

中国无机分析化学

CHINESE JOURNAL OF INORGANIC ANALYTICAL CHEMISTRY

中国有色金属工业协会主管

2
2014

The Measure of Confidence



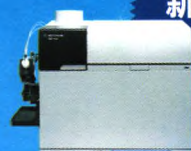
Agilent Technologies

原子光谱元素检测领域的领导者 ——全面、灵活的分析解决方案



原子吸收光谱 (AAS)

快速序列式火焰原子吸收光谱, 火焰和石墨炉同时分析



新!

电感耦合等离子体 质谱 (ICP-MS)

简便、可靠、准确、省时



新!

微波等离子体原子发 射光谱 (MP-AES)

“空气中运行”, 绿色、安全、低运行成本



电感耦合等离子体 串联质谱 (ICP-MS/MS)

提供极致解决方案



电感耦合等离子体原子发射光谱 (ICP-OES)

快速高效高性能全谱 ICP-OES

ISSN 2095-1035



9 772095 103119

了解为什么安捷伦原子光谱产品具有卓越超群的性能, 敬请访问:

www.agilent.com/chem/icpmsms:cn

目次

有毒与有害元素(专栏)

原子吸收光谱和原子发射光谱法测定工业废水中的总铬	徐国津 樊颖果 赵倩(1)
石墨炉原子吸收光谱法测定锌基体物料中微量铊	程键(5)
离子色谱法测定水中7种阴离子	霍晶(8)
自动电位滴定法测定铜精矿中高含量氯	李晓瑜 胡军凯(11)
碱熔-水蒸气蒸馏-离子色谱法测定锌精矿中的氟	刘玮 刘春峰(14)

评论与进展

钕钛物料中钕钛化学物相分析现状及最新进展	徐本平(18)
----------------------	---------

资源与环境

碱熔-电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)直接测定高纯稀土荧光粉中微量杂质元素	栾日坚 李艳香 张娟 张玉强 马明 李兆燕(24)
封闭压力酸溶-盐酸提取-电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定页岩中的多种微量金属元素	孙友宝 马晓玲 李剑 陈建立 黄涛宏 曹磊(29)
电解重量法测定混合铜矿中自由氧化铜	刘久苗(32)
电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定硫化物矿石中的14种常微量元素	宋晓红 冯旭 段伟亚 杨桂香 谷口理(36)

冶金与材料

氢还原重量法测定海绵钼产品的灼烧损失量	刘文 谭文进 韩守礼 贺小塘 李勇 吴喜龙 林波罗 仙 马王蕊 朱利亚(39)
光电直读光谱法测定锡青铜中9种杂质元素	程婧娴 罗舜(44)
脉冲熔融-飞行时间质谱法测定Ti-Al合金中氩	杨倩倩 马红权 朱跃进 李美玲 沈学静(47)
微波消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定高速工具钢中锰、磷、镍、铜、铬、钒	何小虎 甘日星 韦莉(50)
X-射线荧光光谱法快速测定半钢发热剂中Si,P,S	段家华 赵征宇 马林泽 李洁 严海 杨文龙 何晓凤 孔翠芬 杨发文(54)
差示分光光度法测定Cu30W70钨铜合金中钨的含量	张桂竹(58)
双环己酮草酰二胺(BCO)分光光度法测定钢铁中铜	闫红霞(63)
X射线衍射法测定滑石粉中石棉成分	靳贵英 林生文 王森(65)

食品与医药

微波辅助消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定几种血藤中17种元素	陈燕芹 刘红 杨志银(70)
---	----------------

其它

基于Hemin/多壁碳纳米管纳米复合物构建的过氧化氢生物传感器的研究	夏志 张宇 李黔柱 刘红(74)
------------------------------------	------------------

广告

安捷伦科技有限公司(封面);北京海光仪器公司(前插1);中国航空工业集团公司(前插2);青岛盛瀚色谱技术有限公司(前插3);德国耶拿分析仪器股份公司(前插4);岛津企业管理(中国)有限公司(封三);北京矿冶研究总院测试研究所(封底)

凡向本刊所投稿件,实为作者将该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利转让给本刊。稿件一经刊用,付给作者的稿酬包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式著作权使用费。

CHINESE JOURNAL OF INORGANIC ANALYTICAL CHEMISTRY

Vol.4, No.2

(Quarterly)

June, 2014

CONTENTS

Toxic & Hazardous Elements (Column)

- Determination of Total Chromium in Industrial Waste Water by Atomic Absorption Spectrometry and Atomic Emission Spectrometry XU Guojin, FAN Yingguo, ZHAO Qian (1)
- Determination of Trace Thallium in Zn-Matrix Material by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry CHENG Jian (5)
- Determination of Seven Types of Anions in Water by Ion Chromatography HUO Jing (8)
- Determination of High Content Chlorine in Copper Concentrates by Automatic Potentiometric Titration LI Xiaoyu, HU Junkai (11)
- Determination of Fluoride in Zinc Concentrate by Alkali Melt-Water Vapor Distillation-Ion Chromatography LIU Wei, LIU Chunfeng (14)

Review & Comment

- Current Status and Latest Progress of Chemical Phase Analysis of Vanadium and Titanium in Vanadium and Titanium Containing Metallurgical Materials XU Benping (18)

