



Excellence in Science

分 析 报 告

检测项目: 水中铅、镉、铬的定量分析

委托单位: 岛津企业管理(中国)有限公司

送检日期: 2015年5月26日

完成日期: 2015年5月26日

分析仪器: AA-6880

分析报告

委托方信息

委托单位：岛津企业管理（中国）有限公司

联系地址：北京市朝阳区大街16号中国人寿大厦602

电话：010-85252352

样品信息

样品名称：水(Water)



样品编号：WT-15-0047

样品形状：液体

样品编号	样品名称	样品性状
WT-15-0047-1	大桶水	无色液体
WT-15-0047-2	华泰自然水	无色液体
WT-15-0047-3	单位水	无色液体
WT-15-0047-4	单位过滤水	无色液体
WT-15-0047-5	家自来水	无色液体
WT-15-0047-6	家过滤水	无色液体

保存方式：室温

检测信息

检测目的：水中铅、镉、铬的定量分析

(Determination the Pb、Cd、Cr in the water)

检测方法：石墨炉直接进样（样品进样量20 μ L，同时添加5 μ L硝酸钡基体改进剂）

分析条件

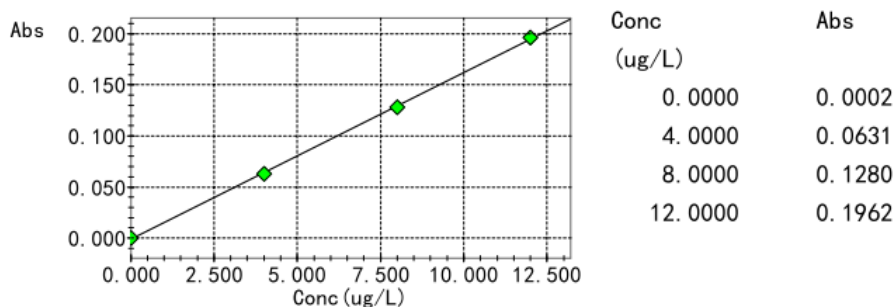
分析仪器：AA-6880



元素	波长 (nm)	灯电流 (mA)	狭缝 (nm)	点灯方式	石墨管类型	进样量 (μL)	灰化温度 (°C)	原子化温度 (°C)
Pb	283.3	10	0.7	BGC-D ₂	热解涂层	25	800	1800
Cd	228.8	8	0.7	BGC-D ₂	热解涂层	25	500	2200
Cr	357.9	10	0.7	BGC-D ₂	热解涂层	25	800	2300

□ 分析结果

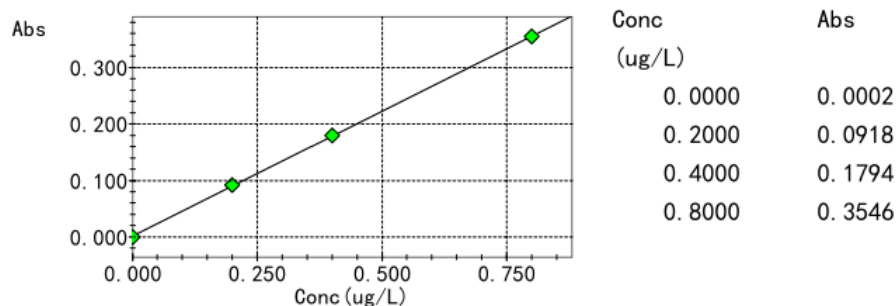
1. 各元素标准曲线图



$$\text{Abs} = 0.016322\text{Conc} - 0.0010600$$

$$r = 0.9998$$

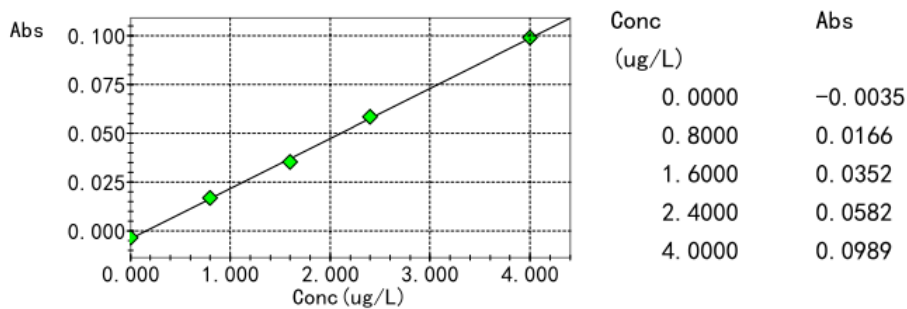
图 1. Pb 标准曲线图



$$\text{Abs} = 0.44200\text{Conc} + 0.0018000$$

$$r = 1.0000$$

图 2. Cd 标准曲线图



$$\text{Abs} = 0.025694 \text{Conc} - 0.0041419$$

$$r = 0.9997$$

图 3. Cr 标准曲线图

2. 样品测试结果

表 1. 样品测定结果

样品名称	铅		镉		总铬		
	测试值 (µg/L)	样品浓度 (µg/L)	测试值 (µg/L)	样品浓度 (µg/L)	测试值 (µg/L)	稀释倍数	样品浓度 (µg/L)
大桶水	0.23	0.23	ND.	ND.	0.03	1	0.03
华泰自然水	0.67	0.67	ND.	ND.	1.43	10	14.26
单位水	2.22	2.22	ND.	ND.	0.84	10	8.42
单位过滤水	0.50	0.50	ND.	ND.	1.04	1	1.04
家自来水	0.22	0.22	ND.	ND.	1.62	4	6.47
家过滤水	0.22	0.22	ND.	ND.	0.39	1	0.39

注：对样品空白进行 11 次测定，测得 Cd 检出限为 0.009 µg/L。

□ 结论

AA-6880 型原子吸收分光光度计自动化程度高，是首家推出火焰、石墨炉全自动/手动切换的原子吸收生产厂家。高灵敏度石墨炉 GFA-EX7 是岛津专利保护技术，原子化阶段停气过程，采用减压阀，提高原子蒸气在石墨管内停留时间，提高灵敏度。

本实验中使用 AA-6880 对不同水体中铅、镉、总铬元素含量进行分析，各水体中均未检出镉元素，试验中测得镉元素检出限为 0.009 µg/L，而铅和总铬元素均有检出，结果详见表 1，实验结果表明，重金属元素含量较高的水体使用过滤器后重金属含量明显减少，而对于重金属含量低的水体，比如家庭自来水中铅元素，过滤效果不明显。

批准： 杨桂香

审核： 冯旭

主检：段伟亚

————— 报 告 结 束 —————

第 4 页 共 5 页

本报告检测结果仅对送检样品有效。如需复印本报告，请务必全部复印。

□ 附录

GB 5749-2006《生活饮用水卫生标准》是我国现行强制执行国家标准，其中规定了生活饮用水水质卫生要求，本实验中铅、镉、六价铬、砷、汞各元素均属于水质常规监测毒理指标，限值见下表。

附表 1 生活饮用水部分指标及限值

指标	限值
铅 (μg/L)	10
镉 (μg/L)	5
六价铬 (μg/L)	50
砷 (μg/L)	10
汞 (μg/L)	1

对比国家标准限量值可知，本次实验提供的 6 种水体样本中铅、镉、铬、砷、汞等元素含量均低于国家标准限量值。