

全国中文核心期刊  
 上海市优秀科技期刊  
 国家机械行业优秀期刊  
 中国期刊方阵中双效期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 美国《CA》千种表收录期刊  
 美国Ei Page One数据库收录期刊

# 目次

## CONTENTS

# 理化检验

LIHUAJIANYAN HUAXUE FENLE

化学分册

月刊 公开发行  
1963年创刊

第46卷第5期

2010年5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) 65556775 x 263  
 传真: (021) 65544911  
 投稿网址: www.mat-test.com  
 E-mail: hx@mat-test.com

主 编  
 吴 诚  
 副主编  
 倪雪飞(常务) 马冲先 沈虹 胡勇平  
 本期责任编辑  
 咸 洋

广告代理  
 上海华亿展览广告有限公司  
 上海邯郸路99号 邮编: 200437  
 电话: (021) 65558944  
 传真: (021) 65557441  
 业务主管: 季保卫  
 广告经营许可证: 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  
 上海新华印刷有限公司

### 试验与研究

- 荧光免疫法测定鸡肉中己烯雌酚残留  
..... 孙梅梅,赵艳伟,梁艳,等(465)
- 高效液相色谱-串联质谱法测定蔬菜中氟啶脲  
..... 刘海山,陈笑梅,石蕾,等(468)
- 2,2'-二吡啶胺功能化多壁碳纳米管吸附富集-原子吸收光谱法测定水中痕量铜  
..... 刘珊,崔国威,胡张军,等(471)
- 考马斯亮蓝G250褪色光度法测定Fenton反应产生的羟基自由基  
..... 刘瑛,陈新,薛翠华(475)

### 工作简报

- 高效液相色谱法分析蓝色的圆珠笔油墨中染料  
..... 强洪,王秀莉,苏佳利,等(478)
- 柱前衍生-反相高效液相色谱法测定人参中人参二醇  
..... 石李梁,钦维民,朱智甲,等(482)
- 离子色谱法-光度检测天然水中铬(VI)  
..... 赵云芝,谢永洪,杨坪,等(485)
- 反相高效液相色谱法测定卫矛科植物韧皮部中雷公藤红素含量  
..... 陈兰,许舒雯,任凤莲,等(488)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定镍基高温合金中铬、钛、铌、铝、铁、硼的含量  
..... 邹亚娟,许实(491)
- 气相色谱法测定电子产品中十溴联苯醚  
..... 涂逢樟,林竹光,姚辉梅,等(493)
- 反相高效液相色谱法同时测定功能饮料中六种B族维生素  
..... 徐烨,顾鑫荣,王瑞菲,等(497)
- 电感耦合等离子体质谱法测定玩具材料中17种有毒有害元素  
..... 卫碧文,谢秋慧,郑翔,等(500)
- 氨基硅油修饰碳糊电极阳极伏安法测定叶酸  
..... 顾玲,李素敏,彭莉,等(503)
- 硅烷化衍生-气相色谱-质谱联用法测定烟碱  
..... 庄付磊,崔庆新,柳仁民(506)
- 乌贼骨中微量元素测定方法对比  
..... 杨振萍,边清泉,何冀川,等(509)
- 大豆种皮过氧化物酶代替辣根过氧化物酶测定血糖  
..... 张丽芬,王昌梅,杨明浩,等(512)
- 高效液相色谱法测定建筑用胶中苯系物和邻苯二甲酸酯类增塑剂  
..... 赖莺,王鸿辉,黄长春,等(515)
- 气相色谱法测定蔬菜中苯丁锡残留量  
..... 李德良(518)
- 硝基苯在羧基化多壁碳纳米管修饰电极上的电还原特性  
..... 胡荣,李伟,彭惠斌,等(521)
- 电化学预处理玻璃碳电极示差脉冲伏安法测定水中痕量铅  
..... 于春梅,顾海鹰(525)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱同时测定不锈钢厨具铬、镍、镉、铅、砷迁移量  
..... 宋传旺,鹿晋山(528)
- 微波消解-火焰原子吸收光谱法测定中药女贞子中9种金属元素  
..... 姜波,阮成江,刘长建,等(531)
- 杜利特分析多元校正法应用于紫外分光光度法同时测定NO<sub>3</sub>和NO<sub>2</sub>  
..... 刘昕,高一波,丁亚平,等(533)
- 固相萃取-气相色谱法测定蔬菜中氨基甲酸酯类农药残留  
..... 李劲峰,金叶舟,郑涛(537)

