

2015

1

Vol.51

理化检验



化学分册

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS
PART B: CHEMICAL ANALYSIS

上海材料研究所主办 中国机械工程学会理化检验分会会刊

ISSN 1001-4020
CODEN: LJHFE2
CN 31-1337/TB

全国中文核心期刊
CA、AA收录期刊



SPECTRO MIDEX 微区分析x射线荧光能谱仪

- 小焦点Mo靶x光管
- 高分辨电制冷SDD检测器
- 激光+双摄像头定位系统
- 超大空间样品室
- 致力于点、线、面(Mapping)元素分析
- 可选xyz高精度三维样品台
- 可选RoHS、金属及贵金属分析曲线



德国品质
坚如磐石



微信服务号



官方微博:
weibo.com/spectrochina



SPECTRO 德国斯派克分析仪器公司

北京办事处
地址: 北京市朝阳区酒仙桥路10号
京东方大厦(B10)二层西侧
邮编: 100015
真: (010)85262338
mail:spectro-china.sales@ametek.com.cn

上海办事处
地址: 上海市外高桥保税区富特北路460号
第1层A部位
邮编: 200131
传真: 021-58660969
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

广州办事处
地址: 广州市建设六马路33号
宜安广场1412室
邮编: 510060
传真: 020-83633701
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

成都办事处
地址: 成都市锦悦西路236号
高新孵化园9号楼F座10楼9-10号
邮编: 610041
传真: (028)86758141
E-mail: spectro-china.sales@ametek.com.cn

AMETEK®
MATERIALS ANALYSIS DIVISION
万方数据

全国统一仪器销售热线: 400 100 3885 400 162 7360

www.spectro.com.cn

- 全国中文核心期刊
- 中国科学引文数据库收录期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国期刊方阵中双效期刊
- 美国《CA》千种表收录期刊
- 英国《AA》及《MPBS》收录期刊

理化检验

LIHUA JIANYAN HUAXUE FENCE

化学分册

月刊 公开发行
1963年创刊

第51卷第1期
2015年1月18日出版

中国标准连续出版物号
ISSN 1001-4020
CN 31-1337/TB

主管
上海科学院
主办
上海材料研究所

出版
《理化检验-化学分册》编辑部
上海市邯郸路99号 邮编: 200437
电话: (021) 55882970, 65556775-263
传真: (021) 65544911
投稿网址: www.mat-test.com
E-mail: hx@mat-test.com

发行
电话(传真): (021) 65527634

主编
吴诚
副主编
李莎莎(常务) 马冲先 沈虹 胡勇平

本期责任编辑
汤慧利

广告代理
上海华亿展览广告有限公司
上海市邯郸路99号 邮编: 200437
电话: (021) 65558944 65555440
传真: (021) 65557441
业务主管: 陈天麒 手机: 18621917882
广告经营许可证号: 3101094000060

发行范围
公开

国内总发行
上海市报刊发行局

国内订阅
全国各地邮政局(所)
邮发代号: 4-182
定价: 15.00元

国外总发行
中国国际图书贸易总公司
北京399信箱 邮编: 100044
国外代号: M6530

印刷
上海普顺印刷包装有限公司

目次 CONTENTS

试验与研究

- 低温富集液液萃取-气相色谱-串联质谱法测定水样中15种农药残留
..... 徐玉娥,魏远隆,左海根,等(1)
- 激光共聚焦拉曼光谱法检测潜在指纹上的太安
..... 孙振文,刘占芳,乔婷,等(6)
- 气体容量法测定单质硅的改进
..... 翟晓东,曲余玲,颜野(11)
- 基于差示扫描量热法的火工品材料选型研究
..... 杨爱武,杨长印,华琦(14)

