度	21.5 °C; 43 %RH							
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 20220628-6-100 ug/ml <input checked="" type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____ <input type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 1.00; 定容体积 (mL): 100.00; 溶剂: 纯水; 标准使用液浓度 (ug/ml): 1.00												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____												
计算公式	$C = \frac{W}{V}$												
样品处理	取 50ml 水样加 0.5ml H ₂ SO ₄ , H ₂ PO ₄ , 2滴 KMnO ₄ , 煮沸使溶液变为 20ml 后检测												
标准曲线	浓度/质量 (ug)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	—	
	Abs	0.006	0.023	0.040	0.076	0.112	0.142	0.178	/			4	6
	曲线方程	y=bx+a b=0.0172 a=0.0003 r=0.9997									相对误差%	2.63	3.57
	曲线方程												
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (ug)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
空白对照	50.0	50.00	/	/	0.006	A	A-A ₀	-0.017	ND	—			
B1101	✓	✓	/	/	0.009	0.003	0.157	ND	ND	—			
B1101p1	✓	✓	/	/	0.009	0.003	0.157	ND	ND	—			
B1102	✓	✓	/	/	0.008	0.002	0.099	ND	ND	—			
B1103	✓	✓	/	/	0.009	0.003	0.157	ND	ND	—			
B1104	✓	✓	/	/	0.009	0.003	0.157	ND	ND	—			
备注													

分析人员: 侯程程

复核人员: 薛文娟

审核人员: 杨志

山东修瑞德质量检测技术有限公司
色度分析原始记录 (铂钴比色法)

项目编号	XRD221026666014-03		样品类别	地冲	分析日期	2022.07.26
方法依据	GB/T 5750.4-2006		检出限 (度)	5	温度/相对湿度	20.8°C (47) %RH
计算公式	样品色度 (度) = A × f		A —— 稀释后样品的色度 (度) f —— 样品稀释倍数			
标液配制	见记录: AB22-041-500#					
样品前处理						
样品编号	pH	试料色度 A (度)	稀释倍数 f	样品色度 (度)	是否异色	
DX1101	7.1	—		45	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	无色
m7A					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
					<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	
备注						

山东修瑞德质量检测技术有限公司 臭和味测定原始记录表

项目编号		XRD221026666014-07		分析项目		臭和味		分析方法		嗅气和尝味法							
方法依据		GB/T 5750.4-2006		温度/相对湿度		20.8℃, 47%RH		检测日期		2022.07.26							
测定步骤		样品编号	臭和味的强度等级				测定结果	样品编号	臭和味的强度等级				测定结果				
原水	臭	DX110	无 <input checked="" type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>				无		无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								
	味		无 <input checked="" type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								
煮沸后	臭		无 <input checked="" type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								
	味		无 <input checked="" type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								
原水	臭		m120A	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						
	味			无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						
煮沸后	臭			无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						
	味			无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						
原水	臭	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>									
	味	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>									
煮沸后	臭	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>									
	味	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>						无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>									
原水	臭	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							
	味	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							
煮沸后	臭	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							
	味	无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>								无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强 <input type="checkbox"/>							
备注		-															

分析人员:

复核人员:

审核人员:

山东修瑞德质量检测技术有限公司
浊度分析原始记录 (目视比浊法)

项目编号	XRD221026666011-02	样品类别	地中		分析日期	2022.07.26				
方法依据	GB/T 5750.4-2006	检出限 (NTU)	1		温度/相对湿度	20.8°C 47%RH				
计算公式	样品浊度 (NTU) = A × f		A —— 稀释后样品的浊度 (NTU) f —— 样品稀释倍数							
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液：配制记录见 AB22-040-400 NTU。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液：配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 现用现配： 储备液/中间液取用量 (mL)：_____；定容体积 (mL)：_____； 溶剂：_____；标准使用液浓度 ()：_____。									
样品处理	将水样摇匀后 (必要时需要稀释)，于 50.00 mL 比色管中，采取下列 A 方式进行比浊。 A：由比色管的侧面观察，与浊度标准系列进行比较选出相似浊度 (GB/T 5750.4-2006)； B：由黑色底板上从上往下垂直观察，与浊度系列进行比较，选出相似浊度 (GB/T 13200-1991)。									
样品编号	取样体积 (mL)	稀释倍数 f	读数 A ()	样品浊度 (NTU)	样品编号	取样体积 (mL)	稀释倍数 f	读数 A ()	样品浊度 ()	
021101 WZ/A	50.00	—		4						
/										
备注										

分析人员：[Signature]

复核人员：薛云飘

审核人员：[Signature]

山东修瑞德质量检测技术有限公司
标准溶液标定记录表

标准溶液名称: <u>NO₂-EDTA 标液</u>	标准溶液编号: <u>220505-NO₂-EDTA-0.01mol/L</u>				配制人: <u>张</u>	配制日期: <u>2022.05.05</u>		
基准物质名称: <u>/</u>	温度 / 温度补正值: <u>20.0 ± 0.18</u>				标准溶液浓度计算公式: $C = C(m) \times 25.00 / V$			
天平型号/编号: <u>/</u>	标定用标准溶液名称: <u>Zn 标液</u>							
基准物质烘干条件: <u>/</u>	标定用标液浓度: <u>0.009561</u>							
平行试验编号	实验员甲: <u>张</u>				实验员乙: <u>张</u>			
	1	2	3	4	1	2	3	4
被滴定标液/基准物质加入量 (mL)	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
滴定管初读数 V ₁ (mL)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滴定管末读数 V ₂ (mL)	24.58	24.59	24.61	24.58	24.61	24.61	24.63	24.62
空白滴定体积 V ₀ (mL)	0.05				0.06			
滴定溶液消耗量 V (mL)	24.53	24.54	24.56	24.53	24.55	24.55	24.57	24.56
经补正后 20℃ 时滴定溶液体积	24.534	24.544	24.564	24.534	24.554	24.554	24.574	24.564
20℃ 时标液浓度计算值 (mol/L)	0.009744	0.009740	0.009732	0.009744	0.009736	0.009736	0.009728	0.009732
四平行浓度的平均值 (mol/L)	0.009740				0.009733			
四平行标定值极差	0.12	≤ 0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥ 0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	0.08	≤ 0.15% <input checked="" type="checkbox"/> 符合		≥ 0.15% <input type="checkbox"/> 不符合
八平行浓度的平均值 (mol/L)	0.0097368							
八平行标定值极差	0.16	≤ 0.18% <input checked="" type="checkbox"/> 符合				≥ 0.18% <input type="checkbox"/> 不符合		
标准溶液的浓度 (mol/L)	0.009737							

山东修瑞德质量检测技术有限公司
重量法分析原始记录 (液体类)

项目编号	XRD221026666014-02		样品类别	地下水	分析日期	2022.07.27		
分析项目	潮解性盐类		方法依据	GB/T 5750.4-2006	检出限	()		
仪器名称 / 编号	电子天平 (XRD-31003)	容器	<input type="checkbox"/> 称量瓶, <input type="checkbox"/> 蒸发皿, <input type="checkbox"/> 滤膜, <input type="checkbox"/> 燃烧舟, <input type="checkbox"/> 灰皿, <input type="checkbox"/> 滤头, <input type="checkbox"/> 其它		温度 / 相对湿度	20.8 °C, 47%RH		
计算公式	$C = \frac{W - W_0}{V} \times 10^6$			C —— 样品浓度, mg/L; W —— 容器及样品恒重终重, g; W ₀ —— 容器恒重初重, g; V —— 取样量, ml.				
样品处理								
样品编号	取样量 (ml)	称量过程 (g)				增重 W-W ₀ (g)	样品浓度 C(mg/L)	平均值 C(mg/L)
		容器初重 W ₀		容器及样品终重 W				
3/3	100.0	P3.5583	P3.5574	P3.7924	P3.7910	0.2326	-	/
		P3.5576		P3.7912				
		P3.5574		P3.7910				
1/1101	100.0	P1.5693	P1.5685	P1.9147	P1.9131	0.3452	1.12x10 ³	/
		P1.5688		P1.9129				
		P1.5685		P1.9131				
m/3/3								
备注								

分析人员: 李海峰

复核人员: 薛 瑞

审核人员: 李海峰

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD22102666014-03		样品类别	地中		分析日期	2022.07.27						
检测项目	硫酸亚铁		检测方法	邻二氮菲分光光度法		方法依据	HJ7342-2007						
测定波长 (nm)	420		光程 (cm)	1; <input type="checkbox"/> 0, <input checked="" type="checkbox"/> 6		检出限 (mg/L)	8						
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	水		温度/相对湿度	20.8 °C; 47 %RH						
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 220308 一硫酸亚铁标准液 - 10mg/L。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): _____; 定容体积 (mL): _____; 溶剂: _____; 标准使用液浓度 (): _____。												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。												
计算公式	$C = \frac{W}{V} \times 1000 \times f$												
样品处理	/												
标准曲线	浓度/质量 (mg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	—	—
	Abs	0	0.025	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	—		0.208	0.663
	曲线方程	y=bx+a									相对误差%	0.00	0.50
		b=0.1602 a=0.0036 r=0.9996											
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ ()	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (mg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
						A	A-A ₀						
	水					0.015	0.001	-0.026	11				
	DX1101	50.0	/	/	0.014	0.583	0.569	5.64	113	113	d=0%		
	DX1101CP					0.585	0.571	5.66	113				
DX2101	0.573					0.559	5.54	111					
m73A													
备注	DX1101/2101 平行, 112. d = 0.89%												

分析人员: 杨子

复核人员: 薛云鹏

审核人员: 杨子

山东修瑞德质量检测技术有限公司

容量法分析原始记录 (高锰酸盐指数/耗氧量)

项目编号	XRD221026666014-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.07.27		
检测项目	耗氧量	检测方法	酸性高锰酸钾滴定法	方法依据	GB4550.7-2006		
仪器名称/编号	滴定台 (ARD-3809D)	检出限 (mg/L)	0.05	温度/相对湿度	20.8 °C; 47 %RH		
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 220702 - KMnO4 - 0.01mol/L _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): _____; 定容体积 (mL): _____; 溶剂: _____; 标准使用液浓度 (): _____。						
计算公式	不稀释时: $I_{Mn} = \frac{\left[(10 + V_1) \frac{10}{V_2} - 10 \right] \times C \times 8 \times 1000}{100}$ 纯水稀释时: $I_{Mn} = \frac{\left\{ \left[(10 + V_1) \frac{10}{V_2} - 10 \right] - \left[(10 + V_0) \frac{10}{V_2} - 10 \right] \times f \right\} \times C \times 8 \times 1000}{V_3}$						
	V ₀ ——空白样品滴定时, 消耗高锰酸钾溶液的体积, mL; V ₁ ——样品滴定时, 消耗高锰酸钾溶液的体积, mL; V ₃ ——取样体积, mL; C——高锰酸钾标液浓度, 0.0100mol/L; f ——样品稀释时, 纯水在 100ml 测定用体积所占比例; V ₂ ——标定时, 消耗高锰酸钾溶液体积, mL。			V ₂ = 10.34 ml V ₀ = 0.32 ml			
样品处理	将样品充分混匀后, 取适量样品于 250ml 锥形瓶中, 加 (1+3) 硫酸溶液 5±0.5mL, 加高锰酸钾溶液 10.00mL, 于 100°C 水浴锅中进行沸水浴 30min, 取出待测。						
样品编号	取样体积 V ₃ (mL)	稀释时纯水占比 f	高锰酸钾溶液消耗量 ΔV (mL)			样品值 (mg/L)	均值 (mg/L)
			V _初	V _终	V ₁		
DK	100.0			10.69	0.35	ND	✓
DX1101			0.00	11.90	1.45	0.86	2.086 d=0.01
DX1101(p)				11.90	1.45	0.86	
DX2101				11.92	1.47	0.87	
MT/A							
备注	DX1101: 2101 平行, 0.86. d=0.58%						

分析人员: 刘华

复核人员: 薛强

审核人员: 李海

山东修瑞德质量检测技术有限公司
容量法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD22012666011-03		样品类别	地口水	分析日期	2022.07.27			
检测项目	氯化物		检测方法	硝酸银滴定法	方法依据	GB11891-1989			
仪器名称/编号	滴定管 (20-100)	检出限 (mg/L)	10	温度/相对湿度	20.3 °C	45 %RH			
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 220609 - AgNO ₃ 标准液 - 0.0141 mol/L。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接使用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): _____; 定容体积 (mL): _____; 溶剂: _____; 标准使用液浓度 (): _____。								
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 第 2 页, 标定后浓度 (mol/L): 0.0140。								
计算公式	$C = \frac{(V_{\text{样}} - V_0) \times C_{\text{标准}} \times 34.46 \times 100}{V} \times f$								
样品处理	-								
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ ()	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	标准溶液滴定体积 (mL)			样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)
					V _始	ΔV _终	ΔV		
空白	50.00	/	/	/	0.00	0.20	/	-	-
DX1101	50.00				0.00	8.63		84	784
DX1101P	50.00				0.00	8.66		84	200%
DX2101	50.00				0.00	8.42		82	-
空白									
备注	DX1101 DX2101 均 83 d=12%								

分析人员: 薛云凡

复核人员: 侯雅琴

审核人员: 杨军

山东修瑞德质量检测技术有限公司
标准溶液标定记录表

标准溶液名称:	标准溶液编号: 220509 - AgNO ₃ 标准液 - 0.014 mol/L				配制人: 薛瑞儿		配制日期: 2022.05.09	
基准物质名称:	温度 / 温度补正值:				标准溶液浓度计算公式: $C = (C_{std}) \times 25.0 / V$			
天平型号/编号:	标定用标准溶液名称:							
基准物质烘干条件:	标定用标液浓度:							
平行试验编号	实验员甲: 薛瑞儿				实验员乙:			
	1	2	3	4	1	2	3	4
被滴定标液/基准物质加入量 (ml)	25.00	25.00						
滴定管初读数 V ₁ (mL)	0.00	0.00						
滴定管末读数 V ₂ (mL)	25.18	25.17						
空白滴定体积 V ₀ (mL)	0.03							
滴定溶液消耗量 V (mL)	25.15	25.14						
经补正后 20°C 时滴定溶液体积	—							
20°C 时标液浓度计算值 (mol/L)	0.01402	0.01402						
四平行浓度的平均值 ()								
四平行标定值极差			≤ 0.15% <input type="checkbox"/> 符合				≥ 0.15% <input type="checkbox"/> 不符合	
八平行浓度的平均值 ()								
八平行标定值极差					≤ 0.18% <input type="checkbox"/> 符合		≥ 0.18% <input type="checkbox"/> 不符合	
标准溶液的浓度 (mol/L)	0.01402							

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD220727-03		样品类别	地 7 水	分析日期	2022-07-27							
检测项目	阴离子合成洗涤剂		检测方法	亚甲基蓝分光法	方法依据	GB15704-2006							
测定波长 (nm)	650		光程 (cm)	3; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G	检出限 (mg/L)	0.010							
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	空白	温度/相对湿度	21.5 °C; 43 %RH							
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 20220727-DBS-1.00mg/mL。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 1.00; 定容体积 (mL): 100.00; 溶剂: 纯水; 标准使用液浓度 (mg/L): 10.00。												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。												
计算公式	$C = \frac{W}{V}$												
样品处理	取 50.0mL 水样加入 10.0mL 亚甲基蓝, 5.0mL 氨水, 振荡 30s, 将溶液转入已盛有 25.0mL 洗液洗液的 50mL 容量瓶中。												
标准曲线	浓度/质量 (ug)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线 校准	—	—
	Abs	0	10	20	30	40	50					10	50
	曲线方程	y=bx+a b=0.0201 a=0.0005 r=0.9996									相对误差%	4.11	1.78
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (ug)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
	空白	50.0	25.00			A	A-A ₀						
	DX1101	50.0	25.00		0.015	0.015	0.000	2.025	ND	—			
	BX1101P1	50.0	25.00			0.031	0.016	2.771	ND	ND			
	DX2101	50.0	25.00			0.033	0.018	2.871	ND	—			
空白	50.0	25.00			0.030	0.015	2.721	ND	—				
备注	/												

分析人员: 展雅君

复核人员: 薛 冰

审核人员: 孙 宇

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD20210666601H-02		样品类别	地下水	分析日期	2021.07.21 2021.07.21							
检测项目	挥发酚		检测方法	4-氨基苯酚林氏法	方法依据	HJ503-2009							
测定波长 (nm)	460		光程 (cm)	3; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G	检出限 (mg/L)	0.003							
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	CHCl ₃	温度/相对湿度	20.1 °C; 44 %RH							
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 22077-(AB22)-08)-20 mg/L。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 5.00; 定容体积 (mL): 100.00; 溶剂: 乙醇; 标准使用液浓度 (mg/mL): 1.00。												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。												
计算公式	$P = \frac{A}{A_0}$												
样品处理	将馏出液 250ml 移入液漏斗 + 2.0ml pH10 缓冲液 + 1.5ml 铁氰化钾 + 10ml CHCl ₃ 萃取后待测												
标准曲线	浓度/质量 (mg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	—	—
	Abs	0.08	0.158	0.162	0.22	0.322	0.444	0.558	0.76	1.0		3	5
	曲线方程	y=bx+a b=0.0621 a=0.0067 r=0.9995									相对误差%	0.93	0.90
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (mg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
标	2500	2500	/	/	0.129	A	A-A ₀						
DX101	2500	2500				0.130	0.001	0.092	ND				
DX101P	2500	2500				0.131	0.002	0.076	ND				
DX2101	2500	2500				0.132	0.003	0.060	ND				
以空白						0.131	0.002	0.076	ND				
备注	DX101 DX2101 标												

分析人员: 黄亚娟

复核人员: 张继强

审核人员: 王华

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD220126666014-03		样品类别	纯水	分析日期	2022.07.27							
检测项目	铁		检测方法	纳氏试剂分光光度法	方法依据	HJ635-2009							
测定波长 (nm)	420		光程 (cm)	2; <input type="checkbox"/> 0, <input checked="" type="checkbox"/> G	检出限 (mg/L)	0.025							
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	水	温度/相对湿度	20.1 °C; 44 %RH							
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 20719 - 114 L - 1000 mg/ml <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____ <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 5.00; 定容体积 (mL): 500.00; 溶剂: 纯水; 标准使用液浓度 (mg/ml): 1000.												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。												
计算公式	$C = \frac{W}{V} \times f$												
样品处理	-												
标准曲线	浓度/质量 (mg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	-	
	Abs	0	5	10	20	40	60	80	100	/		20	60
	曲线方程	y = bx + a b = 0.0071 a = 0.0003 r = 0.9992									相对误差%	1.7	1.1
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ ()	分取体积 V ₂ ()	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (mg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
铁	50.00				0.042	A	A - A ₀						
DX1101	50.00					0.043	0.001	0.099	0.025	-			
DX1101P	50.00					0.066	0.024	3.338	0.067	7.0067			
DX2101	50.00					0.066	0.024	3.338	0.067	0.2006			
空白						0.067	0.025	3.479	0.070	-			
备注	DX1101 DX2101 7/5 0.068 d = 2.2%												

