

中
国

Chinese
Journal of Inorganic
Analytical Chemistry

无机分析化学

ZHONGGUO WUJI FENXI HUAXUE

Cd Tl Pb Hg As

主管

中国有色金属工业协会

矿冶科技集团有限公司

IA	
1 H 氢	2 He 氦
1.0079	4.0026
3 Li 锂	6 Be 铍

II A

11 Na 钠	12 Mg 镁
22.9898	24.305

III B	IV B	VB	VIB	VII B	VIII	I B	II B
19 K 钾	20 Ca 钙	21 Sc 钪	22 Ti 钛	23 V 钇	24 Cr 钼	25 Mn 锰	26 Fe 铁
39.098	40.08	44.956	47.9	50.9415	51.996	54.938	55.84
37 Rb 铷	38 Sr 钡	39 Y 钇	40 Zr 锯	41 Nb 钮	42 Mo 钔	43 Tc 钔	44 Ru 钔
85.467	87.62	88.906	91.22	92.9064	95.94	99	101.074
55 Cs 铯	56 Ba 钡	57-71 La-Lu 镧系	72 Hf 钿	73 Ta 钨	74 W 钨	75 Re 钔	76 Os 钔
132.905	137.33		178.4	180.947	183.8	186.207	190.2

ISSN 2095-1035



02>

9 772095 103188

万方数据

III A	IV A	VA	VIA	VII A
5 B 硼	6 C 碳	7 N 氮	8 O 氧	9 F 氟
10.811	12.011	14.007	15.999	18.998
13 Al 铝	14 Si 硅	15 P 磷	16 S 硫	17 Cl 氯
26.982	28.085	30.974	32.06	35.453
31 Ga 镉	32 Ge 锗	33 As 砷	34 Se 硒	35 Br 溴
69.72	72.59	74.9216	78.9	9.904

1
Vol.11
2021

106 Lu 镥	107 Hf 钨	108 Os 钔	109 Pt 钯	110 Ir 钯	111 Rh 钯	112 Os 钯	113 Ru 钯	114 Rh 钯	115 Os 钯	116 Os 钯	117 Os 钯	118 Uuo 钯
147	(264)	(269)	(268)	(271)	(272)	(285)	(284)	(289)	(288)	(287)	(286)	(285)
61 Pm 钫	62 Sm 钫	63 Eu 钫	64 Gd 钫	65 Tb 钫	66 Dy 钫	67 Ho 钫	68 Er 钫	69 Er 钫	70 Yb 钫	71 Lu 钫		
147	150.4	151.96	157.25	158.93	162.5	164.93	167.2	168.934	173.0	174.96		
93 Np 钫	94 Pu 钫	95 Am 钫	96 Cm 钫	97 Bk 钫	98 Cf 钫	99 Es 钫	100 Fm 钫	101 Md 钫	102 No 钫	103 Lr 钫		
237.04	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(257)	(228)	(259)	(260)		

系 (227) 钆 (232.03) 钫 (231.03) 钫 (238.02)

02>

目 次

有毒与有害物质

水载流-原子荧光光谱法同时测定土壤中痕量砷、汞

..... 荣 耀 贺攀红 杨 珍 杨有泽 孙银生 龚治湘(1)

微波消解-电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)法同时测定土壤中11种金属元素

..... 王 倩 直俊强 石 奥 张建森(7)

高分辨电感耦合等离子体质谱(HR-ICP-MS)法测定土壤污染状况调查样品中的49种元素

..... 袁 源 赵 平 陈海杰 王 吉(12)

固相萃取分离-电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)法测定海产品中的无机砷

..... 李林川 吴建伟 胡建西 毕晨曦 苏 众(20)

资源与环境

电感耦合等离子体发射光谱(ICP-OES)法快速测定华阳川铀多金属矿中铌和铅

..... 杨 佳 杜 苗 薛 瑞(26)

磷矿及磷肥中氧化钙测定方法改进 罗琦林 倪海燕(30)

电感耦合等离子体发射光谱(ICP-OES)法同时测定矿泉水界限指标中的4种元素 谢永红(36)

离子色谱法同时测定土壤中 Cl^- 、 SO_4^{2-} 和 NO_3^- 李龙飞 朱永晓 张 宁 于聪灵(39)

碱熔-蒸馏-滴定法测定萤石中的氟化钙含量 刘金优 杨 琛 杨宇红 程堆强(44)

冶金与材料

碳酸钴中钴碳氮的测定与结构表征研究 田宗平 秦 毅 侯治华 王子杰 张丽艳 彭 君 吕文广(49)

火花放电原子发射光谱法测定镍基合金中12种元素 冯秀梅 陈连芳 陈 君 常守勤 甘美露(54)