工作简报

- 气固顶空-气相色谱法测定纺织品中*N,N*-二甲基甲酰胺与
N,N-二甲基乙酰胺
..... 马明,沈劫,张峥,等(18)
- 离子色谱法测定烟气脱硫石膏中半水亚硫酸钙的含量
..... 郭中宝,徐丹华,袁庆丹,等(22)
- 静态顶空-气相色谱法测定养殖用水中11种氯苯类化合物
..... 胡红美,郭远明,李铁军,等(25)
- 甲醛-三氯乙酸沉淀-凯氏定氮法测定牛奶中真蛋白质
..... 徐纬,聂四平,李军,等(31)
- 气相色谱-质谱法测定化妆品中10种防腐剂
..... 王改香,张磊,唐晓军,等(35)
- 离子色谱法同时测定烟草中6种糖
..... 姜振玲,于卫松,孙建宏,等(39)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铝锰铁中硅和磷
..... 耿新,陈克仲,孙鹏,等(43)
- 高效液相色谱法测定虾肉及虾制品中嘌呤含量
..... 侯建波,谢文,曾淦宁,等(46)
- 气相色谱法测定酰胺类表面活性剂及其制品中微量乙醇胺
..... 李晓睿,姚晨之,严方(50)
- 加速溶剂萃取-在线净化-气相色谱-质谱法测定土壤中多氯烃类化合物
..... 张莉,张辰凌,张永涛,等(54)
- 凝胶渗透色谱净化-高效液相色谱法测定辣椒制品中的苏丹红染料
..... 史俊文,刘凤芝,张越(57)
- 近红外光谱法快速测定再造烟叶成品小片中主要化学成分
..... 袁大林,王萝萍,汤建国,等(61)
- 固相萃取富集-高效液相色谱-串联质谱法测定饮用水源水体中8种
抗生素的残留量
..... 宋战锋,朱婷婷,彭盛华(66)
- 甲基紫探针吸收光谱法测定阿魏酸钠
..... 谭建红,庞向东,江虹(73)
- 超声波萃取与索氏萃取丙烯腈-丁二烯-苯乙烯中四溴双酚A的比较研究
..... 蒋霞,胡金妮,单长国,等(76)
- 固相萃取-气相色谱-质谱法测定土壤中阿特拉津
..... 马健生,王鑫,李丽君,等(79)
- 分散固相萃取-气相色谱-质谱法测定地表水中的异味物质
..... 闫晖敏,顾海东,许文雅,等(82)
- 反相高效液相色谱法测定陶瓷饰品中六价铬的溶出量
..... 周桂友,侯艳芳,封琳,等(86)

《理化检验-化学分册》 第八届编委会名单

编委会主任委员：郦国强

副主任委员：王海舟 方禹之
胡勇平 陶美娟

编委(按姓氏笔画为序)：

马冲先 王虎 王海舟
王淑华 方禹之 冯玉怀
冯建跃 朱果逸 任一平
庄惠生 刘英 刘绍璞
刘树深 杜一平 李华昌
李建平 李建军 李莎莎
吴诚 邱德仁 沈虹
沈永祥 张毅 张兴宝
张宏鹤 陈永丽 陈恒武
欧忠平 卓尚军 金米聪
金钦汉 周仕林 周锦帆
胡勇平 胡晓春 郜洪文
施学成 莫卫民 徐建平
郭伟强 郭寅龙 郭德华
陶美娟 黄杉生 曹宏燕
郦国强 颜流水 戴学谦

版权声明

凡投稿本刊的文章，均
视为同意本刊授权的合
作媒体使用。本刊支付
的稿酬已包含授权费用。

目次

CONTENTS

实验室管理

- 欧盟REACH法规中钴、砷、铬、锡、铅等高关注物质X射线荧光光谱法定量筛选用橡胶标准样品的研制
.....鲁丹,萧达辉,陈志刚,等(91)

知识与经验

- 虚拟定值法在X射线荧光光谱分析中的应用
.....杨静,牛昌安,闫秀芬,等(96)
- 还原偶氮分光光度法测定水中硝基苯方法的改进
.....邢书才,田衍(99)
- 碱熔-电感耦合等离子体质谱法测定硫铁矿单矿物中的金、银及铂族元素
.....李志伟,高志军,张明炜(102)
- 分光光度法测定水体中叶绿素a的浓缩方法的改进
.....崔建升,吕鹏翼(105)
- 废气铅的测定中玻璃纤维滤筒的消解方法
.....乐小亮,毛慧,吴晶(108)
- 电感耦合等离子体质谱法测定食品包装用纸中9种重金属元素
.....禄春强,罗婵,孙多志,等(111)
- 波长色散X射线荧光光谱法分析铝箔中9种元素
.....薛秋红,丁仕兵,陶琳(114)
- 酸溶法快速测定铁矿石中的钛
.....任清,吴惠转(117)
- 微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定乳制品中总碘
.....樊祥,陈迪,张润何,等(119)
- 气相色谱法测定医药中间体2-甲氧基-4-氯-5-氟嘧啶含量
.....吴赤斌,舒婕,顾益秋,等(122)

综述

- 现代仪器分析技术在水产品检测中的应用
.....周利英,常云芝,左鹏飞,等(125)
- 无机固态材料中气体元素分析的现状与进展
.....刘攀,杜丽丽,唐伟,等(131)