分析人员: 薛瑞

复核人员: 李

审核人员: 杨

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD 221026 bbb014-03		样品类别	地. 7. 中	分析日期	2022.07.27										
检测项目	硫化物	检测方法	M.V-2.2.基 对 参 = 1.9. 分表校准法		方法依据	GB45150.5-2006										
测定波长 (nm)	665	光程 (cm)	3; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/L)	0.02										
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)	参比溶液	水		温度/相对湿度	20.8 °C; 47 %RH										
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 直接使用使用液: 配制记录见 220702-(AB22-023)-10mg/L。 <input type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): _____; 定容体积 (mL): _____; 溶剂: _____; 标准使用液浓度 (): _____。															
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。															
计算公式	$C = \frac{W}{V}$															
样品处理	/															
标准曲线	浓度/质量 (ug)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	—	—			
	Abs	0	1	2	3	4	6	8	10	1		3	8			
	曲线方程	y=bx+a		b=0.0444		a=0.0008		r=0.9996		相对误差%		1.35	0.56			
样品编号	取样量 V (mL)	10.00									样品吸光度	A	A-A ₀	查曲线值 w (ug)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)
	定容体积 V ₁ ()															
	分取体积 V ₂ ()															
	稀释倍数 f															
	空白吸光度 A ₀										0.007					
SK										0.008	0.001	-0.018	M)			
DX1101										0.008	0.001	-0.018	M)			
DX110CP)										0.006	-0.001	-0.041	M)			
DX2101.										0.009	0.002	0.027	M)			
m23A.																
备注	—															

分析人员: 李华

复核人员: 薛

审核人员: 李

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (总氮、硝酸盐氮)

项目编号	XK122026660H-03		样品类型	纯水		分析日期	2022.07.27			
检测项目	硝酸铵		检测方法	紫外分光光度法		方法依据	GB18885-2002			
测定波长 (nm)	220, 275		光程 (cm)	1; <input checked="" type="checkbox"/> Q, <input type="checkbox"/> G		检出限 (mg/L)	0.2			
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		温度 (°C)	20.3		相对湿度 (%RH)	45			
标准溶液稀释记录	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 22030-KNO3-100 mg/mL。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 10.00; 定容体积 (mL): 100.00; 溶剂: 纯水; 标准使用液浓度 (mg/mL): 100。									
计算公式	<input type="checkbox"/> 标曲以质量绘制: $C = A_{\text{曲线值}} \times f/V$ <input checked="" type="checkbox"/> 标曲以浓度绘制: $C = A_{\text{曲线值}} \times f$				C —— 样品中待测因子浓度, mg/L; A _{曲线值} —— 查曲线值, μg 或 mg/L; f —— 样品溶液稀释倍数; V —— 取样体积, ml;					
样品处理	以纯水作基准									
标准曲线	浓度/质量 (mg/mL)	1	2	3	4	5	6	曲线校准	2	4
	A ₂₂₀	0.009	0.239	0.518	1.031	1.468	1.736		0.524	1.039
	A ₂₇₅	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		0.003	0.003
	A _{220-2A₂₇₅}	0.005	0.233	0.512	1.025	1.462	1.730		0.518	1.033
	曲线方程	y=bx+a		b=0.2462	a=0.003	r=0.9995			相对误差%	1.2
空白溶液校准值 A ₀	A ₀₂₂₀			A ₀₂₇₅			A _{0220-2A₀₂₇₅}			
	0.004			0.001			0.002			
样品编号	取样体积 V (ml)	稀释倍数 f	样品溶液校准值 A _b			A _{b-A₀}	查曲线值 A _{曲线值} (mg/mL)	样品浓度 C (mg/L)	均值 (mg/L)	
			A ₂₂₀	A ₂₇₅	A _{220-2A₂₇₅}					
	水质	50.00	5	0.009	0.002	0.005	0.003	0.2	—	
	DX1101	50.00	5	0.942	0.006	0.930	0.928	3.760	18.8	18.8
	DX110P	50.00	5	0.944	0.006	0.932	0.930	3.768	18.8	18.8
DX1101	50.00	5	0.944	0.006	0.929	0.927	3.756	18.8	18.8	
备注	DX1101DX110P 18.8 0.20%									

分析人员: 薛瑞

复核人员: 张强

审核人员: 王峰

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD22012666011-03		样品类别	地下水	分析日期	2022.07.27										
检测项目	亚硝酸盐氮		检测方法	重铬酸钾光度法	方法依据	GB8451-2008										
测定波长 (nm)	540		光程 (cm)	3; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G	检出限 (mg/L)	0.001										
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	水	温度/相对湿度	20.4 °C; 43 %RH										
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 <u>220716 20716 - NaNO₂ - 50 mg/L</u> 。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): <u>10.00</u> ; 定容体积 (mL): <u>500.00</u> ; 溶剂: <u>3 水</u> ; 标准使用液浓度 (mg/mL): <u>1</u> 。															
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。															
计算公式	$C = \frac{W}{V} \times f$															
样品处理	-															
标准曲线	浓度/质量 (mg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	-	-			
	Abs	0	0.05	0.1	0.15	0.5	0.75	1.25					0.5	0.1		
	曲线方程	y=bx+a b=0.2144 a=0.0014 r=0.9998										相对误差%	3.0	4.1		
样品编号	取样量 V (mL)	50.00									样品吸光度	A	A-A ₀	查曲线值 W (mg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)
	DX1101	50.00										0.028	0.02			
	DX1101P	50.00									0.058	0.03	0.148	0.002	0.002	
	DX2101	50.00									0.055	0.060	0.134	0.002	0.002	
	2101空白										0.054	0.029	0.051	0.002	-	
备注	取 10.00 mL 10 mg/L 使用液定容至 50.00 mL 作为最终使用液 0.1 mg/L DX2101 DX1101 0.002 0.002															

山东修瑞德质量检测技术有限公司
分光光度法分析原始记录 (气体/液体类)

项目编号	XRD-21076-666014-03		样品类别	地水		分析日期	2022.07.27						
检测项目	氨氮		检测方法	异烟酸-次氯酸钠法 纳氏试剂法		方法依据	GB/T 18881-2020						
测定波长 (nm)	630		光程 (cm)	3; <input type="checkbox"/> Q, <input checked="" type="checkbox"/> G		检出限 (mg/L)	0.002						
仪器名称/编号	TU-1810PC 紫外/可见分光光度计 (XRD-YQ005)		参比溶液	水		温度/相对湿度	21.5 °C; 43 %RH						
标准溶液配制	<input type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 <u>AB22-002</u> 。 <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): <u>1.00</u> ; 定容体积 (mL): <u>50.00</u> ; 溶剂: <u>1g/L NaOH</u> ; 标准使用液浓度 (mg/L): <u>1.00</u> 。												
是否标定	<input type="checkbox"/> 否; <input checked="" type="checkbox"/> 是, 标定记录见 _____, 标定后浓度 (): _____。												
计算公式	$C = \frac{W \times V_1}{V \times V_2}$ V _水 为样品体积 V ₁ 为定容体积 V ₂ 为比色皿光程长度												
样品处理	取 250 mL 水样行测。												
标准曲线	浓度/质量 (μg)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	曲线校准	—	
	Abs	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	2.0	/			0.4	0.6
	曲线方程	y=bx+a		b=0.3208		a=0.0004		r=0.9997				相对误差%	4.48
	曲线方程												
样品编号	取样量 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	分取体积 V ₂ (mL)	稀释倍数 f	空白吸光度 A ₀	样品吸光度		查曲线值 w (μg)	样品值 C (mg/L)	均值 (mg/L)			
						A	A-A ₀						
DX101	250.0	50.00	10.00	/	0.013	0.013	0.000	0.001	ND	✓			
DX1014/1	250.0	50.00	10.00			0.014	0.001	0.004	ND	ND	✓		
DX2101	250.0	50.00	10.00			0.014	0.001	0.004	ND	ND	✓		
DX2101	250.0	50.00	10.00			0.014	0.001	0.004	ND	ND	✓		
DX2101													
DX2101													
备注													

分析人员: 张瑞

复核人员: 薛

审核人员: 李

山东修瑞德质量检测技术有限公司

氟离子选择电极法分析原始记录 (液体类)

项目编号	XRD 221026666014-03		样品类别	地下水	分析日期	2022.07.27		
分析项目	氟化物		方法依据	GB/T 7484-1987	检出限	0.05mg/L		
仪器名称/编号	PXS-F 微机型氟离子计 (XRD-YQ126)		相对温度	20.8 °C	相对湿度	47 %RH		
标准溶液配制	<input checked="" type="checkbox"/> 使用储备液: 配制记录见 220702-1号-1mg/mL; <input type="checkbox"/> 使用中间液: 配制记录见 _____。 <input type="checkbox"/> 直接用使用液: 配制记录见 _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 现用现配: 储备液/中间液取用量 (mL): 5.00; 定容体积 (mL): 50.00; 溶剂: 纯水; 使用液浓度 (mg/mL): 10.00。							
样品处理	/							
计算公式	$C = 10^{\frac{E-a}{b}} \times f; f = \frac{V_1}{V}$ 式中: C—样品浓度, mg/L; E—测定时溶液电位值, mV; V ₁ —测定时所取样品溶液体积, mL; V—定容体积 (测定时溶液总体积), mL							
标准曲线	浓度 C (ug)	5	10	20	50	100	200	曲线校准 1.30 2.00 -253 -211 相对误差 (%) 0.32 0.48
	LgC	0.70	1.00	1.30	1.70	2.00	2.30	
	E(mV)	-293	-275	-254	-231	-210	-191	
	曲线方程	y=bx+a b=63.76 a=-338.0 线性相关系数 r=0.999						
样品编号	取样量 V ₁ (mL)	定容体积 V (mL)	稀释倍数 f	电位值 E (mV)	LgC	样品浓度 C (mg/L)	平均浓度 (mg/L)	
1A	25.0	50.00		-272	-0.53	-	10.62 d=0%	
1B				-271	-0.52	ND		
DX1101				-262	1.19	0.62		
DX1101CP				-262	1.19	0.62		
DX2101 m.2.2.2.				-261	1.21	0.64		
备注	DX1101: 2101平行, 0.63, d=1.59%							

分析人员: *张*

复核人员: *薛*

审核人员: *李*

山东修瑞德质量检测技术有限公司

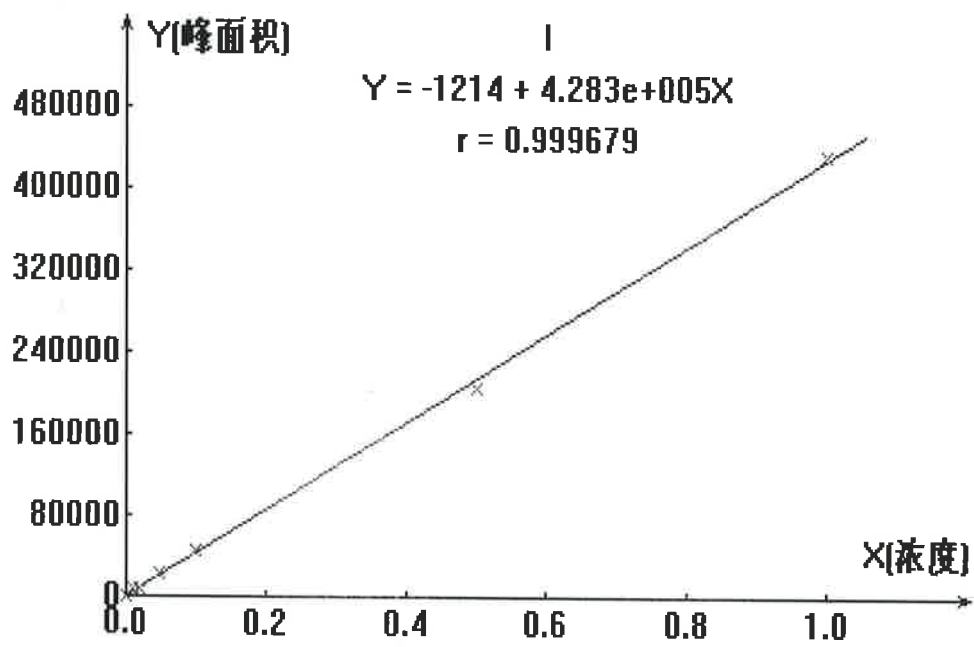
离子色谱法分析原始记录 (液体类 单样品单元素)

项目编号	XRD22012666601H-03	样品类型	地下水	检测日期	2022.07.28	
检测项目	碘化物	检测依据	HJ 778-2015	检出限 (mg/L)	0.002	
仪器名称/编号	盛瀚CIC-D160 离子色谱仪 (XRD-YQ011)	温度 (°C)	22.4	相对湿度 (%RH)	42	
色谱柱	□SH-CC-3 柱; □SH-AC-4 柱; 其它: <u>SH-AP-1</u>					
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表					
计算公式	$\rho = (C - C_0) \times f$		ρ—样品浓度, mg/L C ₀ —空白溶液浓度, mg/L C—仪器检出浓度, mg/L f—稀释倍数			
前处理	经0.45 μ m水系滤膜过滤后上机测定。					
样品编号	进样量 (μ L)	稀释倍数 f	空白值 C ₀ (mg/L)	检出值 C(mg/L)	计算值 ρ (mg/L)	均值 (mg/L)
空白	500	1	/	0	0	ND
DX1101	500	10		0	ND	
DX1101P	500	10		0	ND	
DX2101	500	10		0	ND	
以下空白						
备注	“ND” 表示未检出。					

分析人员:

复核人员:

审核人员:

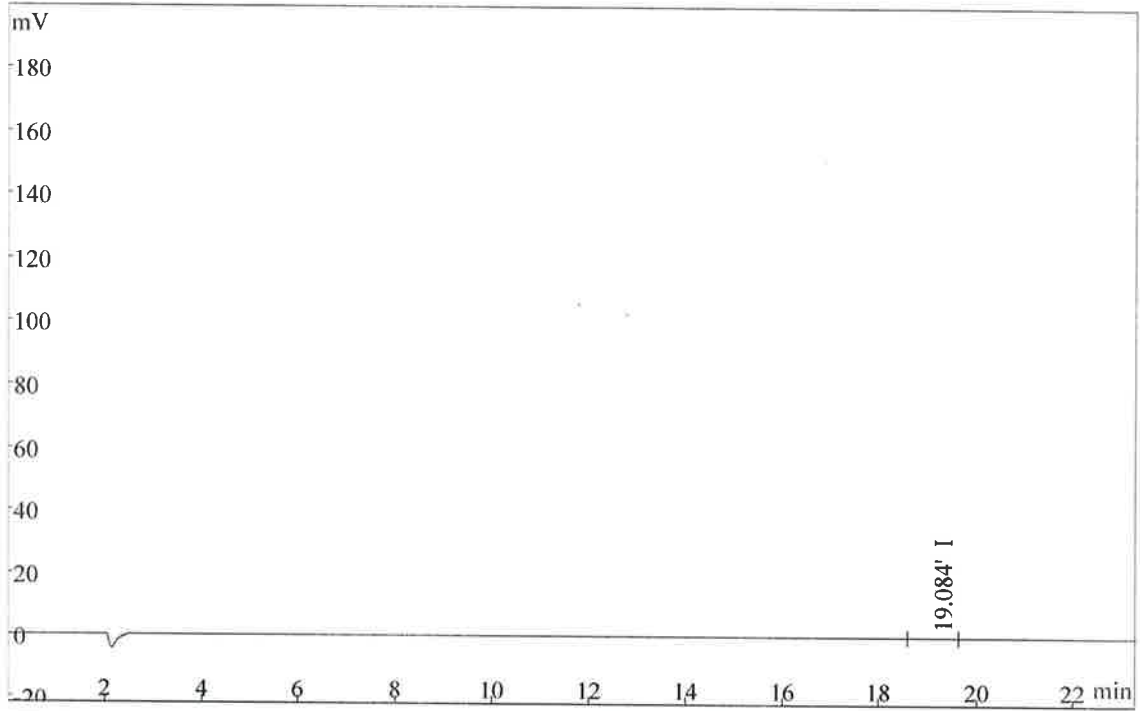


碘化物

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.28 XRD22012666601H-03 DX 碘化物\实验空白.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

I: Y -2167 6342 6093 20556 44822 204816 430509 X 0 0.01 0.02 0.05 0.1 0.5 1



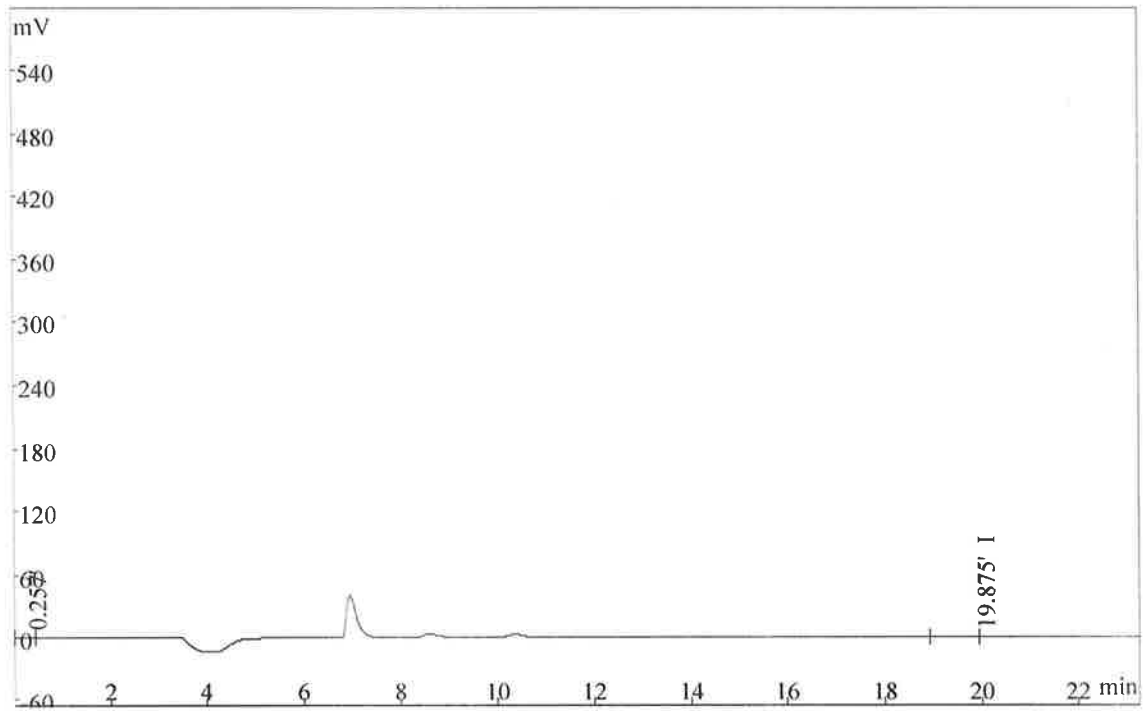
序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	I	0	-339	$Y = -1214 + 4.283e+005X$	0.999679