Resources & Environment

- Direct Determination of Trace Impurity Elements in High Purity Rare Earth Phosphor Powder by Alkali Fusion-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry LUAN Rijian, LI Yanxiang, ZHANG Juan, ZHANG Yuqiang, MA Ming, LI Zhaoan (24)
- Determination of Multiple Trace Metallic Elements in Shale by ICP-AES in Conjunction with Closed Pressurized Acid Decomposition-Hydrochloric Acid Extraction Technique SUN Youbao, MA Xiaoling, LI Jian, CHEN Jianli, HUANG Taohong, CAO Lei (29)
- Determination of Free Copper Oxide in Mixed Copper Ores by Electrogravimetry LIU Jiumiao (32)
- Determination of 14 Kinds of Major and Minor Elements in Sulfide Ore by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry SONG Xiaohong, FENG Xu, DUAN Weiya, YANG Guixiang, Tadashi Taniguchi (36)

Metallurgy & Material

- Determination of Ignition Loss of Sponge Palladium Product by Hydrogen Reduction Gravimetry LIU Wen, TAN Wenjin, HAN Shouli, HE Xiaotang, LI Yong, WU Xilong, LIN Bo, LUO Xian, MA Wangrui, ZHU Liya (39)
- Determination of Nine Elements in Tin Bronze by Photoelectric Direct-reading Spectroscopy CHENG Jingxian, LUO Shun (44)
- Determination of Argon in Ti-Al Alloy by Pulsed Melting Time-of-Flight Mass Spectrometry YANG Qianqian, MA Hongquan, ZHU Yuejin, LI Meiling, SHEN Xuejing (47)
- Determination of Manganese, Phosphorus, Nickel, Copper, Chromium and Vanadium in High-Speed Tool Steel by ICP-AES Together with Microwave Digestion Technique HE Xiaohu, GAN Rixing, WEI Li (50)
- Determination of Si, P and S in the Semi-steel Heating Agents by X-ray Fluorescence Spectrometry DUAN Jiahua, ZHAO Zhengyu, MA Linze, LI Jie, YAN Hai, YANG Wenlong, HE Xiaofeng, KONG Cuifen, YANG Fawen (54)
- Determination of Tungsten Content in Tungsten Copper Alloy by Differential Spectrophotometry ZHANG Guizhu (58)
- Determination of Copper Content in Steel and Iron by the Bis-Cyclohexanone Oxalyldihydrazone Spectrophotometric Method YAN Hongxia (63)
- Detection of Asbestos in TALC by X-ray Diffraction JIN Guiying, LIN Shengwen, WANG Miao (65)

Food & Medicine

- Determination of 17 Elements in Xue Teng by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry with Microwave Digestion CHEN Yanqin, LIU Hong, YANG Zhiying (70)

Others

- Research on Hydrogen Peroxide Biosensor Constructed by Complex of Hemin and Multi-Walled Carbon Nanotubes XIA Zhi, ZHANG Yu, LI Qianzhu, LIU Hong (74)



北京矿冶研究总院 测试研究设计所

/国家重有色金属质量监督检验中心



以矿石、选冶产品、有色金属材料、矿用药剂、环境样品、稀贵金属、再生金属的检测及质量评价为核心，开展检测技术及标准化研究，为企业委托检验、仲裁检验、质量评价、方法开发、实验室设计及技术培训等专业化服务。

拥有完善的ISO/IEC17025实验室管理体系，同时拥有CNAS国家实验室认可、CMA国家实验室资质认定、CAL国家质检中心授权的检测资质。为首批获授权的国家重有色金属质量监督检验中心、国家进出口商品检验有色金属认可实验室、科技成果检测鉴定国家级检测机构。具有国土资源部地勘实验测试甲级资质。为国家工业和信息化部首批授牌的工业（有色金属矿冶产品及矿山化学品）产品质量控制和技术评价实验室，北京材料分析测试服务联盟成员单位，中关村开放实验室。

完成国家、行业及企业科技攻关项目数百项；获国家及省部级等科技成果及专利近百项；出版《矿石及冶金分析手册》等学术专著20余部。“高纯金及其化学分析方法”获中国黄金协会科学技术特等奖，“选矿药剂污染、硫化矿自燃等矿山问题研究及表征”获CAIA一等奖，“铜及铜合金化学分析方法”、“镍及镍相关产品和物料系列技术标准与化学分析方法标准研究”获中国有色金属工业科学技术一等奖。一直主导矿石及精矿、重有色金属、稀贵金属、选矿药剂等国家和行业标准的制修订，并参与ISO/TC26、ISO/TC155及ISO/TC183 技术委员会的工作，现已发布各种标准360余项。

“科学、公正、准确、及时，坚持质量第一”是我们一贯坚持的质量方针，我们竭力为客户提供权威、优质的检测服务。



科学、公正、准确、 及时，坚持质量第一

网址：WWW.ANALYSIS-BGRIMM.COM;

地址：北京大兴区北兴路 1262 信箱，矿冶总院研发中心 A701

邮编：102600

电话：010-59069646、59069647

传真：010-59069645

