

WFX-910

PORTABLE HEAVY METAL ANALYSER

便携式重金属水质快速测定仪



国际独创便携式原子吸收光谱仪

实现现场快速监测检测

“十一五”国家科技支撑计划重大项目《科学仪器设备研制与开发》成果

性能特点

- 体积小、重量轻，仪器无运动零件，便于在野外进行现场分析使用。
- 仪器备有高性能空心阴极灯供电系统，有利于弱光元素的分析。
- 采用新型电热原子化器，灵敏度高、功耗低，节能省电，功耗仅为石墨炉原子化器的5%。
- 采用高性能CCD检测器，结合CCD波长分辨的特性采用邻近线背景校正技术。
- 仪器配有高性能锂电池，可在无电网供电环境下连续使用8小时以上，也可支持市电供电及车载电源。
- 可选配4L小型气瓶，方便野外作业。仪器耗气量小，日

常检测可使用1个月以上。

- 采用WindowsXP/7操作系统环境下中文操作软件（笔记本电脑），使用方便，界面友好。

主要技术指标

- 波长范围和波长准确度
波长范围：185-370nm
波长示值误差：不超过 ± 0.25 nm
波长重复性： ≤ 0.2 nm
- 光谱带宽偏差
铜324.7nm谱线带宽偏差度 $\leq \pm 0.02$ nm

AAS

ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER

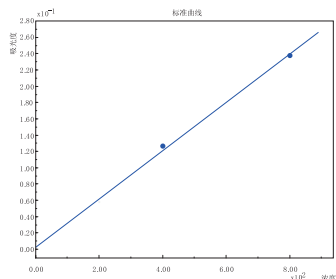
- 基线稳定性
30min内基线漂移吸光度不超过 ± 0.005 ，基线瞬时噪声吸光度不大于0.005
- 检出限和特征量
镉检出限不大于4pg，特征量不大于3pg
- 重复性 (RSD)
测镉相对标准偏差不大于5%
- 边缘能量
仪器边缘波长峰值能量满度时，其瞬时噪声吸光度不大于0.03，且背景值/峰值不大于2%
- 线性误差
测镉的线性误差不大于15%
- 背景校正能力
背景吸收值吸光度近于1.0时，背景校正倍数不小于30倍。

应用领域

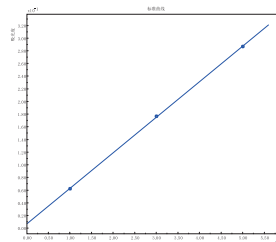
- 用于水质的监测，广泛应用于河流、湖泊、排污口等水质的监测。
- 所测元素包括：As、Cd、Cr、Cu、Pb、Se、Tl、Ag、Au、Bi、Co、Fe、Ga、In、Mg、Mn、Ni、Pd、Pt、Rh、Sb、Sn、Te、Zn、Be、V等波长小于370nm的元素。

谱图

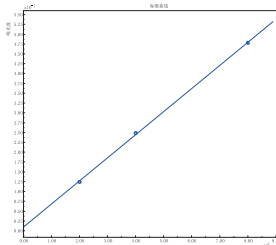
- As: 分析波长193.7nm，进样体积10uL，相关系数：0.998515。



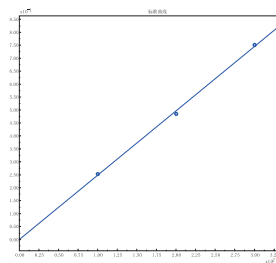
- Cd: 分析波长228.8nm，进样体积10uL，相关系数：0.999940。



- Cr: 分析波长357.9nm，进样体积10uL，相关系数：0.999803。



- Cu: 分析波长324.7nm，进样体积10uL，相关系数：0.999223。



常见元素测量

元素	曲线范围	精密 (%)	检出限
As	0.1-2ppm	4.88	0.50ng
Cd	0.5-10ppb	5.47	0.49pg
Cr	5-100ppb	1.89	4.96pg
Cu	10-200ppb	2.70	13.8pg
Fe	10-300ppb	3.56	46.5pg
Mn	5-100ppb	3.23	8.97pg
Pb	0.05-1ppm	2.67	30.0pg
Se	0.05-1ppm	3.94	0.16ng
Tl	25-500ppb	4.69	57.4pg