碘化物

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.28 XRD22012666601H-03 DX 碘化物\全程序空白.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

I: Y -2167 6342 6093 20556 44822 204816 430509 X 0 0.01 0.02 0.05 0.1 0.5 1



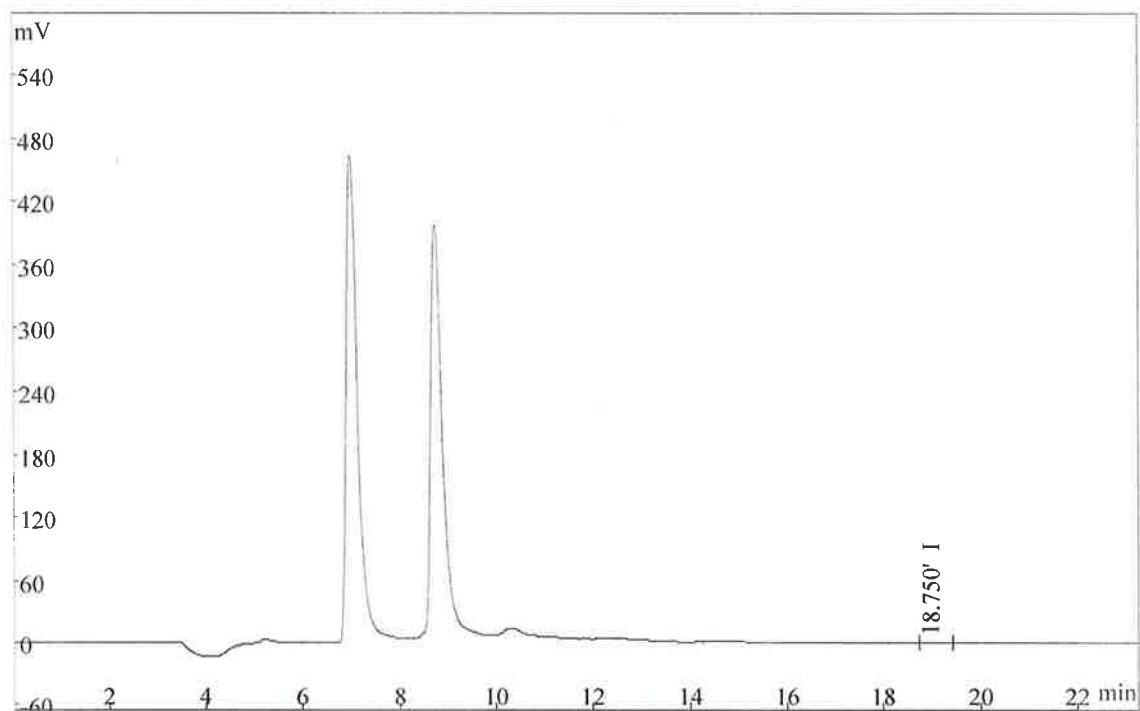
序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	I	0	-8488	$Y = -1214 + 4.283e+005X$	0.999679

碘化物

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.28 XRD22012666601H-03 DX 碘化物\DX1101.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

I: Y -2167 6342 6093 20556 44822 204816 430509 X 0 0.01 0.02 0.05 0.1 0.5 1



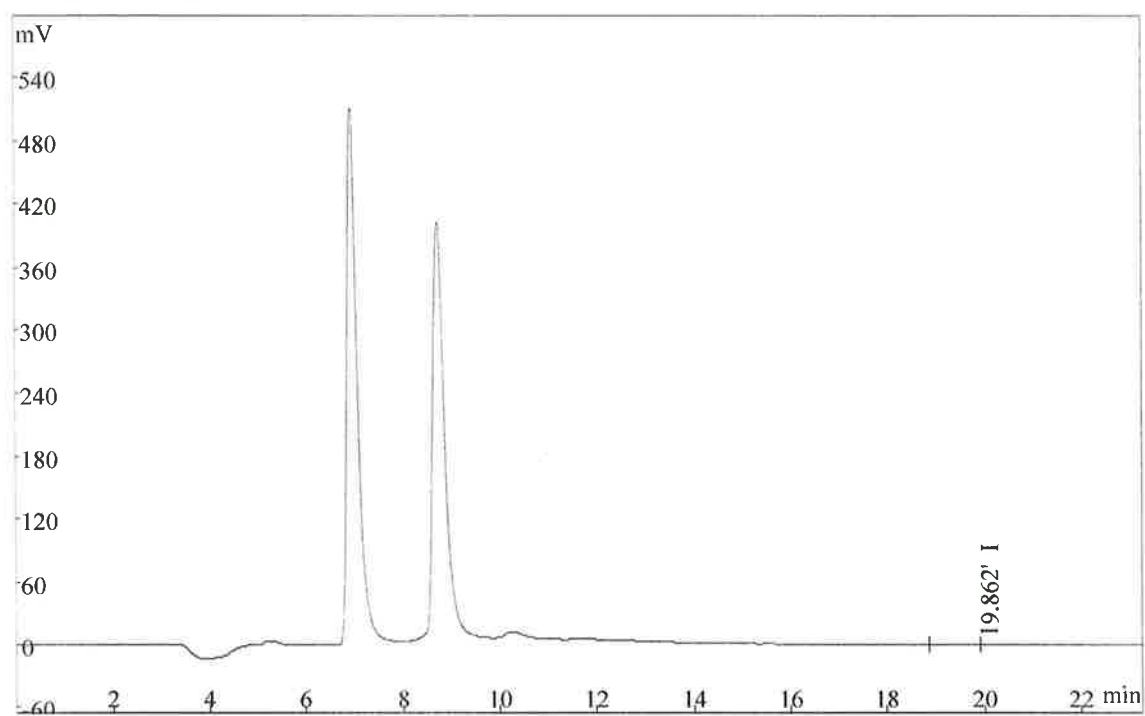
序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	I	0	-14112	$Y = -1214 + 4.283e+005X$	0.999679

碘化物

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.28 XRD22012666601H-03 DX 碘化物
\DX1101P.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

I: Y -2167 6342 6093 20556 44822 204816 430509 X 0 0.01 0.02 0.05 0.1 0.5 1



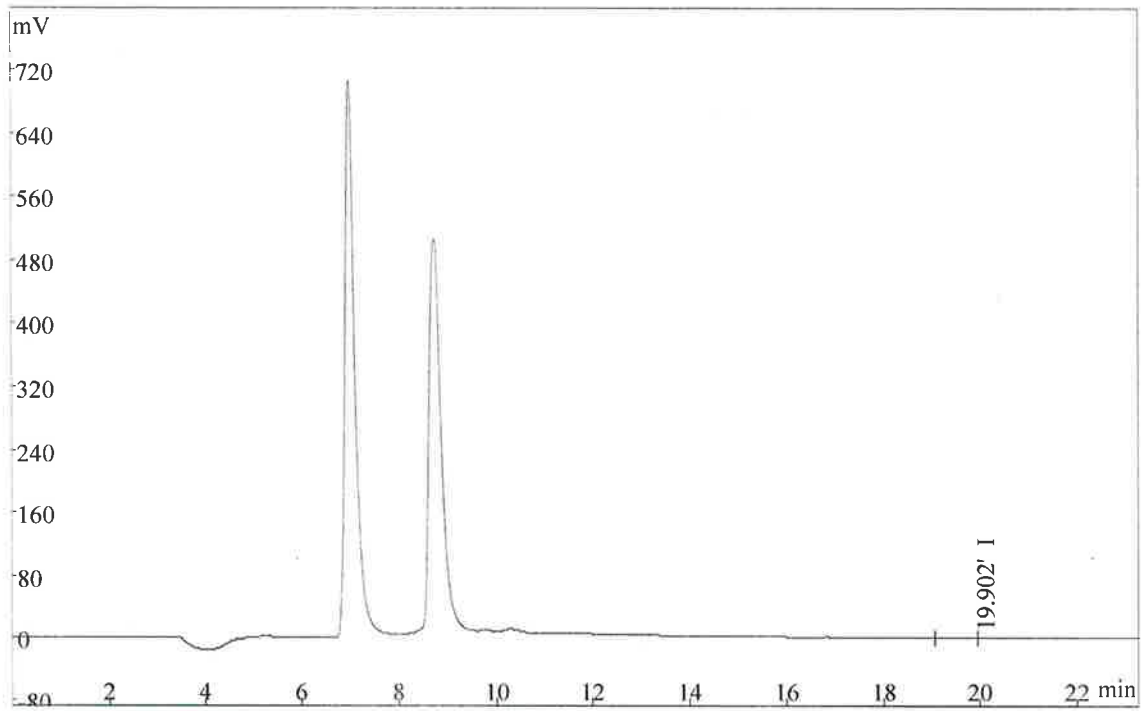
序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	I	0	-9899	$Y = -1214 + 4.283e+005X$	0.999679

碘化物

打开的谱图文件: C:\Users\levovo\Desktop\07月\07.28 XRD22012666601H-03 DX 碘化物
\DX2101.hw

工作曲线原始数据: Y - 峰面积 X - 浓度

I: Y -2167 6342 6093 20556 44822 204816 430509 X 0 0.01 0.02 0.05 0.1 0.5 1



序号	名称	浓度	峰面积	工作曲线方程	相关系数
1	I	0	-12706	$Y = -1214 + 4.283e+005X$	0.999679

山东修瑞德质量检测技术有限公司
原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品单元素)

项目编号	XR11220126666014-03	样品类别	废水	分析日期	2022.8.2		
检测项目	锌	方法依据	GB17475-1987	检出限(mg/L)	0.05		
仪器名称/编号	普析 TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)	温度 (°C)	21.0	相对湿度 (%RH)	42		
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$		w — 样品中待测元素浓度 (mg/L); C — 试料溶液中待测元素的浓度 (mg/L); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度 (mg/L); V ₁ — 样品溶液定容体积 (mL); V — 所取样品体积 (mL); h — 稀释倍数。				
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它()						
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法						
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表						
样品前处理	酸化后上机						
样品编号	取样体积 V (mL)	定容体积 V ₁ (mL)	空白 C ₀ (mg/L)	稀释倍数 h	检出值 C-C ₀ (mg/L)	计算值 w (mg/L)	均值 (mg/L)
FS1101			0.00	/	0.00	ND	ND
FS1101p					0.00	ND	
FS1102	50.0	50.0			0.00	ND	
FS1103					0.00	ND	
FS1104					0.00	ND	
4-空白							
备注	“ND”表示未检出						

分析人员: 朱俊

复核人员: 徐爱云

审核人员:

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子荧光法分析原始记录 (液体类 单样品多元素)

项目编号	XRD22102666601H-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.08.03
样品编号	DX1101	方法依据	HJ 694-2014	温度	22 °C
仪器名称	普析 PF32 原子荧光分光光度计	仪器编号	XRD-YQ171	相对湿度	41.5 %RH
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$		w — 样品中待测元素浓度, (µg/L); C — 试料溶液中待测元素的浓度, (µg/L); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度, (µg/L); V ₁ — 样品溶液定容体积, (mL); V — 所取样品体积, (mL); h — 稀释倍数。		
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它()				
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表				
样品前处理	汞: 取过滤后的样品 5.0mL 样品于 10mL 比色管中, 加入 1mL 盐酸-硝酸于沸水消解 1h, 冷却后定容至 10mL 待测。 砷、硒: 取过滤后的 50.0mL 样品于 150mL 锥形瓶中, 加入 5mL 硝酸-高氯酸于电热板上消解至冒白烟, 加入 5mL 盐酸加热至黄褐色烟冒近, 冷却后定容至 50mL 容量瓶中混匀, 待测。砷: 取上述试样 5.0m 于 10ml 比色管中, 加入 2ml 盐酸溶液和 2ml 硫脲-抗坏血酸溶液, 室温放置 30min, 用水稀释定容, 混匀后上机测定。硒: 与上述砷处理方法相同, 不加硫脲-抗坏血酸溶液。				
检测结果					
检测元素	汞	砷	硒		
检出限 (µg/L)	0.04	0.3	0.4		
空白 C ₀ (µg/L)	0.00	0.00	0.00		
取样体积 V (mL)	5.0	5.0	5.0		
定容体积 V ₁ (mL)	10.0	10.0	10.0		
稀释倍数 h	—————				
P ₁	检出值 C-C ₀ (µg/L)	0.0013	0.0424	0.00	
	计算值 w (µg/L)	ND	ND	ND	
P ₂	检出值 C-C ₀ (µg/L)	0.00	0.0358	0.00	
	计算值 w (µg/L)	ND	ND	ND	
均值 (µg/L)	ND	ND	ND		
备注	:ND'表示未检出.				

分析人员: 徐俊云

复核人员: 李

审核人员: 李

第 页 共 页

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子荧光法分析原始记录 (液体类 单样品多元素) 续页

样品编号	检测元素	汞	砷	硒						
DX2101	取样体积 V_a (ml)	5.0	5.0	5.0						
	定容体积 V_l (ml)	10.0	10.0	10.0						
	稀释倍数 h	—————								
	P ₁	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)	0.00	0.0875	0.00					
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)	ND	ND	ND					
	P ₂	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)	/							
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)								
均值 ($\mu\text{g/L}$)	/									
以空白	取样体积 V_a (ml)									
	定容体积 V_l (ml)									
	稀释倍数 h									
	P ₁	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)								
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)								
	P ₂	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)								
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)								
均值 ($\mu\text{g/L}$)										
	取样体积 V_a (ml)									
	定容体积 V_l (ml)									
	稀释倍数 h									
	P ₁	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)								
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)								
	P ₂	检出值 $C-C_0$ ($\mu\text{g/L}$)								
		计算值 w ($\mu\text{g/L}$)								
均值 ($\mu\text{g/L}$)										
备注	1. 项目编号: <u>XRD22102666601H-03</u> :ND表示检出									

分析人员: 徐俊

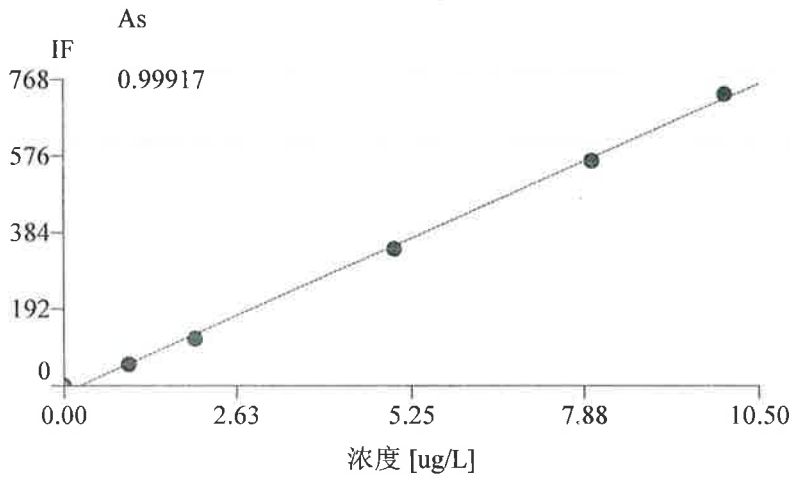
复核人员: 孙

审核人员: 李

原子荧光测试报告

2022年08月03日

标准曲线法



序号	IF	浓度 [ug/L]
1	0.0000	0.0000
2	53.1400	1.0000
3	118.2500	2.0000
4	342.2200	5.0000
5	563.6800	8.0000
6	730.9500	10.0000

曲线校正方程 $IF=73.6952*C-17.9700$

测试结果

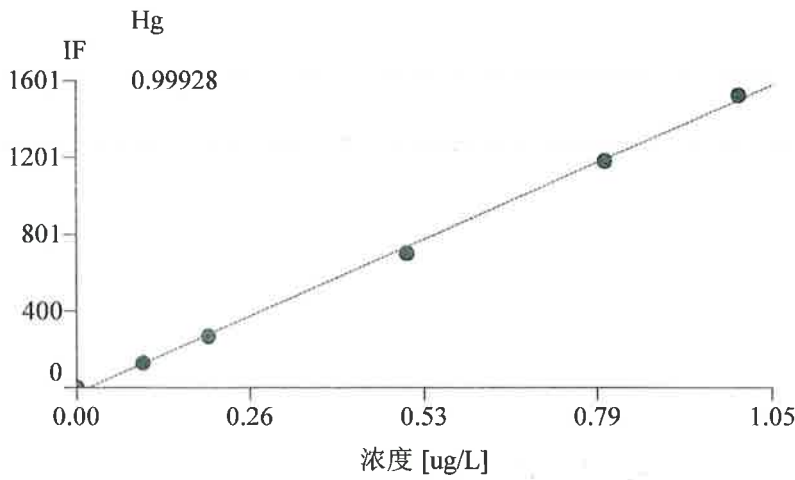
PF系列原子荧光光度计--北京普析通用仪器有限责任公司				
序号	样品名称	As 荧光	As 浓度	As 单位
1	全程序空白	-51.44	0.0000	ug/L
2	DX1101	-14.84	0.0424	ug/L
3	DX1101P	-15.33	0.0358	ug/L
4	DX2101	-11.52	0.0875	ug/L

分析: 徐暖 复核: 李

原子荧光测试报告

2022年08月03日

标准曲线法



序号	IF	浓度 [ug/L]
1	0.0000	0.0000
2	128.3200	0.1000
3	268.4200	0.2000
4	702.6500	0.5000
5	1183.3500	0.8000
6	1525.0700	1.0000

曲线校正方程IF=1526.2243*C-26.7323

测试结果

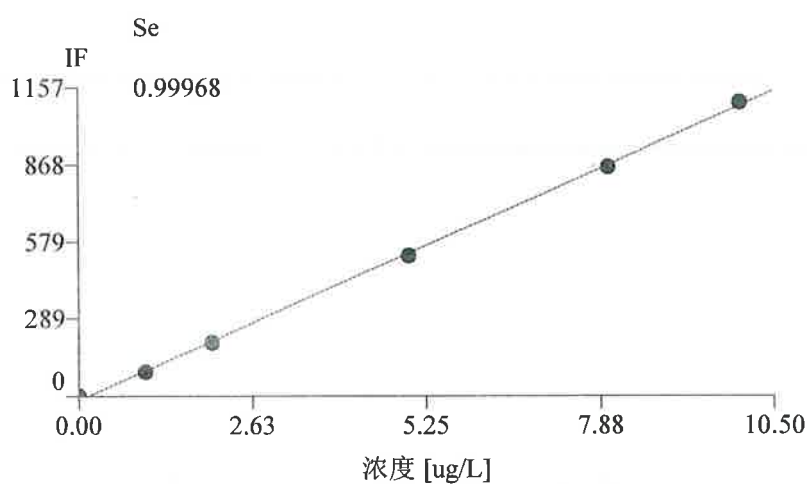
PF系列原子荧光光度计--北京普析通用仪器有限责任公司				
序号	样品名称	Hg 荧光	Hg 浓度	Hg 单位
1	全程序空白	-31.38	0.0000	ug/L
2	DX1101	-24.77	0.0013	ug/L
3	DX1101P	-26.97	0.0000	ug/L
4	DX2101	-34.67	0.0000	ug/L