# 目次

## CONTENTS

### 理化检验

LIHUAJIANYAN HUAXUE FENLE

化学分册

月刊 公开发行人

### 《理化检验—化学分册》

#### 第七届编委会名单

编委会主任委员：贺大钝

副主任委员：方禹之 胡勇平  
倪亚明 鄒国强

#### 编委(按姓氏笔划为序)：

马冲先 方禹之 王立新  
王海舟 邓家祺 厉溪岳  
冯建跃 任一平 刘英  
刘绍璞 朱果逸 李通化  
庄惠生 吴诚 吴铁民  
张兴宝 张国雄 沈虹  
陈恒武 陈爱平 陈英颖  
肖满田 邱德仁 周凯  
周锦帆 金钦汉 林海海  
洪飞 贺大钝 邵洪文  
胡勇平 赵检 施学成  
倪亚明 倪雪飞 钱葆龙  
莫卫民 黄杉生 黄宣怡  
黄永修 曹宏燕 韩永志  
鄒国强

#### 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。

- 快速溶剂萃取-气相色谱-质谱/质谱法测定动物组织中沙蚕毒素类农药  
.....应剑波,徐洁蕾(539)
- 固相微萃取-气相色谱-质谱法鉴定火场残留物中油漆稀释剂  
.....邓震宇,鲁志宝,范子琳,等(542)
- 一种H酸衍生物新试剂的合成并用于铜(II)离子的显色反应  
.....王百木,黄文华,袁章莹,等(545)
- 毛细管区带电泳法测定山茱萸中齐墩果酸和熊果酸的含量  
.....潘天玲,朱培仪,宋粉云(548)
- 谷胱甘肽包覆的水溶性碲化镉量子点在铅、汞离子检测中的荧光特性  
.....刘洁,李万万,孙康(551)
- 气相色谱法测定间甲酚异丙基化产物中麝香草酚  
.....余倩,张绮旎,黄琳佳,等(554)
- 间接光度法测定药物中维生素B<sub>1</sub>  
.....刘树恒(557)
- 傅里叶变换红外光谱法测定六氟化钨中氟化氢  
.....郑秋艳,王少波,李翔宇,等(559)
- 新型温控离子液体萃取-气相色谱-质谱联用测定环境水样中超痕量  
三氯杀螨醇.....陈佩佩,李在均,汪忠云,等(562)
- DMA80直接汞分析仪测定净水剂中汞  
.....袁金华,宋黎军,查河霞(565)
- 系统聚类法及其在铅形态分析中的应用  
.....马成有,江东,孙卓,等(567)

#### 知识与经验

- 高效液相色谱法同时测定植物油脂中9种抗氧化剂  
.....段小娟,蔡发,牟志春,等(571)
- 永停终点指示碘量法测定油脂过氧化值.....陈云良(574)
- 钨铋矿中二氧化硅的测定.....谢辉,赖心(576)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定镁及镁合金中10种元素  
.....张少薇,温家德(578)
- 微波消解样品-石墨炉原子吸收光谱法测定杨梅中铅  
.....付晓陆,陈余平(580)
- 铈(III)的三元离子缔合物浮选分离和富集  
.....袁红霞,马彦,马万山(581)

#### 综述

- 光谱学方法应用于小分子与牛血清白蛋白相互作用研究进展  
.....胡雪娇,李彦周,熊宇迪,等(583)
- 不同类型的捕捉剂在分光光度法测定羟自由基中的应用  
.....管荷兰,孔祥鲲,王嘉宇(589)

#### 综合信息

- 关于开展材料成分、化验(检验)人员职业资格考核培训通知 (467)
- 第四届全国高速分析学术交流会征文通知 (470)
- 第十五届冶金及材料分析测试学术报告会征稿通知 (474)
- 欢迎订阅《理化检验—物理分册》杂志 (511)
- 中国机械工程学会理化检验分会全国材料检测与质量控制学术会议 (582)
- 广告 (封面,目次前,第592页后)



# PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

## PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.46 No.5

Monthly  
May 2010

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

NI Xue-fei(Standing), MA Chong-xian,

SHEN Hong, HU Yong-ping

Address: No.99 Handan Road

Shanghai, 200437, China

Tel: 0086-021-65556775 Ext. 263

Fax: 0086-021-65544911

E-mail: hx@mat-test.com

Website: www.mat-test.com

# 目次 CONTENTS

## Research Papers

- Determination of Residual Diethylstilbestrol in Chicken by Fluoroimmunoassay ..... SUN Mei-mei, ZHAO Yan-wei, LIANG Yan, et al(465)
- HPLC-MS/MS Determination of Chlorfluzuron in Vegetables ..... LIU Hai-shan, CHEN Xiao-mei, SHI Lei, et al(468)
- AAS Determination of Copper in Water After Enrichment by Adsorption on Bipyridylamine-Functionalized Multi-wall Carbon Nanotubes ..... LIU Shan, CUI Guo-wei, HU Zhang-jun, et al(471)
- Photometric Determination of Hydroxyl Free Radical Produced by Fenton Reaction Through Color-fading of Coomassie Brilliant Blue G250 ..... LIU Ying, CHEN Xin, XUE Cui-hua(475)