电感耦合等离子体发射光谱(ICP-OES)法测定镍基/钴基高温合金中硼磷硅 王 丹 王春浩 李 辉(60)

碘酸钾滴定法测定ITO粉末材料中的锡 李宏萍 刘文斌 符泽卫 许金泉 刘恒宇(64)

高频燃烧红外吸收光谱法测定高纯铝粉中碳含量 殷艺丹 李 晖 张健康 孙洪涛 陈 红(68)

电感耦合等离子体原子发射光谱(ICP-AES)法测定ZL101铸铝合金中硅的含量

..... 翟声明 冯 霖 王 翔 赵立亚(73)

电感耦合等离子体质谱法测定高纯金中铝、砷、铋、铬、铁、铅、锑、硒、碲、铱痕量元素

..... 黄杏娇 张学友 曹小勇 杨桂群 吴珍珍 黄靖宇(76)

其 他

数理统计在地球化学样品分析质量控制中的应用 郭 斌 李超群 刘立平 禹莲玲 龙 亮(81)

广告

北京海光仪器公司(前插1);北矿检测技术有限公司(封底)

凡向本刊所投稿件,视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 .11 ,No.1

(Bimonthly)

February ,2021

CONTENTS

Toxic & Hazardous Substances

Simultaneous Determination of Trace Arsenic and Mercury in Soil by Atomic Fluorescence Spectrometry with Water as Carrier RONG Yao ,HE Panhong ,YANG Zhen ,YANG Youze ,SUN Yinsheng ,GONG Zhixiang(1)

Simultaneous Determination of Eleven Kinds of Metal Elements in Soil by ICP -MS with Microwave Digestion WANG Qian ,ZHI Junqiang ,SHIAO ,ZHANG Jianmiao(7)

Determination of 49 Elements in Samples of the Soil Contamination Investigation by High Resolution Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry YUAN Yuan ,ZHAO Ping ,CHEN Haijie ,WANG Ji(12)

Determination of Inorganic Arsenic in Seafood by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry with Solid Phase Extraction LI Linchuan ,WU Jianwei ,HU Jianxi ,BI Chenxi ,SU Zhong(20)

Resources & Environment

Rapid Determination of Nb and Pd in Huayangchuan Uranium Polymetallic Ore by ICP -OES YANG Jia ,DU Miao ,XUE Rui(26)

Improvement of Determination Method of Calcium Oxide in Phosphate Rock and Phosphate Fertilizer LUO Qilin ,NI Haiyan(30)

Determination of Four Mineral Elements in Limit Indicators of Mineral Water by ICP -OES XIE Yonghong(36)

Simultaneously Determination of Cl⁻ ,SO₄²⁻ and NO₃⁻ in Soils by Ion Chromatography LI Longfei ,ZHU Yongxiao ,ZHANG Ning ,YU Congling(39)

Determination of CaF₂ Content in Fluorspar by Titration Method with Alkaline Fusion -Distillation LIU Jinyou ,YANG Chen ,YANG Yuhong ,CHENG Duiqiang(44)

Metallurgy & Material

Determination and Structural Characterization of Main Elements in One Cobalt Carbonate Product TIAN Zongping ,QIN Yi ,HOU Zhihua ,WANG Zijie ,ZHANG Liyan ,PENG Jun ,LYU Wenguang(49)

Determination of 12 Elements in Nickel-based Alloys by Spark Discharge Atomic Emission Spectrometry FENG Xiumei ,CHEN Lianfang ,CHEN Jun ,CHANG Shouqin ,GAN Meilu (54)

Determination of Boron ,Phosphorus and Silicon in Nickel-based or Cobalt-based Superalloys by Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry WANG Dan ,WANG Chunhao ,LI Hui(60)

Determination of Tin in ITO Powder Material by Potassium Iodate Titration LI Hongping ,LIU Wenbin ,FU Zewei ,XU Jinquan ,LIU Hengyu(64)

Determination of Carbon in High Purity Aluminum Powder by High -frequency Combustion Infrared Absorption Spectrometry YIN Yidan ,LI Hui ,ZHANG Jiankang ,SUN Hongtao ,CHEN Hong(68)

Determination of Silicon in Cast Aluminium Alloy ZL101 by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry(ICP-AES) ZHAI Shengming ,FENG Lin ,WANG Xiang ,ZHAO Liya(73)

Determination of Trace Elements in High Purity Gold by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry HUANG Xingjiao ,ZHANG Xueyou ,CAO Xiaoyong ,YANG Guiqun ,WU Zhenzhen ,HUANG Jingyu(76)

Others

Application of Mathematical Statistics in Quality Control for Geochemical Samples Analysis GUO Bin ,LI Chaojun ,LIU Liping ,YU Lianling ,LONG Liang(81)