分析:徐媛云 复核: [Signature]

原子荧光测试报告

2022年08月03日

标准曲线法



序号	IF	浓度 [ug/L]
1	0.0000	0.0000
2	90.2600	1.0000
3	198.9500	2.0000
4	527.1000	5.0000
5	860.0600	8.0000
6	1102.1500	10.0000

曲线校正方程IF=110.5466*C-15.9498

测试结果

PF系列原子荧光光度计--北京普析通用仪器有限责任公司				
序号	样品名称	Se 荧光	Se 浓度	Se 单位
1	全程序空白	-156.29	0.0000	ug/L
2	DX11011	-53.03	0.0000	ug/L
3	DX1101P	-53.47	0.0000	ug/L
4	DX2101	-49.42	0.0000	ug/L

分析: 徐云 复核: 李

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品单元素)

项目编号	XRD22012666601H-03		样品类别	地下水	分析日期	2022.8.2	
检测项目	铁		方法依据	HJ 958-2018	检出限 (ug/L)	2	
仪器名称 / 编号	普析 TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计 (XRD-YQ008)		温度 (°C)	21.0	相对湿度 (%RH)	42	
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$			w — 样品中待测元素浓度 (ug/L); C — 试料溶液中待测元素的浓度 (ng/ml); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度 (ng/ml); V ₁ — 样品溶液定容体积 (ml); V — 所取样品体积 (ml); h — 稀释倍数。			
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它 ()						
测试方式	<input type="checkbox"/> 火焰法 <input checked="" type="checkbox"/> 石墨炉法						
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表						
样品前处理	酸化后上机						
样品编号	取样体积 V (ml)	定容体积 V ₁ (ml)	空白 C ₀ (ng/ml)	稀释倍数 h	检出值 C-C ₀ (ng/ml)	计算值 w (ug/L)	均值 (ug/L)
DX1101			0.00	/	0.00	ND	ND
DX1101P	50.0	50.0			0.00	ND	
DX2101					0.00	ND	
H2空白							
备注	"ND"表示未检出						

分析人员: 朱文俊

复核人员: 徐爱云

审核人员: [Signature]

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素)

项目编号	XRD220126666014-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.8.2
样品编号	DX1101	方法依据	GB/T 11911-1989	温度	21.0 °C
仪器名称	普析 TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计	仪器编号	XRD-YQ008	相对湿度	42 %RH
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$		w — 样品中待测元素浓度 (mg/l); C — 试料溶液中待测元素的浓度 (mg/l); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度 (mg/l); V ₁ — 样品溶液定容体积 (ml); V — 所取样品体积 (ml); h — 稀释倍数。		
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它()				
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法				
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表				
样品前处理	酸化后上机				
检测结果					
检测元素	Fe	Mn			
检出限 (mg/l)	0.03	0.01			
空白 C ₀ (mg/l)	0.00				
取样体积 V (ml)	50.0				
定容体积 V (ml)	50.0				
稀释倍数 h	—				
P ₁	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00		
	计算值 w (mg/l)	ND	ND		
P ₂	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00		
	计算值 w (mg/l)	ND	ND		
均值 (mg/l)	ND	ND			
备注	"ND"表示未检出。				

分析人员: 李俊

复核人员: 徐爱云

审核人员: 李俊

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素) 续页

样品编号	检测元素	Fe	Mn						
DX2101	取样体积 V (ml)	50.0							
	定容体积 V (ml)	50.0							
	稀释倍数 h	—							
	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00						
	计算值 w (mg/l)	ND	ND						
6.2.216	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
备注	1. 项目编号: <u>XRD220126666014-03</u>								

分析人员: 朱进

复核人员: 徐霞云

审核人员: 李博明

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素)

项目编号	XRD220126666014-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.8.2
样品编号	Dx1101	方法依据	GB/T 5750.6-2006	温度	21.0 °C
仪器名称	普析 TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计	仪器编号	XRD-YQ008	相对湿度	42 %RH
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$		w — 样品中待测元素浓度 (mg/l); C — 试料溶液中待测元素的浓度 (mg/l); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度 (mg/l); V ₁ — 样品溶液定容体积 (ml); V — 所取样品体积 (ml); h — 稀释倍数。		
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它()				
测试方式	<input checked="" type="checkbox"/> 火焰法 <input type="checkbox"/> 石墨炉法				
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表				
样品前处理					

检测结果

检测元素	Cu	Zn	Na						
检出限 (mg/l)	0.2	0.05	0.01						
空白 C ₀ (mg/l)		0.00							
取样体积 V (ml)		50.0							
定容体积 V (ml)		50.0							
稀释倍数 h	—		500						
P ₁	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00	0.3548 500	4.25				
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	177 0.3548					
P ₂	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00	0.34912	4.25				
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	175 0.34912					
均值 (mg/l)	ND	ND	176						

备注

“ND”表示未检出。

分析人员: 李俊

复核人员: 徐霞云

审核人员: 李俊

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素) 续页

样品编号	检测元素	Cu	Zn	Na					
DX201	取样体积 V (ml)		50.0						
	定容体积 V (ml)		50.0						
	稀释倍数 h	—————		500					
	检出值 C-C ₀ (mg/l)	0.00	0.00	0.3516t					
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	176					
K1.2.2.2	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
备注	1. 项目编号: XRD2012666014-03								

分析人员: 朱文俊

复核人员: 徐爱云

审核人员: 李由刚

山东修瑞德质量检测技术有限公司
原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素)

项目编号	XRD220126666014-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.8.2				
样品编号	DX1101	方法依据	GB15750.6-2006	温度	21.0 °C				
仪器名称	普析 TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计	仪器编号	XRD-YQ008	相对湿度	42 %RH				
计算公式	$w = \frac{(C - C_0) \times V_1}{V} \times h$		w — 样品中待测元素浓度 (mg/l); C — 试料溶液中待测元素的浓度 (ng/ml); C ₀ — 空白试料中待测元素的浓度 (ng/ml); V ₁ — 样品溶液定容体积 (ml); V — 所取样品体积 (ml); h — 稀释倍数。						
样品状态	<input checked="" type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 浸出液 <input type="checkbox"/> 渗滤液 <input type="checkbox"/> 其它()								
测试方式	<input type="checkbox"/> 火焰法 <input checked="" type="checkbox"/> 石墨炉法								
标液配制	见有证标准溶液稀释记录表								
样品前处理	副化后上机								
检测结果									
检测元素	Pb	Cd	Al	Ni					
检出限 (mg/l)	0.0025	0.0005	0.010	0.005					
空白 C ₀ (ng/ml)		0.00							
取样体积 V (ml)		50.0							
定容体积 V (ml)		50.0							
稀释倍数 h	—————								
P ₁	检出值 C-C ₀ (ng/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00				
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	ND	ND				
P ₂	检出值 C-C ₀ (ng/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00				
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	ND	ND				
均值 (mg/l)	ND	ND	ND	ND					
备注	“ND”表示未检出。								

分析人员: 李红

复核人员: 徐复云

审核人员: 李由明

山东修瑞德质量检测技术有限公司

原子吸收法分析原始记录 (液体类 单样品多元素) 续页

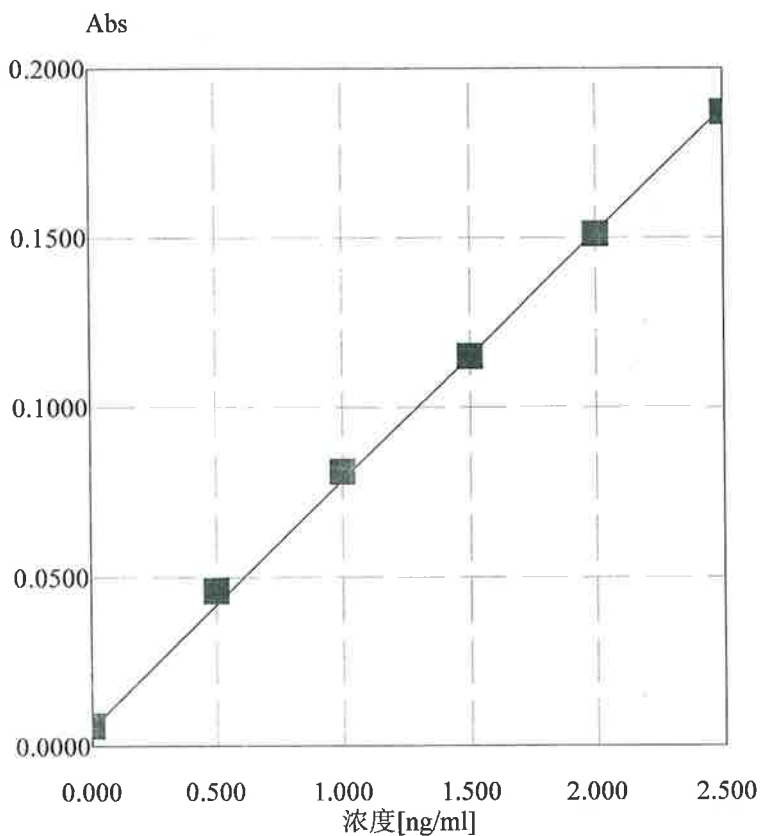
样品编号	检测元素	Pb	Ca	Al	Ni				
D2401	取样体积 V (ml)		50.0						
	定容体积 V (ml)		50.0						
	稀释倍数 h	—————							
	检出值 C-C ₀ (ng/ml)	0.00	0.00	0.00	0.00				
	计算值 w (mg/l)	ND	ND	ND	ND				
从云云	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
	取样体积 V ()								
	定容体积 V ()								
	稀释倍数 h								
	检出值 C-C ₀ ()								
	计算值 w ()								
备注	1. 项目编号: XRD220126666014-03								

分析人员: 李斌

复核人员: 徐俊云

审核人员: 李博

文件名: 镉 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Cd
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0732, K0=0.0053,$
相关性: 0.99912
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[ng/ml]
1.	0.006	0.0000
2.	0.046	0.5000
3.	0.081	1.0000
4.	0.115	1.5000
5.	0.151	2.0000
6.	0.187	2.5000

文件名: 镉 石墨炉08.02.amdx
 测量元素: Cd
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	日期
1.	空白样品		0.007			0.0000	0.0000	2022/07/27
2.	标准样品	镉1	0.006	0.00000		0.0000	0.0000	2022/07/27
3.	标准样品	镉2	0.046	0.50000		0.0000	0.0000	2022/07/27
4.	标准样品	镉3	0.081	1.00000		0.0000	0.0000	2022/07/27
5.	标准样品	镉4	0.115	1.50000		0.0000	0.0000	2022/07/27
6.	标准样品	镉5	0.151	2.00000		0.0000	0.0000	2022/07/27
7.	标准样品	镉6	0.187	2.50000		0.0000	0.0000	2022/07/27
8.	空白样品		0.008			0.0000	0.0000	2022/07/27
9.	样品	空白1	-0.006	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白2	-0.005	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白3	-0.005	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	XRD-DX1101	-0.005	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101P	-0.005	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX2101	-0.005	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 镉 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Cd
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 峰高
积分时间(秒): 2.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

测量方法: 石墨炉
波长(nm): 228.80
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 386.00
灯电流(mA): 2.0
灯元素: Cd

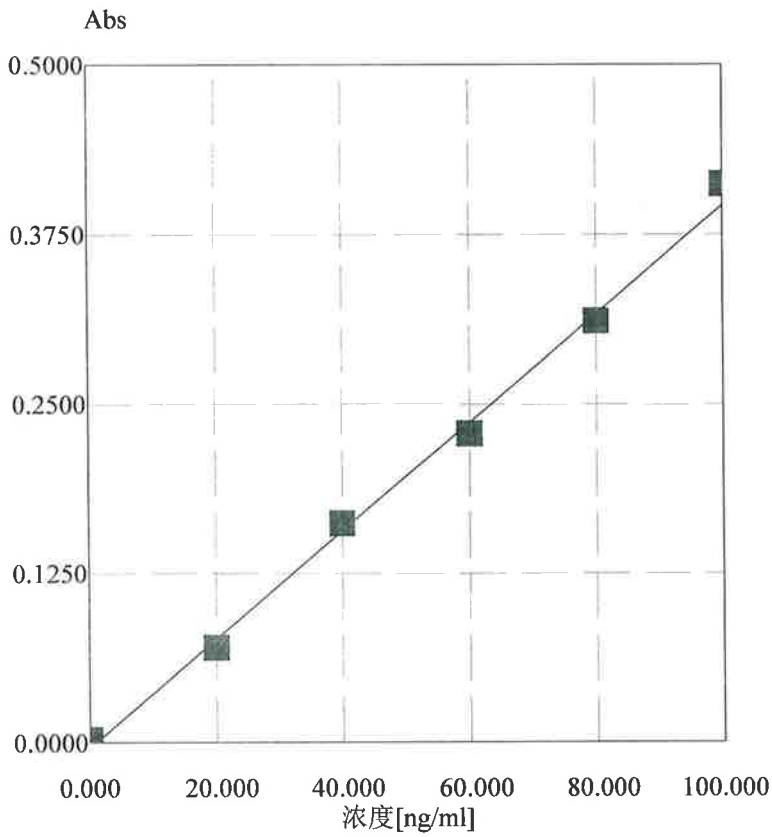
背景校正: 无

石墨炉法参数

原子化器位置(mm): -1.2

序号	温度	升温时间	保持时间	原子化	内气流量
1.	120	10	10		大
2.	400	10	10		大
3.	1800	0	2	✓	关
4.	1900	1	1		大

文件名: 铝石墨炉08.02.amdx
测量元素: Al
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0040, K0=-0.0035,$
相关性: 0.99854
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[ng/ml]
1.	0.002	0.00000
2.	0.070	20.00000
3.	0.162	40.00000
4.	0.228	60.00000
5.	0.311	80.00000
6.	0.412	100.00000

文件名: 铝 石墨炉08.02.amdx
 测量元素: Al
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	日期
1.	空白样品		0.006			0.0000	0.0000	2022/06/28
2.	标准样品	铝1	0.002	0.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
3.	标准样品	铝2	0.070	20.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
4.	标准样品	铝3	0.162	40.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
5.	标准样品	铝4	0.228	60.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
6.	标准样品	铝5	0.311	80.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
7.	标准样品	铝6	0.412	100.00000		0.0000	0.0000	2022/06/28
8.	空白样品		0.003			0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	样品	空白1	0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白2	0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白3	-0.000	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	XRD-DX1101	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101P	0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX2101	0.000	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 铝 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Al
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

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: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

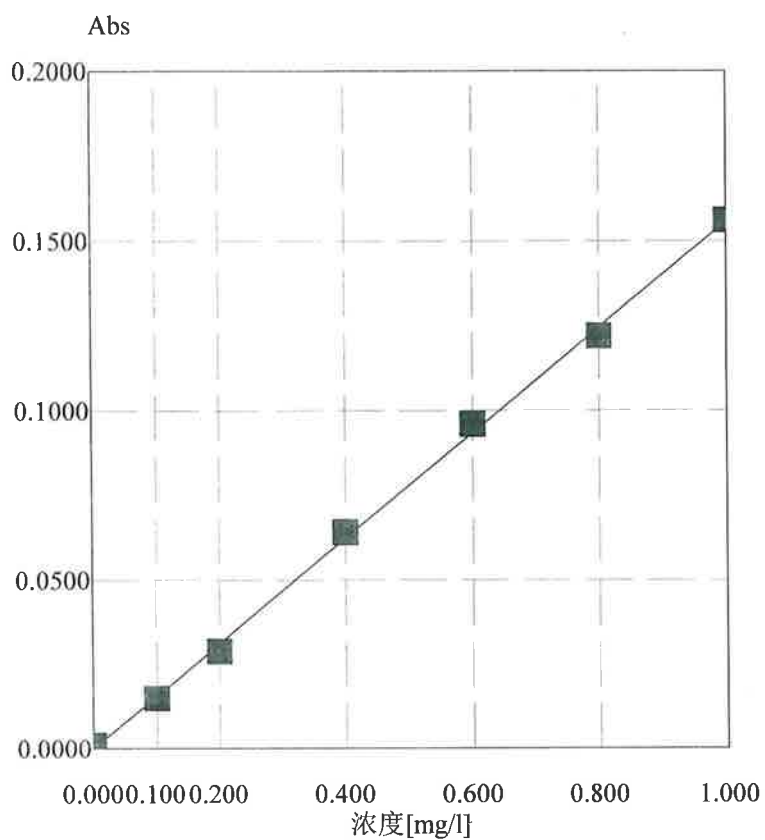
测量方法: 石墨炉
波长(nm): 309.27
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 345.25
灯电流(mA): 6.0
灯元素: Al
背景校正: 无

石墨炉法参数

原子化器位置(mm): -0.8

序号	温度	升温 时间	保持 时间	原子化	内气流量
1.	120	10	10		大
2.	1200	15	10		大
3.	2300	0	3	✓	关
4.	2500	0	2		大

文件名: 锰 火焰08.02.amdx
测量元素: Mn
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.1556, K0=0.0001$,
相关性: 0.99955
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	0.001	0.0000
2.	0.015	0.1000
3.	0.029	0.2000
4.	0.064	0.4000
5.	0.096	0.6000
6.	0.122	0.8000
7.	0.156	1.0000

文件名: 锰 火焰08.02.amdx
 测量元素: Mn
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 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 [%]	日期
1.	空白样品		0.000			0.0000	0.0000	2022/08/02
2.	标准样品	锰1	0.001	0.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
3.	标准样品	锰2	0.015	0.10000		0.0000	0.0000	2022/08/02
4.	标准样品	锰3	0.029	0.20000		0.0000	0.0000	2022/08/02
5.	标准样品	锰4	0.064	0.40000		0.0000	0.0000	2022/08/02
6.	标准样品	锰5	0.096	0.60000		0.0000	0.0000	2022/08/02
7.	标准样品	锰6	0.122	0.80000		0.0000	0.0000	2022/08/02
8.	标准样品	锰7	0.156	1.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	空白样品		0.004			0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白1	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白2	-0.005	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
12.	样品	空白3	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101	-0.002	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX1101P	-0.002	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
15.	样品	XRD-DX2101	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 锰 火焰08.02.amdx
测量元素: Mn
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