## Brief Notes

- HPLC Analysis for Dyestuffs of Blue Ink of Ball Pen ..... QIANG Hong, WANG Xiu-li, SU Jia-li, et al(478)
- RP-HPLC Determination of Panaxadiol in Ginseng with Pre-column Derivatization ..... SHI Li-liang, QIN Wei-min, ZHU Zhi-jia, et al(482)
- IC Determination of Chromium(VI) in Natural Water with VIS-Photometric Detection ..... ZHAO Yun-zhi, XIE Yong-hong, YANG Ping, et al(485)
- RP-HPLC Determination of Tripterine in Phloem from Celastraceae Plants ..... CHEN Lan, XU Shu-wen, REN Feng-lian, et al(488)
- Simultaneous Determination of Cr, Ti, Nb, Al, Fe and B in Nickel-base High-Temperature Alloy by ICP-AES ..... ZOU Ya-juan, XU Shi(491)
- GC Determination of Decabromodiphenyl Ether in Electronic Products ..... TU Feng-zhang, LIN Zhu-guang, YAO Hui-mei, et al(493)
- Simultaneous Determination of Six B-Group Vitamins in Functional Drinks by HPLC ..... XU Ye, GU Xin-rong, WANG Rui-fei, et al(497)
- ICP-MS Determination of 17 Hazardous Elements in Toy Materials ..... WEI Bi-wen, XIE Qiu-hui, ZHENG Yi, et al(500)
- Anodic Voltammetric Determination of Folic Acid Using Carbon Paste Electrode Modified with Amino-silicon Oil ..... GU Ling, LI Su-min, PENG Li, et al(503)
- GC-MS Determination of Nicotinic Acid with Derivatization by Silanization ..... ZHUANG Fu-lei, CUI Qing-xin, LIU Ren-min(506)
- Comparison of Methods of Determination of Trace elements in Cuttlefish Bone ..... YANG Zhen-ping, BIAN Qing-quan, HE Ji-chuan, et al(509)
- Determination of Blood Glucose with Soybean Hull Peroxidase Instead of Horseradish Peroxidase ..... ZHANG Li-fen, WANG Chang-mei, YANG Ming-jie, et al(512)
- HPLC Determination of Benzene Homologues and Phthalic Esters as Plastifiers in Architectural Adhesives ..... LAI Ying, WANG Hong-hui, HUANG Chang-chun, et al(515)
- GC Determination of Residual Fenbutatin Oxide in Vegetable ..... LI De-liang(518)
- Electrochemical Reduction Behavior of Nitrobenzene at Carboxylated Multiwall Carbon Nanotubes Modified Glassy Carbon Electrode ..... HU Rong, LI Wei, PENG Hui-e, et al(521)
- Determination of Trace Amount of Lead in Water by Differential Pulse Voltammetry with Chemically Pretreated Glassy Carbon Electrode ..... YU Chun-mei, GU Hai-ying(525)
- Simultaneous ICP-AES Determination of Migration Amounts of Cr, Ni, Cd, Pb and As in Stainless Steel Cooking Utensil ..... SONG Chuan-wang, PANG Jin-shan(528)
- FAAS Determination of 9 Metal Elements in *Fructus Ligustri Lucidi* with Microwave Assisted Sample Digestion ..... JIANG Bo, RUAN Cheng-jiang, LIU Chang-jian, et al(531)

A

# 目次 CONTENTS

## 理化检验

LIHUA JIANYAN HUAXUE FENCE

化学分册

月刊 公开发刊



无锡市金义博仪器科技有限公司  
电话:(0510) 83209128



南京和澳机电实业有限公司  
电话:(025) 86890201



北京纳克分析仪器有限公司  
电话:(010) 62181024(标样)  
电话:(010) 62182188(总部)