综合信息

- 2015年《理化检验-化学分册》杂志征订启事 (10)
- 上海材料研究所期刊展览事业部在线投审稿系统新旧更替通知 (53)
- 欢迎订阅2015年《理化检验-物理分册》纸质/电子期刊 (65)
- 《理化检验-化学分册》征稿简则 (72)
- 赛默飞世尔科技推出气相色谱-单四极杆质谱仪多农残快速筛查方法 (90)
- 中国化学会第十二届全国分析化学年会(第一轮通知) (101)
- 2015年4月份一、二级理化检验人员技术培训班报到通知 (104)
- 《理化检验-物理分册》杂志招聘启事 (110)
- 2015年理化检验人员技术培训通知 (121)
- 第45届IUPAC化学大会将于2015年8月9-14日在韩国釜山举行 (124)
- 广告 (封页,目次前,第136页后)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.51 **No.1**

(Monthly)
Jan. 2015

Published

Since 1963

ISSN 1001-4020

CN 31-1337/TB

Sponsored by:

Shanghai Research Institute
of Materials

Edited and Published by:

(Lihua Jianyan, Huaxue Fence)

Editorial Department

Editor-in-Chief WU Cheng,

Deputy Editor-in-Chief

LI Sha-sha(Standing), MA Chong-xian,

SHEN Hong, HU Yong-ping

Address: No.99 Handan Road

Shanghai, 200437, China

Tel: 0086-021-55882970

0086-021-65556775 Ext. 263

Fax: 0086-021-65544911

E-mail: hx@mat-test.com

Website: www.mat-test.com

CONTENTS

Research Papers

- GC-MS/MS Determination of Residual Amounts of 15 Pesticides in Water Samples with Low-Temperature Enrichment Liquid-Liquid Extraction
.....XU Yu-e, WEI Yuan-long, ZUO Hai-gen, et al(1)
- Detection of PETN on Latent Fingerprint by Laser Confocal Micro-Raman Spectroscopy
.....SUN Zhen-wen, LIU Zhan-fang, QIAO Ting, et al(6)
- Improvement on Gas Volumetric Method for Determination of Silicon
.....ZHAI Xiao-dong, QU Yu-ling, YAN Ye(11)
- Study on Pyrotechnics Material Selection Based on Differential Scanning Calorimeter
.....YANG Ai-wu, YANG Chang-yin, HUA Qi(14)

Brief Notes

- Determination of DMF and DMAC in Textiles by Gas Solid Headspace Combined with GC
.....MA Ming, SHEN Jie, ZHANG Zheng, et al(18)
- IC Determination of $\text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ in Flue Gas Desulfurization Gypsum
.....GUO Zhong-bao, XU Dan-hua, YUAN Qing-dan, et al(22)
- GC Determination of 11 Chlorobenzenes in Aquaculture Water with Static Headspace
.....HU Hong-mei, GUO Yuan-ming, LI Tie-jun, et al(25)
- Determination of True Protein in Milk with Formaldehyde-Trichloroacetic Acid Precipitation-Kjeldahl Nitrogen
.....XU Wei, NIE Si-ping, LI Jun, et al(31)
- GC-MS Determination of 10 Preservatives in Cosmetics
.....WANG Gai-xiang, ZHANG Lei, TANG Xiao-jun, et al(35)
- Simultaneous Determination of 6 Sugars in Tobacco by Ion Chromatography
.....JIANG Zhen-ling, YU Wei-song, SUN Jian-hong, et al(39)
- ICP-AES Determination of Silicon and Phosphorus in Ferroaluminum Manganese Alloy
.....GENG Xin, CHEN Ke-zhong, SUN Peng, et al(43)
- HPLC Determination of Indole in Shrimp Meat and Its Products
.....HOU Jian-bo, XIE Wen, ZENG Gan-ning, et al(46)
- GC Determination of Trace Ethanol Amine in the Amide Surfactant and Its Products
.....LI Xiao-rui, YAO Chen-zhi, YAN Fang(50)
- GC-MS Determination of Polychlorinated Hydrocarbons in Soil by Accelerated Solvent Extraction-on Line Purification
.....ZHANG Li, ZHANG Chen-ling, ZHANG Yong-tao, et al(54)
- HPLC Determination of Sudan Dyes in Chilli Products with Purification by Gel Permeation Chromatography
.....SHI Jun-wen, LIU Feng-zhi, ZHANG Yue(57)
- Rapid Determination of the Major Chemical Components in Reconstituted Tobacco Sheet Pieces by Near-Infrared Spectrometry
.....YUAN Da-lin, WANG Luo-ping, TANG Jian-guo, et al(61)
- HPLC-MS/MS Determination of Residual Amounts of 8 Antibiotics in Waters of Drinking Water Source with Enrichment by Solid Phase Extraction
.....SONG Zhan-feng, ZHU Ting-ting, PENG Sheng-hua(66)