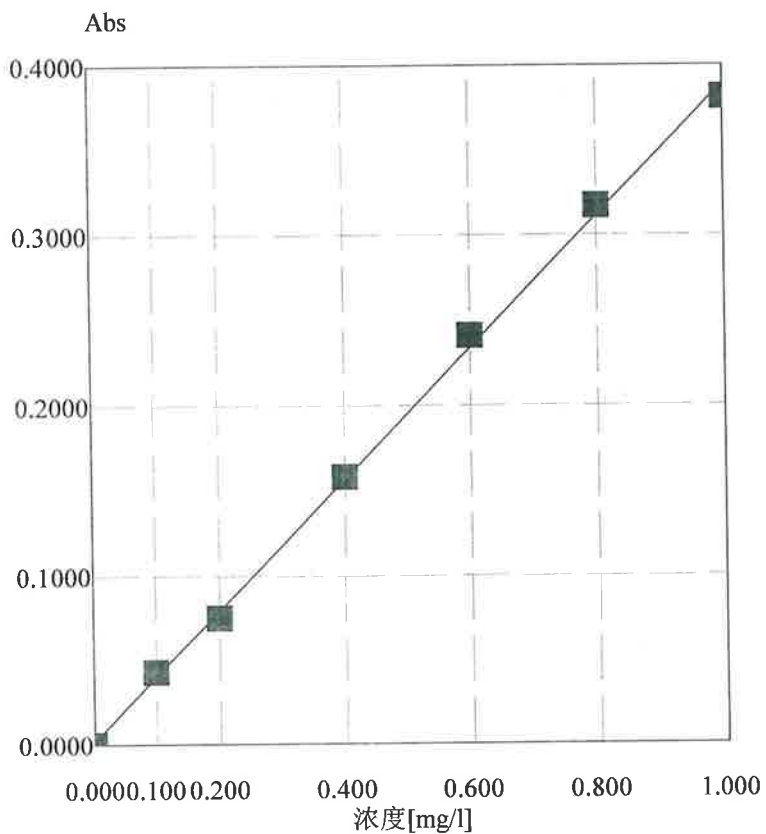
测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 279.48
光谱带宽(nm): 0.2
负高压(V): 469.50
灯电流(mA): 2.0
灯元素: Mn

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000
燃烧器高度(mm): 5
燃烧器位置(mm): -1.0

文件名: 钠火焰08.02.amdx
测量元素: Na
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.3875, K0=0.0017,$
相关性: 0.99943
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	-0.000	0.00000
2.	0.043	0.10000
3.	0.075	0.20000
4.	0.158	0.40000
5.	0.241	0.60000
6.	0.317	0.80000
7.	0.381	1.00000

文件名: 钠火焰08.02.amdx
 测量元素: Na
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 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 [%]	日期
1.	空白样品		0.003			0.0000	0.0000	2022/08/02
2.	标准样品	钠1	-0.000	0.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
3.	标准样品	钠2	0.043	0.10000		0.0000	0.0000	2022/08/02
4.	标准样品	钠3	0.075	0.20000		0.0000	0.0000	2022/08/02
5.	标准样品	钠4	0.158	0.40000		0.0000	0.0000	2022/08/02
6.	标准样品	钠5	0.241	0.60000		0.0000	0.0000	2022/08/02
7.	标准样品	钠6	0.317	0.80000		0.0000	0.0000	2022/08/02
8.	标准样品	钠7	0.381	1.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	空白样品		0.004			0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白1	-0.002	0.00043	0.00043	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白2	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	空白3	-0.002	0.00043	0.00043	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101	0.143	0.35418	177.08808	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX1101P	0.141	0.34912	174.56150	0.0000	0.0000	2022/08/02
15.	样品	XRD-DX2101	0.142	0.35165	175.82448	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 钠 火焰08.02.amdx
测量元素: Na
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

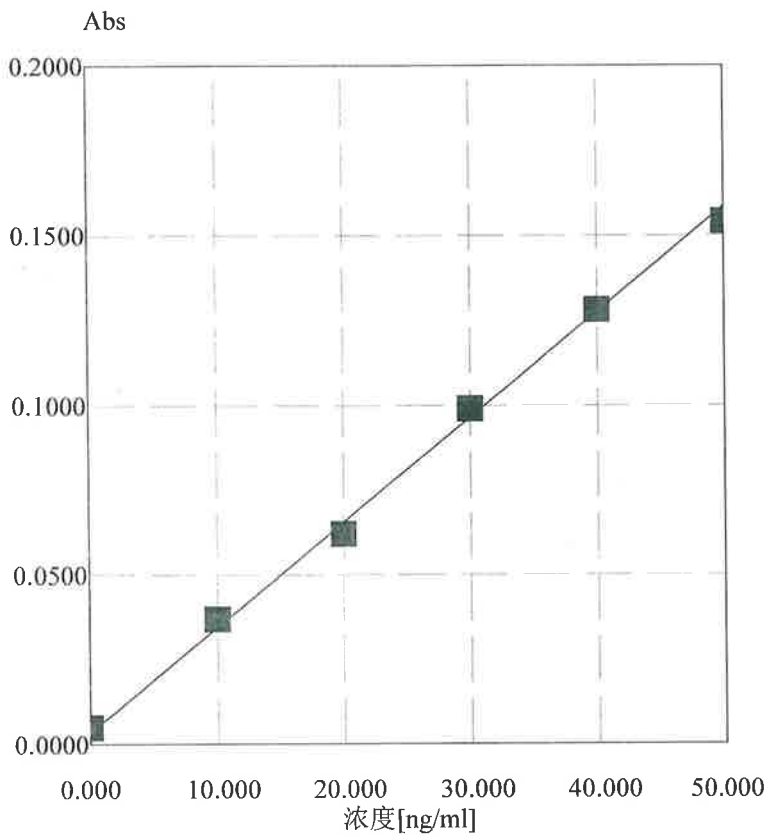
测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 589.00
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 305.75
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Na

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000
燃烧器高度(mm): 5
燃烧器位置(mm): -1.0

文件名: 镍 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Ni
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0031, K0=0.0036,$
相关性: 0.99874
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[ng/ml]
1.	0.005	0.00000
2.	0.037	10.00000
3.	0.062	20.00000
4.	0.099	30.00000
5.	0.128	40.00000
6.	0.154	50.00000

文件名: 镍 石墨炉08.02.amdx
 测量元素: Ni
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	日期
1.	空白样品		0.002			0.0000	0.0000	2022/07/14
2.	标准样品	镍1	0.005	0.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
3.	标准样品	镍2	0.037	10.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
4.	标准样品	镍3	0.062	20.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
5.	标准样品	镍4	0.099	30.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
6.	标准样品	镍5	0.128	40.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
7.	标准样品	镍6	0.154	50.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
8.	空白样品		0.005			0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	样品	空白1	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白2	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白3	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	XRD-DX1101	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101P	-0.004	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX2101	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 镍 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Ni
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

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: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

测量方法: 石墨炉
波长(nm): 232.00
光谱带宽(nm): 0.2
负高压(V): 474.00
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Ni

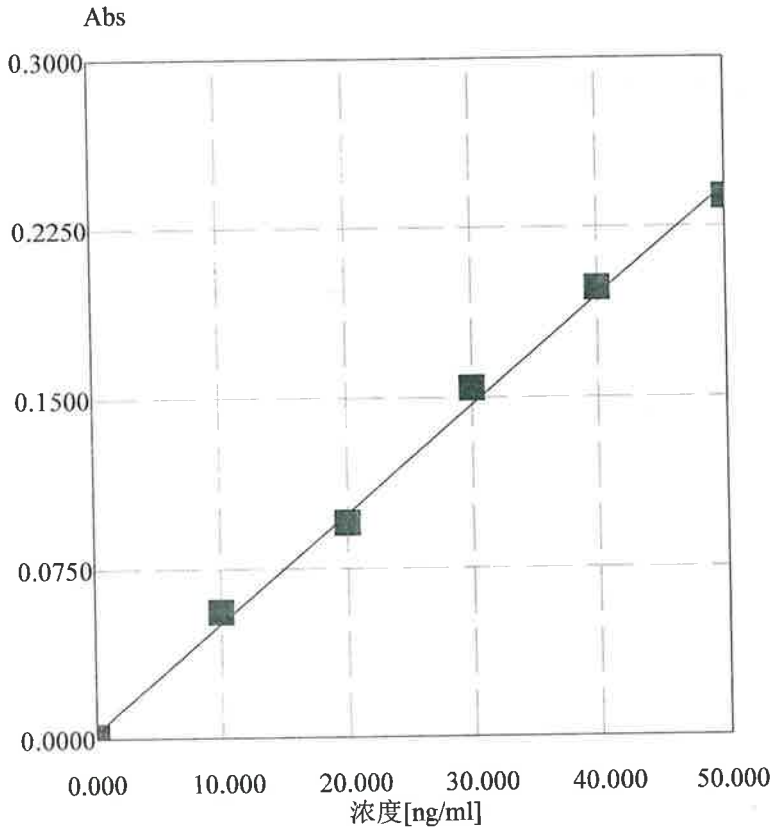
背景校正: 无

石墨炉法参数

原子化器位置(mm): -0.8

序号	温度	升温时间	保持时间	原子化	内气流量
1.	100	5	10		大
2.	120	5	5		大
3.	200	5	10		大
4.	2100	0	3	✓	关
5.	2400	1	2		大

文件名: 铅石墨炉08.02.amdx
测量元素: Pb
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0048, K0=0.0029,$
相关性: 0.99871
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[ng/ml]
1.	0.001	0.00000
2.	0.056	10.00000
3.	0.095	20.00000
4.	0.154	30.00000
5.	0.198	40.00000
6.	0.238	50.00000

文件名: 铅石墨炉08.02.amdx
测量元素: Pb
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

序号	测量对象	样品编号	Abs	浓度 [ng/ml]	实际浓度 [ng/ml]	SD	RSD [%]	日期
1.	空白样品		0.010			0.0000	0.0000	2022/07/14
2.	标准样品	铅1	0.001	0.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
3.	标准样品	铅2	0.056	10.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
4.	标准样品	铅3	0.095	20.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
5.	标准样品	铅4	0.154	30.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
6.	标准样品	铅5	0.198	40.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
7.	标准样品	铅6	0.238	50.00000		0.0000	0.0000	2022/07/14
8.	空白样品		0.003			0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	样品	空白1	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白2	-0.000	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白3	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	XRD-DX1101	-0.002	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101P	0.000	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX2101	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 铅 石墨炉08.02.amdx
测量元素: Pb
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 峰高
积分时间(秒): 2.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

测量方法: 石墨炉
波长(nm): 283.31
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 465.00
灯电流(mA): 2.0
灯元素: Pb

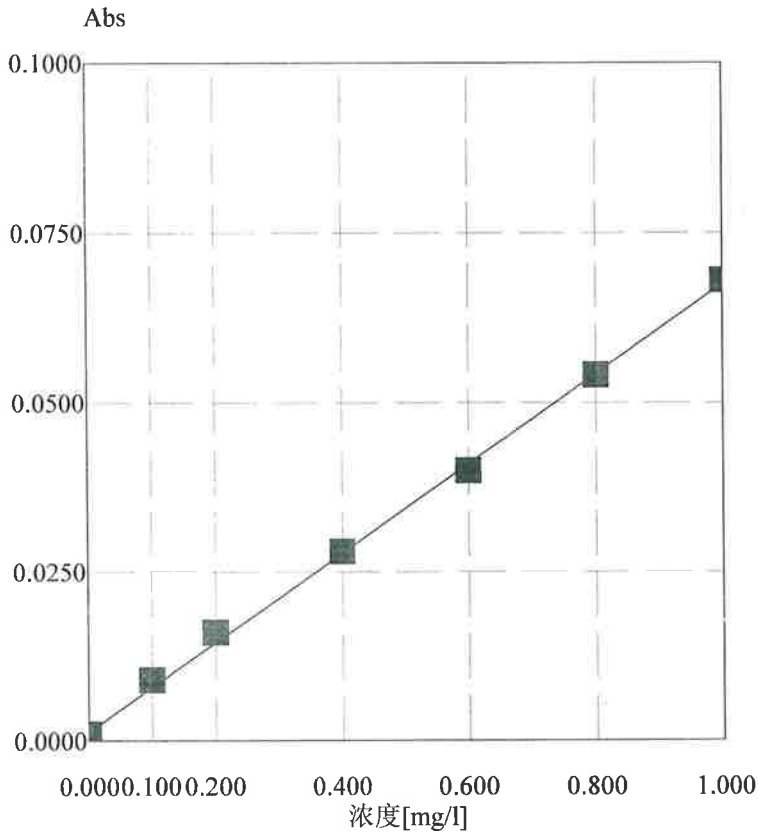
背景校正: 无

石墨炉法参数

原子化器位置(mm): -0.8

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	10		大
3.	500	5	5		大
4.	1700	0	2	✓	关
5.	1800	0	2		大

文件名: 铁 火焰08.02.amdx
测量元素: Fe
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0662, K0=0.0013,$
相关性: 0.99927
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	0.001	0.0000
2.	0.009	0.1000
3.	0.016	0.2000
4.	0.028	0.4000
5.	0.040	0.6000
6.	0.054	0.8000
7.	0.068	1.0000

文件名: 铁 火焰08.02.amdx
 测量元素: Fe
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 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 [%]	日期
1.	空白样品		-0.000			0.0000	-0.0000	2022/08/02
2.	标准样品	铁1	0.001	0.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
3.	标准样品	铁2	0.009	0.10000		0.0000	0.0000	2022/08/02
4.	标准样品	铁3	0.016	0.20000		0.0000	0.0000	2022/08/02
5.	标准样品	铁4	0.028	0.40000		0.0000	0.0000	2022/08/02
6.	标准样品	铁5	0.040	0.60000		0.0000	0.0000	2022/08/02
7.	标准样品	铁6	0.054	0.80000		0.0000	0.0000	2022/08/02
8.	标准样品	铁7	0.068	1.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	空白样品		0.002			0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白1	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白2	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
12.	样品	空白3	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX1101P	-0.005	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
15.	样品	XRD-DX2101	-0.001	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02

文件名: 铁 火焰08.02.amdx
测量元素: Fe
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

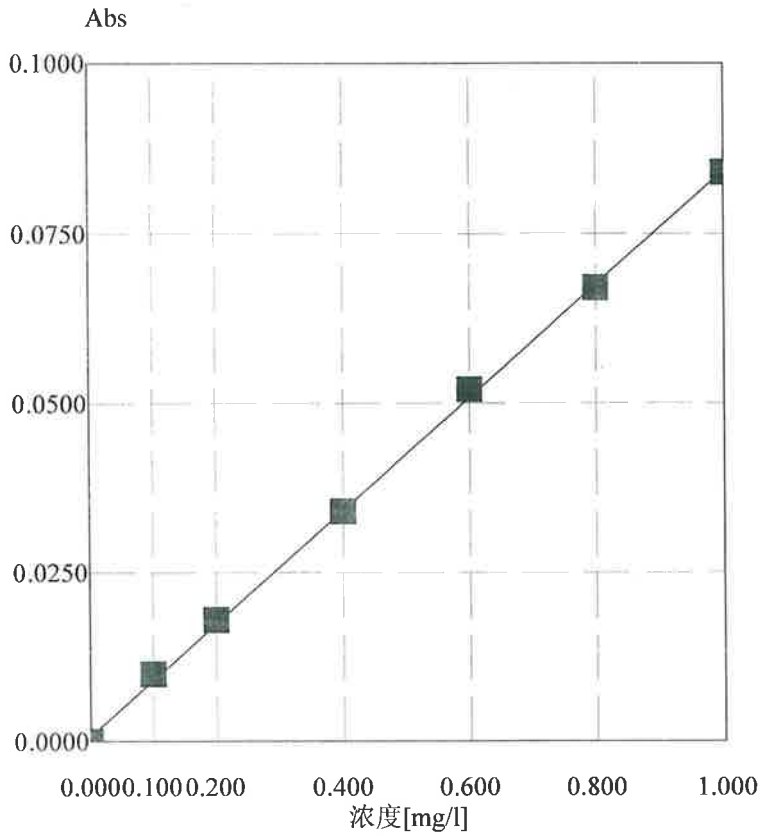
测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 248.33
光谱带宽(nm): 0.2
负高压(V): 474.75
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Fe

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000
燃烧器高度(mm): 8
燃烧器位置(mm): -1.0

文件名: 铜 火焰08.02.amdx
测量元素: Cu
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.0836, K0=0.0007,$
相关性: 0.99972
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	0.000	0.00000
2.	0.010	0.10000
3.	0.018	0.20000
4.	0.034	0.40000
5.	0.052	0.60000
6.	0.067	0.80000
7.	0.084	1.00000

文件名: 铜 火焰08.02.amdx
测量元素: Cu
样品名称:
公司名称:
分析员:
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 [%]	日期
1.	空白样品		-0.001			0.0000	-0.0000	2022/08/02
2.	标准样品	铜1	0.000	0.00000		0.0000	-0.0000	2022/08/02
3.	标准样品	铜2	0.010	0.10000		0.0000	0.0000	2022/08/02
4.	标准样品	铜3	0.018	0.20000		0.0000	0.0000	2022/08/02
5.	标准样品	铜4	0.034	0.40000		0.0000	0.0000	2022/08/02
6.	标准样品	铜5	0.052	0.60000		0.0000	0.0000	2022/08/02
7.	标准样品	铜6	0.067	0.80000		0.0000	0.0000	2022/08/02
8.	标准样品	铜7	0.084	1.00000		0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	空白样品		0.001			0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白1	-0.001	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白2	0.000	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
12.	样品	空白3	-0.002	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101	-0.001	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX1101P	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
15.	样品	XRD-DX2101	-0.002	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02

文件名: 铜 火焰08.02.amdx
测量元素: Cu
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

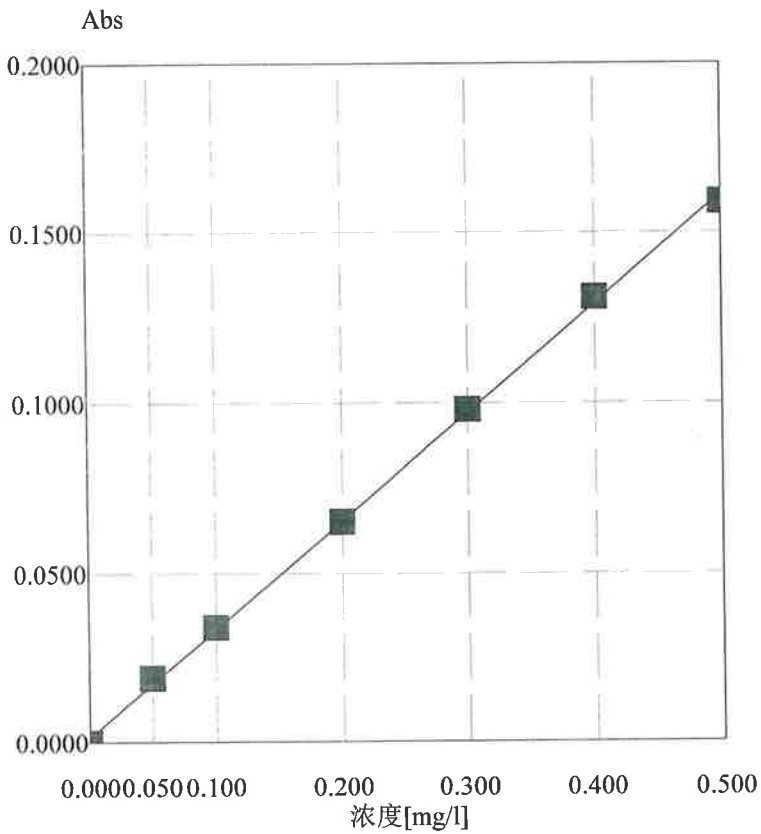
测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 324.75
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 299.00
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Cu