成都多林电器有限公司  
电话:(028) 83965735



上海棱光技术有限公司  
电话:(021) 63025595



四川旌科仪器制造有限公司  
电话:(0838) 2900287



北京浩天晖科贸有限公司  
电话:(010) 64381290



上海科导超声仪器有限公司  
电话:(021) 54786393



南京第四分析仪器有限公司  
电话:(025) 57332233



醴陵市金利坩埚瓷厂  
电话:(0731) 23277558



上海新拓分析仪器科技有限公司  
电话:(021) 64865021



株式会社堀场制作所  
电话:(021) 62896060



北京吉天仪器有限公司  
电话:(010) 64377759



上海德凯仪器有限公司  
电话:(021) 65310526



无锡市美之诚高速分析仪器有限公司  
电话:(0510) 83712242



- Application of the Algorithm of Doolittle Analysis and Multivariate Calibration to Simultaneous UV-Spectrometric Determination of NO<sub>3</sub><sup>-</sup> and NO<sub>2</sub><sup>-</sup>  
..... LIU Xin, GAO Yi-bo, DING Ya-ping, et al(533)
- SPE-GC Determination of Residual Carbamates Pesticides in Vegetable  
..... LI Jin-feng, JIN Ye-zhou, ZHENG Tao(537)
- GC-MS/MS Determination of Nereistoxin Pesticides in Animal Tissues with Accelerated Solvent Extraction.....YING Jian-bo, XU Jie-lei(539)
- Determination of Paint Thinner in Fire Debris by GC-MS with SPME  
.....DENG Zhen-yu, LU Zhi-bao, FAN Zi-lin, et al(542)
- Synthesis of a New Azo Reagent of H-acid Derivative and Its Use in the Color Reaction with Cupric Ion  
..... WANG Bai-mu, HUANG Wen-hua, YUAN Zhang-ying, et al(545)
- Determination of Oleanolic and Ursolic Acids in *Fructus Corni* by Capillary Zone Electrophoresis  
.....PAN Tian-ling, ZHU Pei-yi, SONG Fen-yun(548)
- Fluorescence Characteristic of Glutathione-capped Water-soluble CdTe Quantum Dots in Detection of Lead and Mercury Ions  
..... LIU Jie, LI Wan-wan, SUN Kang(551)
- GC Determination of Thymol in the Products of Isopropylation of *m*-Cresol  
.....YU Qian, ZHANG Qi-ni, HUANG Lin-jia, et al(554)
- Indirect Photometric Determination of Vitamin B<sub>1</sub> in Drugs  
.....LIU Shu-heng(557)
- FT-IR Spectrometric Determination of Hydrogen Fluoride in Tungsten Hexa-fluoride  
.....ZHENG Qiu-yan, WANG Shao-bo, LI Xiang-yu, et al(559)
- GC-MS Determination of Ultra-trace Amount of Dicofol in Environmental Water Samples After Extraction with Thermal Control Ionic Liquid  
.....CHEN Pei-pei, LI Zai-jun, WANG Zhong-yun, et al(562)
- Determination of Hg in Water-Purifying Agents with DMA80 Direct Mercury Analyzer.....YUAN Jin-hua, SONG Li-jun, ZHA He-xia(565)
- Application of Systematic Clustering to the Speciation Analysis of Lead  
.....MA Cheng-you, JIANG Dong, SUN Zhuo, et al(567)

### Practical Experiences

- Simultaneous HPLC Determination of 9 Kinds of Antioxidants in Vegetable Oil and Fat.....DUAN Xiao-juan, CAI Fa, MOU Zhi-chun, et al(571)
- Iodometric Determination of Peroxide Index in Oil and Fat with Deadstop End Point Indication.....CHEN Yun-liang(574)
- Determination of Silicon Dioxide in Ta-Nb Ores  
.....XIE Hui, LAI Xin(576)
- Simultaneous Determination of 10 Elements in Magnesium and Magnesium Alloys by ICP-AES.....ZHANG Shao-wei, WEN Jia-de(578)
- AAS Determination of Lead in Arbutus with Microwave Assisted Sample Digestion  
.....FU Xiao-lu, CHEN Yu-ping(580)
- Separation and Enrichment of Antimony(III) as Its Ternary Ion-association Complexes by Floatation  
.....YUAN Hong-xia, MA Yan, MA Wan-shan(581)

### Reviews

- Progress of Study on Interaction of Small Molecules with Bovine Serum Albumin by Spectroscopy  
.....HU Xue-jiao, LI Yan-zhou, XIONG Yu-di, et al(583)
- Applications of Different Kinds of Capture agents to the Determination of Hydroxyl Free Radical by Spectrophotometry  
.....GUAN He-lan, KONG Xiang-kun, WANG Jia-yu(589)