- Absorption Spectroscopy Method for Determination of Sodium Ferulic Acid with Methyl Violet as Probe
..... TAN Jian-hong, PANG Xiang-dong, JIANG Hong(73)
- Comparative Study of Ultrasonic and Soxhlet Extraction Methods for Tetrabromobisphenol A in Acrylonitrile Butadiene Styrene Copolymers
..... JIANG Xia, HU Jin-ni, SHAN Chang-guo, et al(76)
- GC-MS Determination of Atrazine in Soil with Solid-Phase Extraction
..... MA Jian-sheng, WANG Xin, LI Li-jun, et al(79)
- GC-MS Determination of Smelly Substances in Surface Water with Dispersive Solid-Phase Extraction
..... YAN Hui-min, GU Hai-dong, XU Wen-ya, et al(82)
- Determination of Chromium(VI) Released from Ceramic Jewelry by Reversed-Phase HPLC
..... ZHOU Gui-you, HOU Yan-fang, FENG Lin, et al(86)

Laboratory Management

- Preparation and Certification of Rubber Standard Samples Used for XRF Quantitative Screening for Co, As, Cr, Sn, Pb Substances of Very High Concern in EU REACH Regulation
..... LU Dan, XIAO Da-hui, CHEN Zhi-gang, et al(91)

Practical Experiences

- The Application of Virtual Valuation Method in X-ray Fluorescence Spectroscopy Analysis
..... YANG Jing, NIU Chang-an, YAN Xiu-fen, et al(96)
- Improvement of Spectrophotometric Determination of Nitrobenzene in Water with Reducing-Azo Photometric Method
..... XING Shu-cai, TIAN Kan(99)
- Alkali Fusion-ICP-MS Determination of Au, Ag and Pt Group Elements in Monomineralic Rocks of Pyrites
..... LI Zhi-wei, GAO Zhi-jun, ZHANG Ming-wei(102)
- Improvement of the Concentration Method for Spectrophotometric Determination of Chlorophyll a in Water
..... CUI Jian-sheng, LÜ Peng-yi(105)
- A Digestion Method of Glass Fiber Tube for Determination of Lead in Waste Gas
..... YUE Xiao-liang, MAO Hui, WU Jing(108)
- ICP-MS Determination of 9 Heavy Metal Elements in Food Contact Paper
..... LU Chun-qiang, LUO Chan, SUN Duo-zhi, et al(111)
- Determination of 9 Elements in Aluminum Foil by Wavelength Dispersive XRF
..... XUE Qiu-hong, DING Shi-bing, TAO Lin(114)
- Rapid Determination of Titanium in Iron Ores by Acid Dissolution Method
..... REN Qing, WU Hui-zhuan(117)
- ICP-MS Determination of Total Iodine in Dairy Products with Microwave Assisted Sample Digestion
..... FAN Xiang, CHEN Di, ZHANG Run-he, et al(119)
- GC Determination of Pharmaceutical Intermediates 2-Methoxy-4-Chloro-5-Fluoro-Pyrimidine
..... WU Chi-bin, SHU Jie, GU Yi-qiu, et al(122)

Reviews

- Application of the Modern Instrumental Analysis Techniques in the Detection of Hogwash Oil
..... ZHOU Li-ying, CHANG Yun-zhi, ZUO Peng-fei, et al(125)
- The Status and Progress of Gas Element Analysis of Inorganic Solid Materials
..... LIU Pan, DU Li-li, TANG Wei, et al(131)

牛津仪器 PMI-MASTER Smart

便携式金属分析仪

在难以触及的地方分析金属

- 真正的便携式直读光谱仪
- 可充电的电池组能确保几百次的火花及电弧激发
- 分析性能高
- 可分析 C, P, Sn, As, B, N*

* 须使用 UVTouch 激发枪



了解更多牛津仪器产品信息

拨打销售热线: 400-621-5191

或发送邮件至: china.info@oxinst.com

www.oxford-instruments.cn/smart

OXFORD
INSTRUMENTS

The Business of Science®

邮发代号: 4-182 广告经营许可证号: 3101094000060 定价: 15.00元
万方数据