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000
燃烧器高度(mm): 6
燃烧器位置(mm): -1.0

文件名: 锌火焰08.02.amdx
测量元素: Zn
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:



曲线方程: 一次 $[A]=K1[C]+K0$
方程系数: $K1=0.3197, K0=0.0013,$
相关性: 0.99970
零点插入: 启用

序号	Abs	浓度[mg/l]
1.	-0.000	0.00000
2.	0.019	0.05000
3.	0.034	0.10000
4.	0.065	0.20000
5.	0.098	0.30000
6.	0.131	0.40000
7.	0.159	0.50000

文件名: 锌 火焰08.02.amdx
 测量元素: Zn
 样品名称:
 公司名称:
 分析员:
 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 [%]	日期
1.	空白样品		-0.001			0.0000	-0.0000	2022/08/02
2.	标准样品	锌1	-0.000	0.00000		0.0000	-0.0000	2022/08/02
3.	标准样品	锌2	0.019	0.05000		0.0000	0.0000	2022/08/02
4.	标准样品	锌3	0.034	0.10000		0.0000	0.0000	2022/08/02
5.	标准样品	锌4	0.065	0.20000		0.0000	0.0000	2022/08/02
6.	标准样品	锌5	0.098	0.30000		0.0000	0.0000	2022/08/02
7.	标准样品	锌6	0.131	0.40000		0.0000	0.0000	2022/08/02
8.	标准样品	锌7	0.159	0.50000		0.0000	0.0000	2022/08/02
9.	空白样品		0.003			0.0000	0.0000	2022/08/02
10.	样品	空白1	-0.002	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
11.	样品	空白2	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
12.	样品	空白3	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
13.	样品	XRD-DX1101	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
14.	样品	XRD-DX1101P	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
15.	样品	XRD-DX2101	-0.005	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
16.	样品	空白1	-0.006	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
17.	样品	空白2	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
18.	样品	XRD-FS1101	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
19.	样品	XRD-FS1101P	-0.003	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
20.	样品	XRD-FS1102	-0.003	未检出	未检出	0.0000	0.0000	2022/08/02
21.	样品	XRD-FS1103	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02
22.	样品	XRD-FS1104	-0.004	未检出	未检出	0.0000	-0.0000	2022/08/02

文件名: 锌火焰08.02.amdx
测量元素: Zn
样品名称:
公司名称:
分析员:
实验记录:

测量参数

信号处理: 连续
积分时间(秒): 1.0
量程扩展: 1.0
滤波系数: 0.10

标样重复次数: 1
样品重复次数: 1

仪器参数

测量方法: 火焰吸收
波长(nm): 213.86
光谱带宽(nm): 0.4
负高压(V): 345.25
灯电流(mA): 4.0
灯元素: Zn

背景校正: 无

火焰法参数

燃气流量(mL/min): 1000
燃烧器高度(mm): 6
燃烧器位置(mm): -1.0

山东修瑞德质量检测技术有限公司
气相色谱-质谱法检测原始记录 (单样品多组分)

项目编号	XRD22012666601H-03	样品类型	地下水		检测日期	2022.7.28				
样品编号	DX1101	检测依据	HJ 639-2012		取样 (mL)	5.0				
仪器名称/ 编号	安捷伦 6890N-5973N 气 质联用仪 (XRD-YQ297)	温度 (°C)	70		相对湿度 (%RH)	40				
仪器条件	检测器: 5973N ; 色谱柱型号: DB-624 ; 进样口温度(°C): 200 ; 离子源温度(°C): 230 ; 四级杆温度(°C): 150 ; 接口温度(°C): 280 ; 进样体积(μL): / ; 进样方式: 分流 ; 分流比: 30:1 ; 柱流量(mL/min): 1.2 ; 柱温: 30℃, 50℃, 120℃, 200℃, 250℃									
计算公式	$w = \frac{C \times V \times 1000}{M \times 1000} \times n$ <p> w — 样品中被测物质含量 (μg/L) C — 有标准曲线所得样品液中待测物质检出值 (μg/L) V — 样品溶液定容体积 (mL) M — 样品取样量 (mL) n — 稀释倍率 (无特别说明则稀释倍率为 1) </p>									
前处理	样品摇匀后上机检测。									
组分名称	检出限 (μg/L)	空白值 (μg/L)	检出值 (μg/L)	计算值 (μg/L)	组分名称	检出限 (μg/L)	空白值 (μg/L)	检出值 (μg/L)	计算值 (μg/L)	
三氯甲烷	1.4	0	0	ND						
四氯化碳	1.5	0	0	ND						
苯	1.4	0	0	ND						
甲苯	1.4	0	0	ND						
以下空白										
备注	“ND”表示未检出									

分析人员:

复核人员:

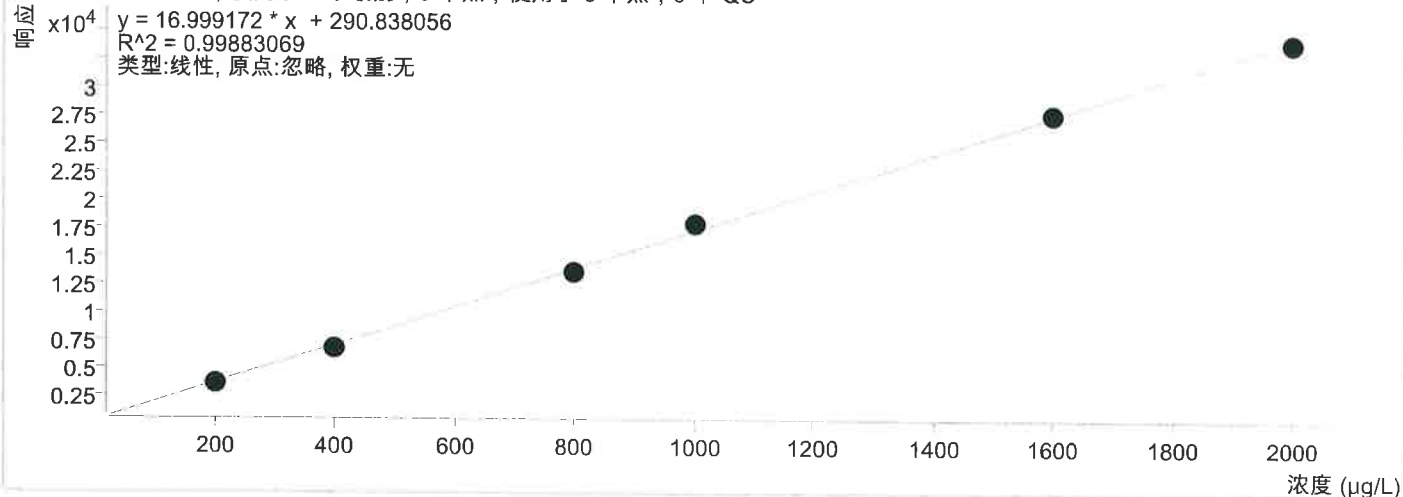
审核人员:

按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639. batch. bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:33	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

三氯甲烷

三氯甲烷 - 6 个级别, 使用了 6 个级别, 6 个点, 使用了 6 个点, 0 个 QC

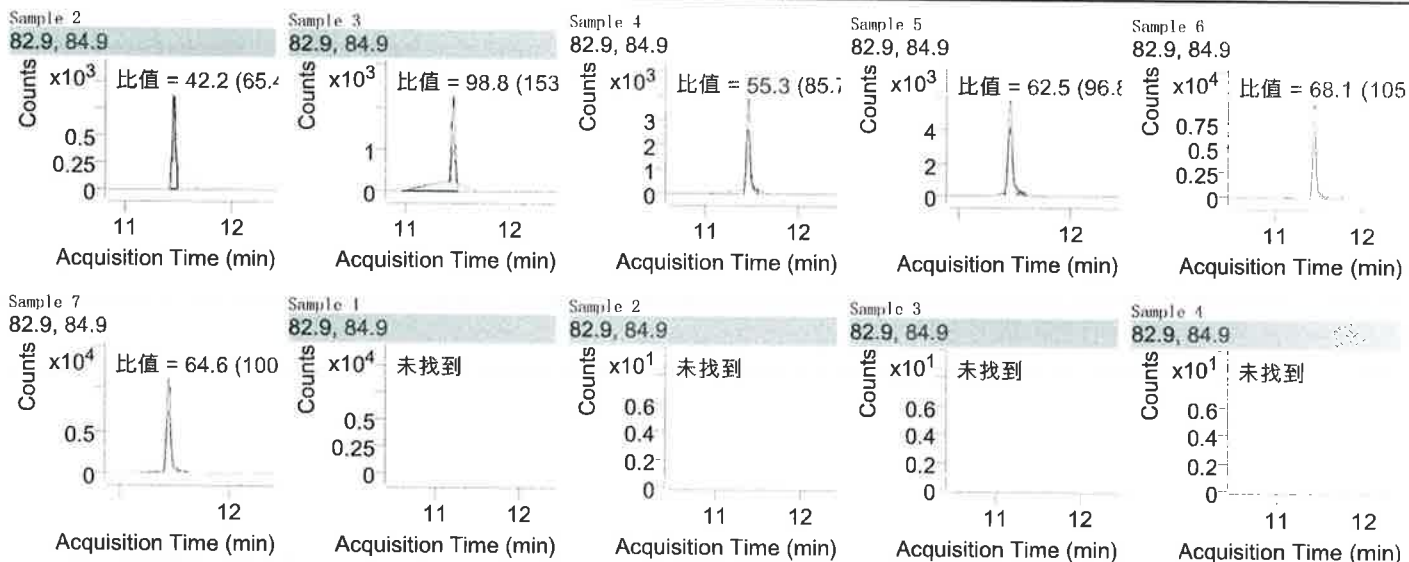


定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	11.446	82.9	3723	894	201.8778
639-400.D	Sample 3	校正	11.457	82.9	6861	2281	386.4777
639-800.D	Sample 4	校正	11.461	82.9	13512	4045	777.7752
639-1000.D	Sample 5	校正	11.457	82.9	17956	5808	1039.1634
639-1600.D	Sample 6	校正	11.453	82.9	27734	9432	1614.4049
639-2000.D	Sample 7	校正	11.453	82.9	33954	11249	1980.3010
DX1101K.D	Sample 1	样品		82.9			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		82.9			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		82.9			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		82.9			ND

定性峰

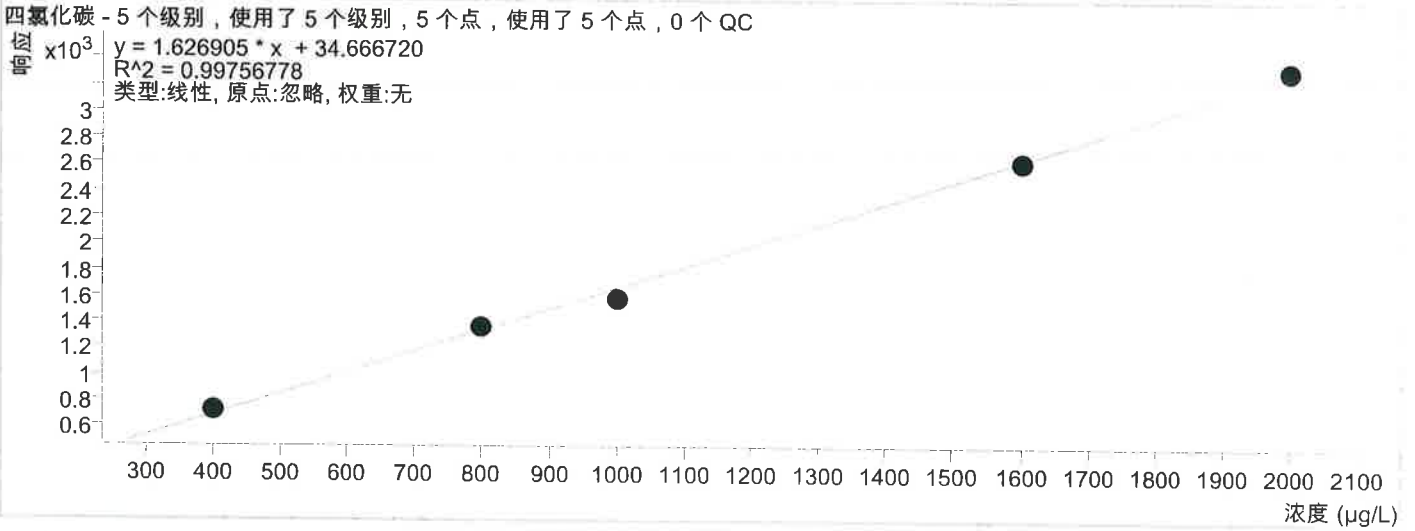
数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	84.9	64.6	20	1572	Low
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	84.9	64.6	20	6778	High
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	84.9	64.6	20	7474	
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	84.9	64.6	20	11221	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	84.9	64.6	20	18886	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	84.9	64.6	20	21927	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	84.9	64.6			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	84.9	64.6			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	84.9	64.6			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	84.9	64.6			



按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD22102666011F-03\QuantResults\639.batch.bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2KOTNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:35	报告员姓名	DESKTOP-K2KOTNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

四氯化碳



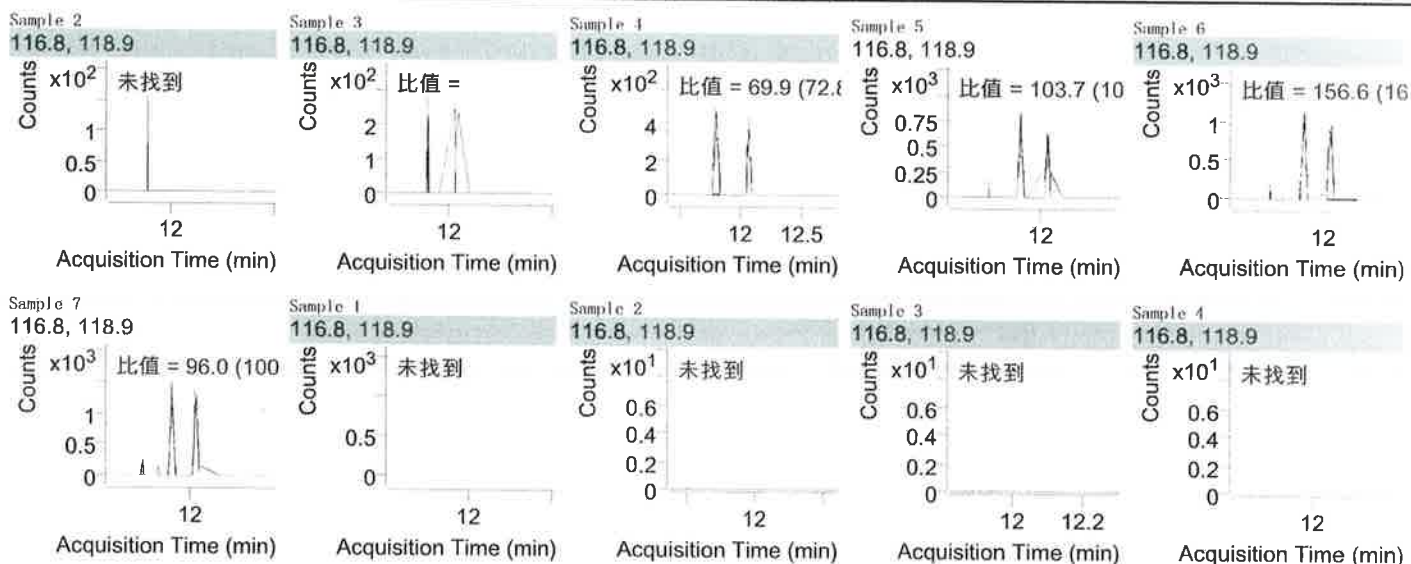
定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正		116.8			ND
639-400.D	Sample 3	校正	12.083	116.8	727	223	425.7435
639-800.D	Sample 4	校正	11.795	116.8	1354	470	811.0253
639-1000.D	Sample 5	校正	11.791	116.8	1577	819	947.8826
639-1600.D	Sample 6	校正	12.079	116.8	2628	978	1594.2437
639-2000.D	Sample 7	校正	12.046	116.8	3323	1334	2021.1049
DX1101K.D	Sample 1	样品		116.8			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		116.8			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		116.8			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		116.8			AD

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	118.9	96.0			
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	118.9	96.0			
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	118.9	96.0			
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	118.9	96.0			
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	118.9	96.0			
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	118.9	96.0			
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	118.9	96.0			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	118.9	96.0			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	118.9	96.0			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	118.9	96.0			

按化合物定量报告

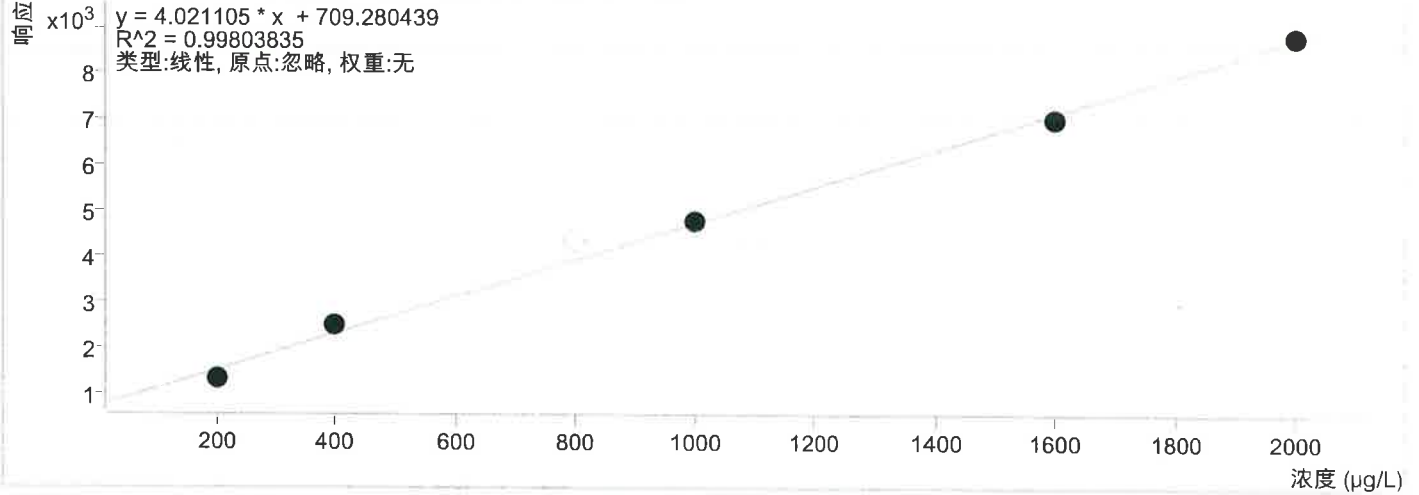


按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD2210266601H-03\QuantResults\639. batch. bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:35	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

苯

苯 - 6 个级别, 使用了 5 个级别, 6 个点, 使用了 5 个点, 0 个 QC

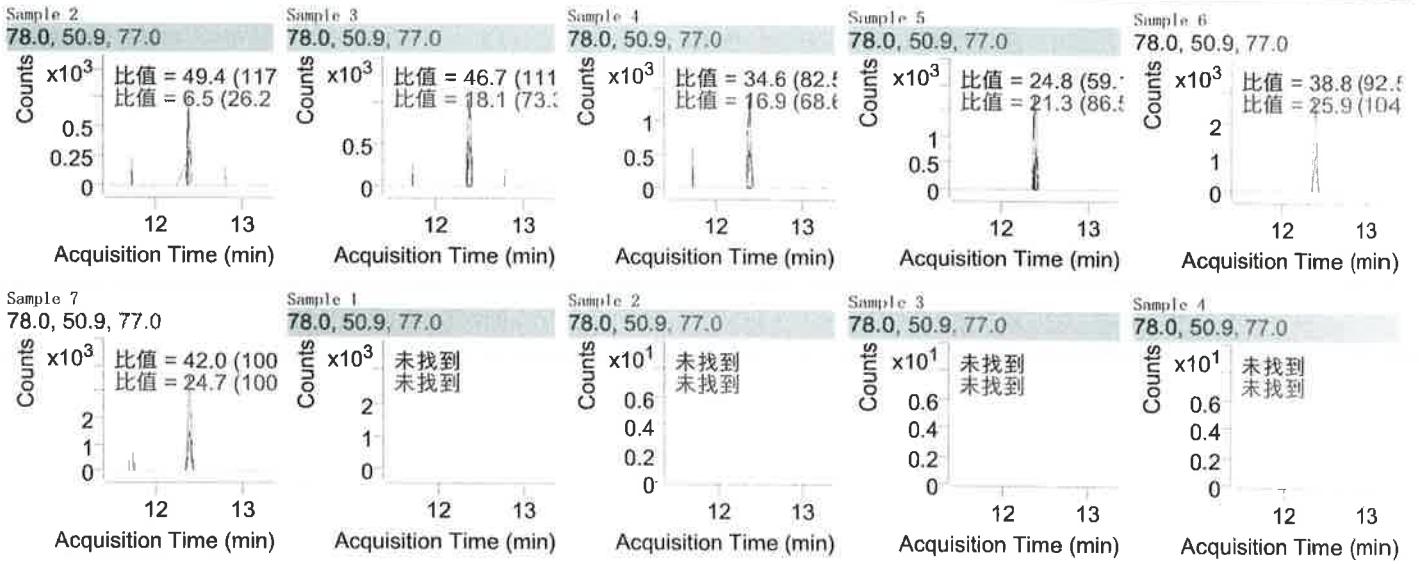


定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	12.387	78.0	1317	823	158.5016
639-400.D	Sample 3	校正	12.372	78.0	2502	1136	445.8066
639-800.D	Sample 4	校正	12.383	78.0	4333	1450	901.2089
639-1000.D	Sample 5	校正	12.383	78.0	4775	1846	1011.1793
639-1600.D	Sample 6	校正	12.379	78.0	7045	2925	1575.5546
639-2000.D	Sample 7	校正	12.387	78.0	8787	3705	2008.9519
DX1101K.D	Sample 1	样品		78.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		78.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		78.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		78.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离子群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	50.9	42.0	20	666	
639-200.D	Sample 2	校正	Q2	77.0	24.7	20	87	Low
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	50.9	42.0	20	1167	
639-400.D	Sample 3	校正	Q2	77.0	24.7	20	452	Low
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	50.9	42.0	20	1501	
639-800.D	Sample 4	校正	Q2	77.0	24.7	20	733	Low
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	50.9	42.0	20	1181	Low
639-1000.D	Sample 5	校正	Q2	77.0	24.7	20	1019	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	50.9	42.0	20	2737	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q2	77.0	24.7	20	1823	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	50.9	42.0	20	3689	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q2	77.0	24.7	20	2167	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	50.9	42.0			
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q2	77.0	24.7			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	50.9	42.0			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q2	77.0	24.7			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	50.9	42.0			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q2	77.0	24.7			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	50.9	42.0			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q2	77.0	24.7			

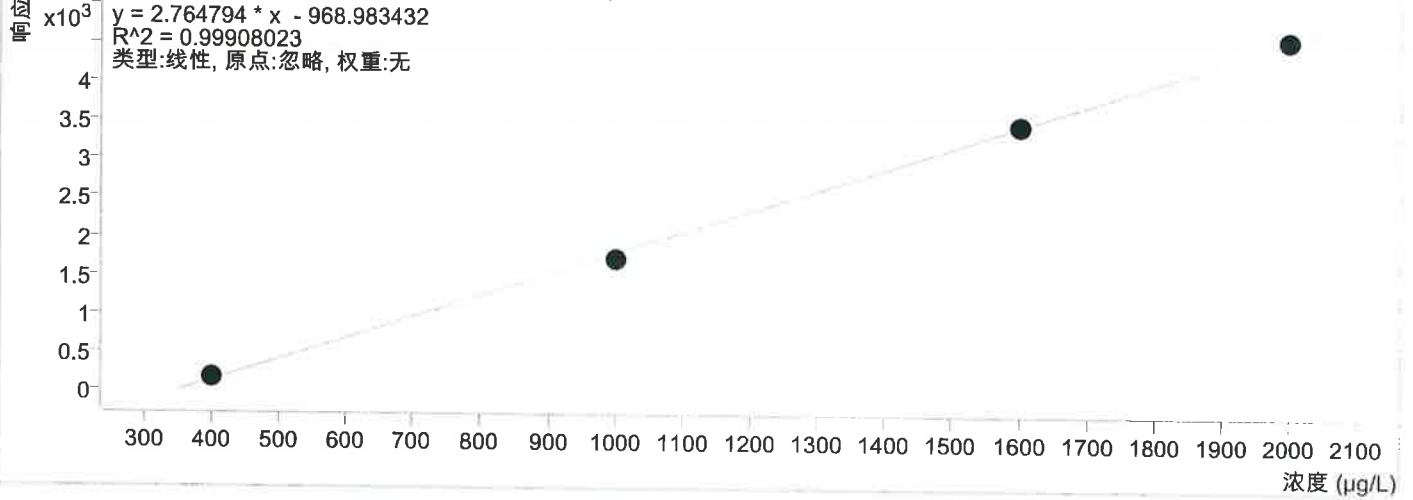


按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639.batch.bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:35	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

甲苯

甲苯 - 4 个级别, 使用了 4 个级别, 4 个点, 使用了 4 个点, 0 个 QC



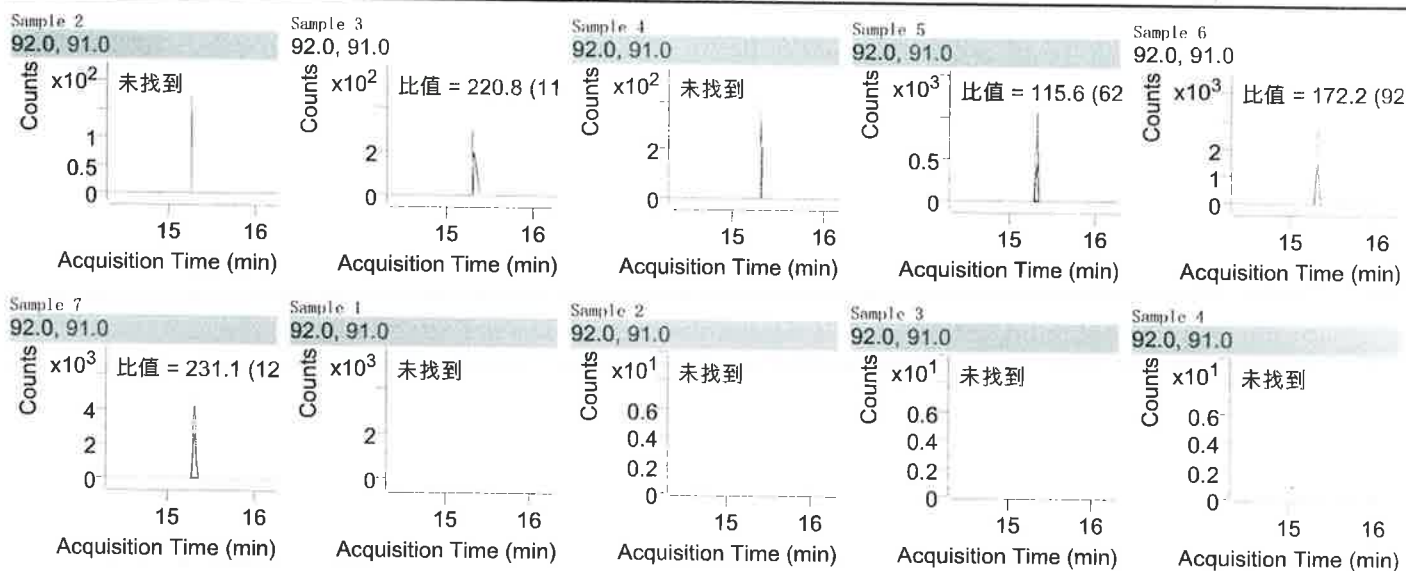
定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正		92.0			ND
639-400.D	Sample 3	校正	15.303	92.0	186	196	417.6829
639-800.D	Sample 4	校正		92.0			ND
639-1000.D	Sample 5	校正	15.326	92.0	1710	519	969.1209
639-1600.D	Sample 6	校正	15.318	92.0	3473	1575	1606.4661
639-2000.D	Sample 7	校正	15.318	92.0	4579	2484	2006.7301
DX1101K.D	Sample 1	样品		92.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		92.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		92.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		92.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离子群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	91.0	185.4			
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	91.0	185.4			
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	91.0	185.4			
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	91.0	185.4			
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	91.0	185.4			
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	91.0	185.4			
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	91.0	185.4			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	91.0	185.4			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	91.0	185.4			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	91.0	185.4			

按化合物定量报告

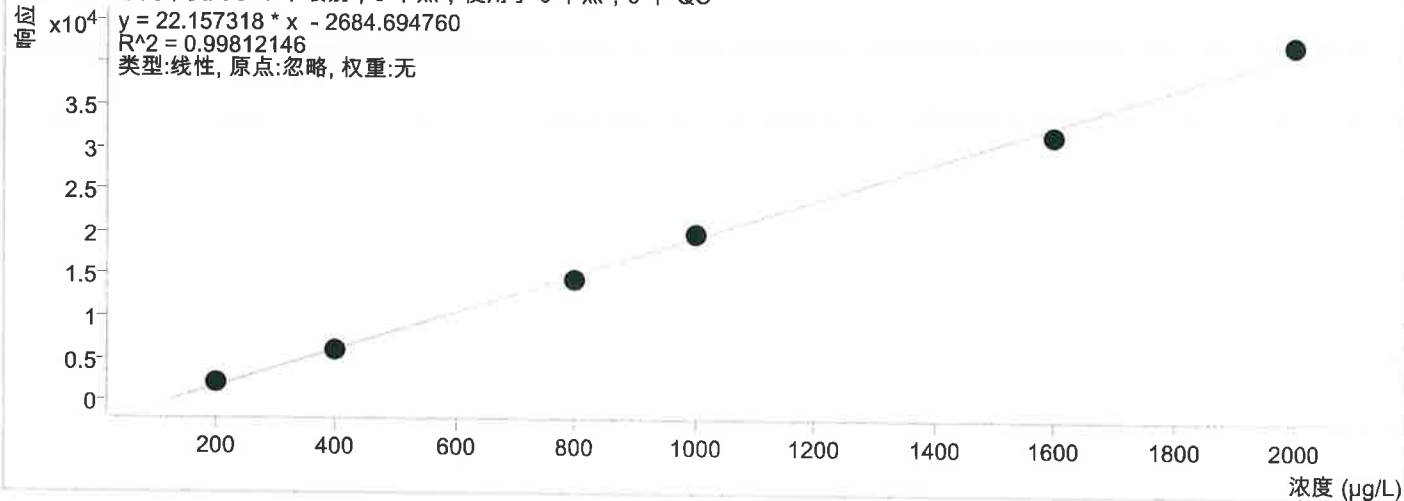


按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639.batch.bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:35	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

乙苯

乙苯 - 6 个级别, 使用了 6 个级别, 6 个点, 使用了 6 个点, 0 个 QC



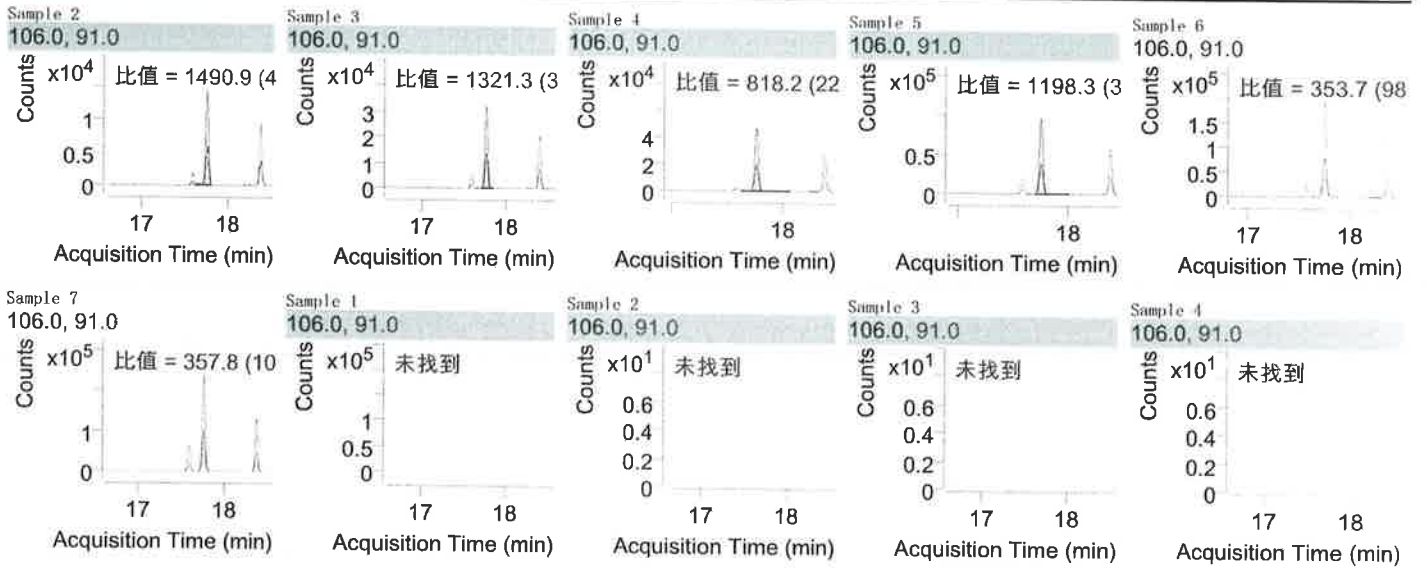
定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	17.774	106.0	2285	3389	224.3028
639-400.D	Sample 3	校正	17.774	106.0	6004	8693	392.1269
639-800.D	Sample 4	校正	17.766	106.0	14507	16685	775.8850
639-1000.D	Sample 5	校正	17.770	106.0	19801	28367	1014.8045
639-1600.D	Sample 6	校正	17.590	106.0	31825	13927	1557.4640
639-2000.D	Sample 7	校正	17.590	106.0	42415	18624	2035.4169
DX1101K.D	Sample 1	样品		106.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		106.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		106.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		106.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	91.0	357.8	20	34071	High
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	91.0	357.8	20	79329	High
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	91.0	357.8	20	118697	High
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	91.0	357.8	20	237271	High
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	91.0	357.8	20	112573	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	91.0	357.8	20	151761	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	91.0	357.8			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	91.0	357.8			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	91.0	357.8			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	91.0	357.8			

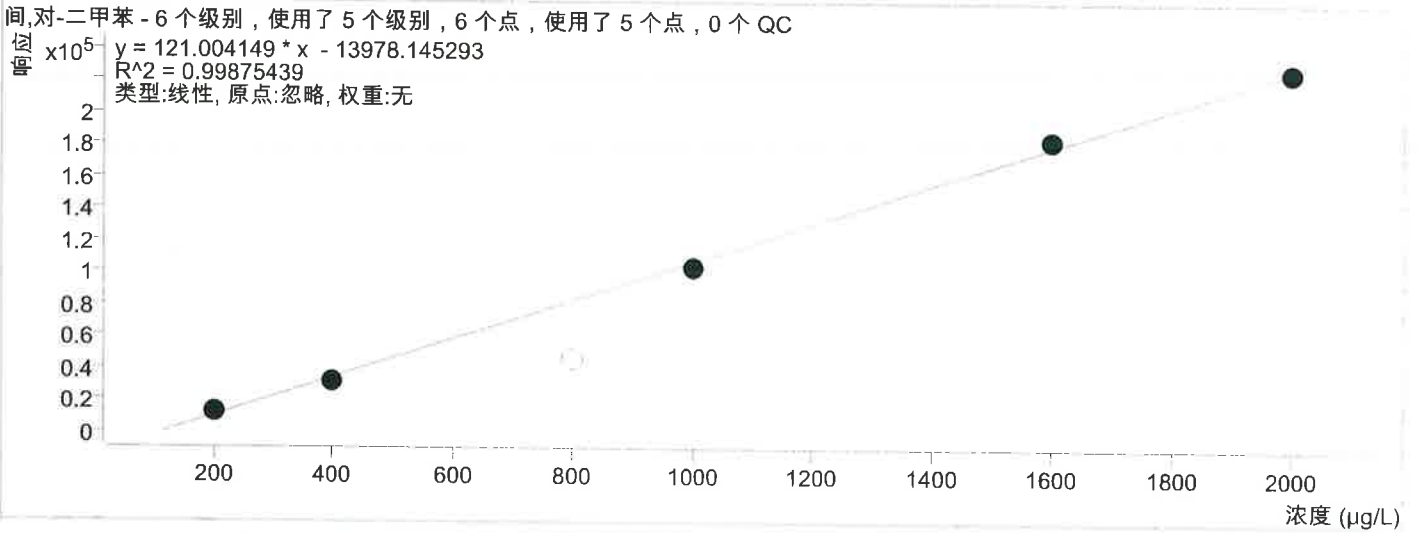
按化合物定量报告



按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639. batch. bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2KOTNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:35	报告员姓名	DESKTOP-K2KOTNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

间, 对-二甲苯



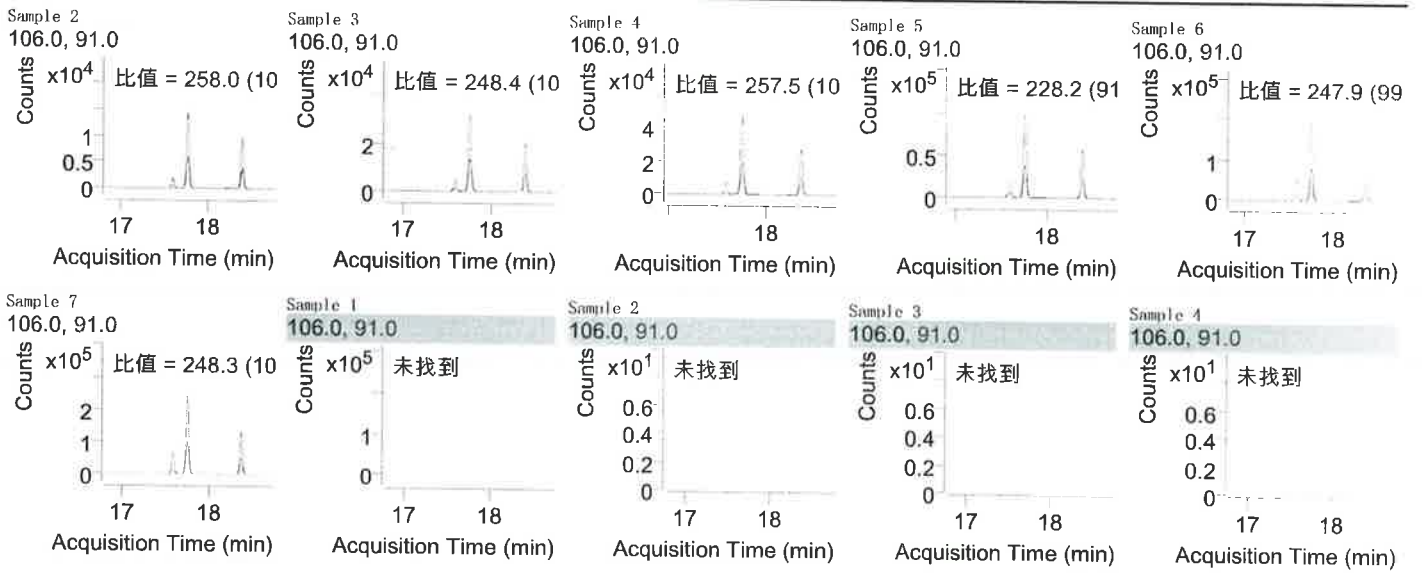
定性离子数据文件

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	17.762	106.0	13221	6065	234.7792
639-400.D	Sample 3	校正	17.762	106.0	31939	13594	379.1691
639-800.D	Sample 4	校正	17.759	106.0	46096	19688	496.1639
639-1000.D	Sample 5	校正	17.759	106.0	103990	38160	974.9086
639-1600.D	Sample 6	校正	17.759	106.0	183663	79656	1633.3454
639-2000.D	Sample 7	校正	17.755	106.0	226517	99512	1987.4976
DX1101K.D	Sample 1	样品		106.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		106.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		106.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		106.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	91.0	248.3	20	34114	
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	91.0	248.3	20	79329	
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	91.0	248.3	20	118697	
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	91.0	248.3	20	237271	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	91.0	248.3	20	455328	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	91.0	248.3	20	562429	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	91.0	248.3			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	91.0	248.3			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	91.0	248.3			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	91.0	248.3			

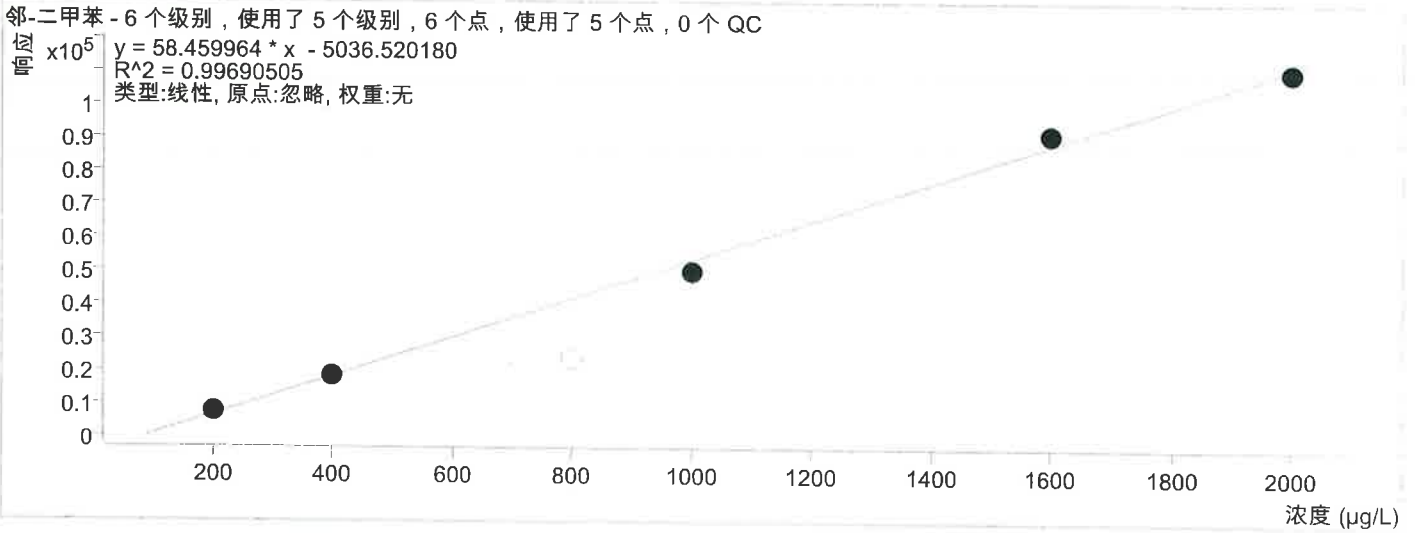
按化合物定量报告



按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639.batch.bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:36	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B. 09. 00	定量报告版本	B. 09. 00

邻-二甲苯



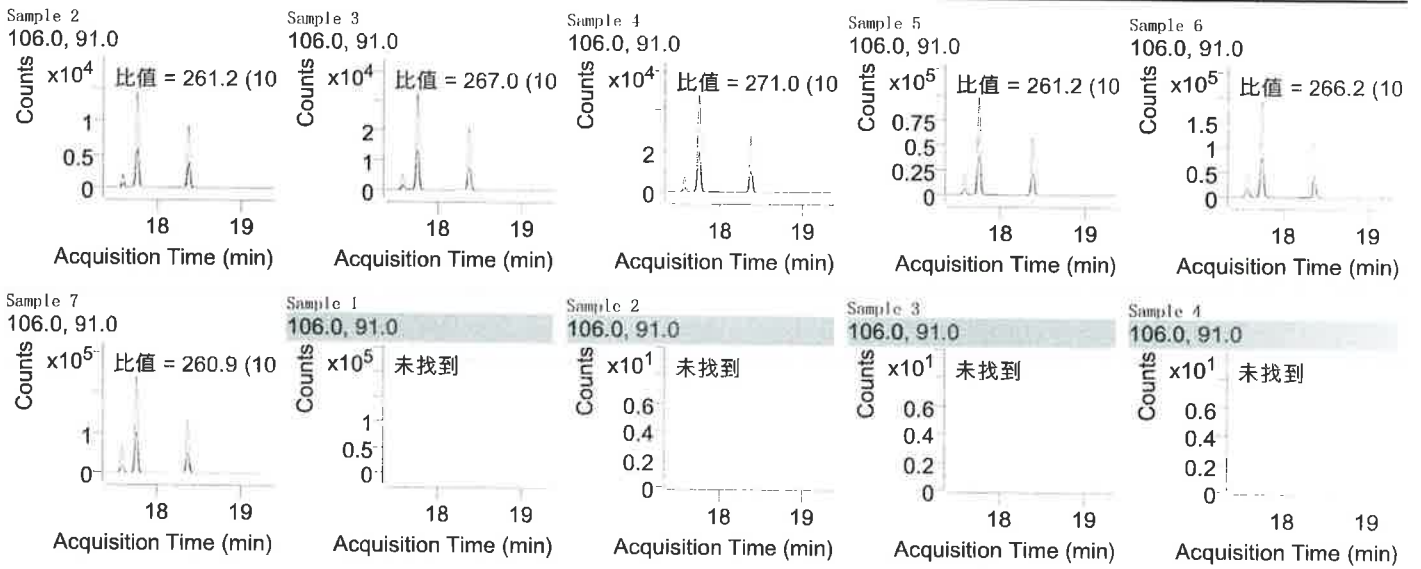
定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	18.388	106.0	7799	3926	219.5646
639-400.D	Sample 3	校正	18.381	106.0	18303	7506	399.2330
639-800.D	Sample 4	校正	18.377	106.0	23536	10312	488.7484
639-1000.D	Sample 5	校正	18.381	106.0	50093	21728	943.0289
639-1600.D	Sample 6	校正	18.377	106.0	91858	42032	1657.4550
639-2000.D	Sample 7	校正	18.377	106.0	110756	49080	1980.7185
DX1101K.D	Sample 1	样品		106.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		106.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		106.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		106.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	91.0	260.9	20	20371	
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	91.0	260.9	20	48867	
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	91.0	260.9	20	63781	
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	91.0	260.9	20	130848	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	91.0	260.9	20	244495	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	91.0	260.9	20	288937	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	91.0	260.9			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	91.0	260.9			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	91.0	260.9			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	91.0	260.9			

按化合物定量报告

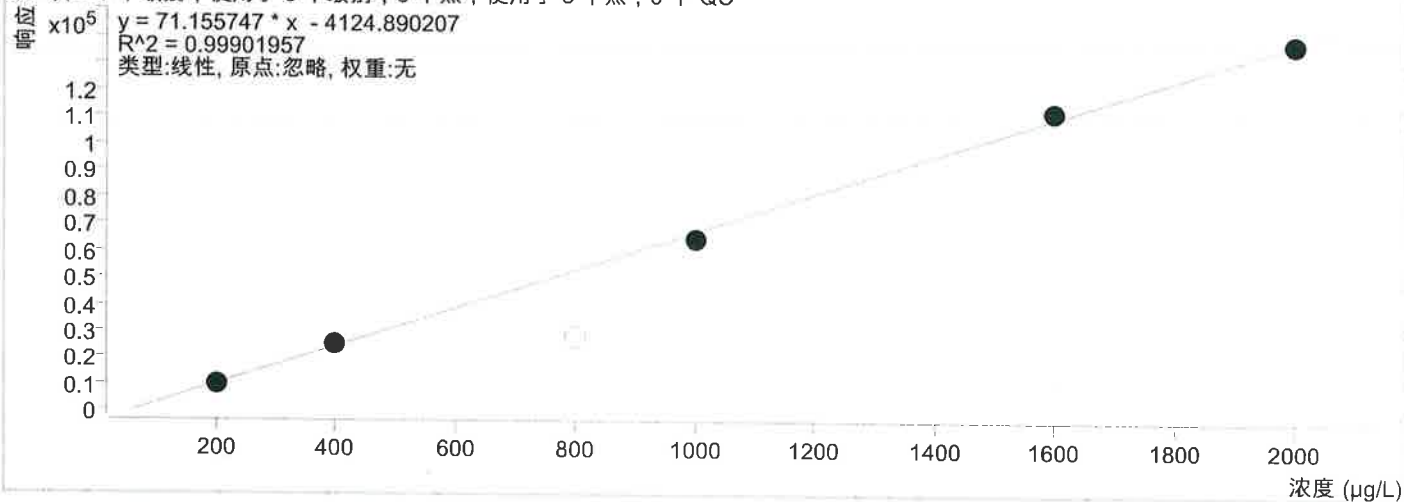


按化合物定量报告

批处理路径	E:\数据2022年\202207\20220728 XRD221026666011-03\QuantResults\639.batch.bin		
分析时间	2022/7/28 16:56	分析员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
报告时间	2022/7/28 16:56:36	报告员姓名	DESKTOP-K2K0TNV\Lenovo
最近校正更新	2022/7/28 16:56	批处理状态	Processed
定量批处理版本	B.09.00	定量报告版本	B.09.00

苯乙烯

苯乙烯 - 6 个级别, 使用了 5 个级别, 6 个点, 使用了 5 个点, 0 个 QC



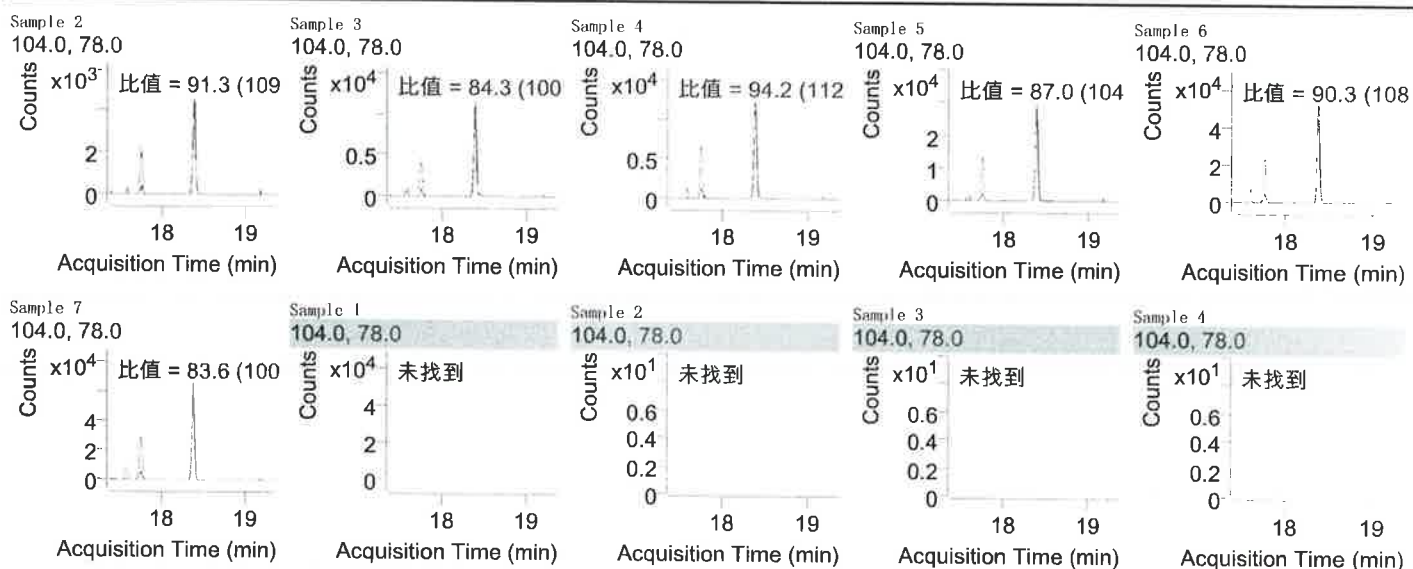
定性离子

数据文件	样品名称	样品类型	RT	离子对	面积	峰高	最终浓度
639-200.D	Sample 2	校正	18.388	104.0	10270	4641	202.2995
639-400.D	Sample 3	校正	18.388	104.0	25207	11606	412.2265
639-800.D	Sample 4	校正	18.381	104.0	28271	12069	455.2863
639-1000.D	Sample 5	校正	18.385	104.0	64519	29392	964.7013
639-1600.D	Sample 6	校正	18.385	104.0	111787	50808	1628.9858
639-2000.D	Sample 7	校正	18.385	104.0	137602	65400	1991.7810
DX1101K.D	Sample 1	样品		104.0			ND
DX1101.D	Sample 2	样品		104.0			ND
DX1101P.D	Sample 3	样品		104.0			ND
DX2101.D	Sample 4	样品		104.0			ND

定性峰

数据文件	样品名称	样品类型	定性峰	离子对	RR	不确定度	面积	定性离子-离群值
639-200.D	Sample 2	校正	Q1	78.0	83.6	20	9376	
639-400.D	Sample 3	校正	Q1	78.0	83.6	20	21245	
639-800.D	Sample 4	校正	Q1	78.0	83.6	20	26630	
639-1000.D	Sample 5	校正	Q1	78.0	83.6	20	56140	
639-1600.D	Sample 6	校正	Q1	78.0	83.6	20	100916	
639-2000.D	Sample 7	校正	Q1	78.0	83.6	20	115030	
DX1101K.D	Sample 1	样品	Q1	78.0	83.6			
DX1101.D	Sample 2	样品	Q1	78.0	83.6			
DX1101P.D	Sample 3	样品	Q1	78.0	83.6			
DX2101.D	Sample 4	样品	Q1	78.0	83.6			

按化合物定量报告



山东修瑞德质量检测技术有限公司
菌落总数检测原始记录 (平皿计数法)

项目编号	XRD22021666014-02		样品类型	地板		检测日期	2022.07.26.18:10		温度/ 相对湿度	22℃, 40%RH	
仪器名称/编号	做培养基 XRD-Y017		检测依据	GB/T 5774.12-2006		培养温度	36℃ ± 1℃		培养时间	48h ± 2h	
样品编号	空白		原液		稀释度 10 ⁻¹		稀释度 10 ⁻²		稀释度 10 ⁻³		两个稀 释度菌 落数之 比
	平板 1	平板 2	平板 1	平板 2	平板 1	平板 2	平板 1	平板 2	平板 1	平板 2	
DX1101	0	0	1	2	/						2
427506											
备注	/										

分析人员: 孙晓

复核人员: 薛月朝

审核人员: 孙晓

山东修瑞德质量检测技术有限公司
微生物培养基配制记录

仪器名称	立式蒸汽灭菌锅		仪器编号	XRD-YQ 457			灭菌方式	湿热灭菌		
配制日期	培养基名称	制造商	批号	培养基用量 (g)	定容体积 (ml)	实验用水	灭菌温度 (°C)	灭菌时间 (min)	配制人	备注
2022.07.26	伊乐培养基	百思	20220207	222g / 115g	500ml / 500.0	蒸馏水	121	15	张强	/
	营养琼脂	百思	20220209	165	500.0	蒸馏水	121	15		
	NaCl	/	/	0.9	100.0	蒸馏水	121	15		
以下空白										

山东修瑞德质量检测技术有限公司
总α、总β放射性分析原始记录

项目编号	XRD221026666014-03	样品类别	地下水	分析日期	2022.07.29
分析项目	总α、总β放射性	方法依据	HJ898-2017	检出限 (Bq/L)	α: 4.3×10^{-2} β: 1.5×10^{-2}
仪器名称/编号	低本底αβ测量仪 / XRD-YQ311	容器	样品盘	温度/相对湿度	20.8 °C, 47%RH
样品处理					
样品编号	水样体积 V (L)	总残渣量 (m/mg)	被测样品量 (mb/mg)	样品活度 (α) Bq/L	样品活度 (β) Bq/L
DX101	1.0	1142	161	0.121	0.331
DX1101P		1086	161.1	0.0954	0.308
DX17212					
备注	DX1101: 1101cpd α: 0.108 d = 11.83% β: 0.320 d = 2.60%				

分析人员: [Signature]

复核人员: 薛 [Signature]

审核人员: [Signature]

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

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	2022-07-29 16:51:43	25200	DX	1	1086	161.1	0.0954	0.3078
1	2022-07-29 08:54:34	25200	DX	1	1142	161	0.1212	0.3309

分析: 胡 复核: 薛