



ISSN 1004-4957

CODEN:FCEXES

CN 44-1318/TH

中文核心期刊

# 分析测试学报

FENXI CESHI XUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

2013年4月 第32卷 第4期  
Apr. 2013 Vol.32 No. 4

ISSN 1004-4957



9 771004 495086

中国广州分析测试中心  
中国分析测试协会

主办

## 目 次

### 研究报告

- 393 QuEChERS 净化 GC/ECD 测定茶叶与土壤中噻虫嗪、虫螨腈及高效氯氟氰菊酯残留 ..... 张芬, 张新忠, 罗逢健, 陈宗懋, 孙成江, 刘光明, 楼正云
- 401 高剪切分散乳化技术提取茶叶中有效成分的动力学及热力学研究 ..... 邱羿, 刘永峰, 孙小明, 黄驰
- 408 气相色谱 - 质谱法测定水产品中 24 种邻苯二甲酸酯类化合物 ..... 李玉玉, 凌云, 郭浩楠, 杨敏莉, 储晓刚
- 414 基于单壁碳纳米管 - 十二醇复合材料的 DNA 电化学传感器 ..... 李拂晓, 蔡细丽, 郑成凤, 王霞, 高飞, 汪庆祥
- 420 “仙灵骨葆”灌胃给药大鼠后吸收入血成分的 HPLC - MS/MS 分析 ..... 秦子飞, 姚志红, 戴毅, 耿剑亮, 林舒颖, 吴肖蒙, 姚新生
- 427 应用多接收器电感耦合等离子体质谱法测定海洋碳酸盐中稳定铅同位素组成 ..... 曹霄芸, 张瑞峰, 郑建国, 薛云, 张经
- 432 大黄酸 ESI - IT MS 质谱行为及碎片离子的量子化学研究 ..... 崔培坤, 张乃峰, 王蒙, 张舒婷, 任恒鑫, 孙长海, 方洪壮

### 研究简报

- 437 固相萃取 / 气相色谱 - 质谱联用技术快速测定水中有机磷酸酯阻燃剂与增塑剂 ..... 何丽雄, 曹曙霞, 曾祥英, 于志强, 盛国英, 傅家模
- 442 高效液相色谱 - 电喷雾串联质谱法对氧化条件下缬草素降解产物的结构及氧化动力学研究 ..... 王春国, 刘勇, 刘永刚, 侯文慧, 史淑宁, 石晋丽
- 448 高效液相色谱 / 二极管阵列检测法快速测定育发化妆品中 8 种违禁药物 ..... 熊小婷, 谭建华, 李慧勇, 赵田甜, 招启文, 贾芳, 王继才, 席绍峰, 吴玉銮
- 454 HPLC 法同时测定复方脑得生有效部位中 4 种异黄酮的含量 ..... 陈超, 李淑贤, 王淑美, 梁生旺
- 459 氟苯尼考对映异构体手性拆分及其光学纯度的测定 ..... 赵梅仙, 张传良, 马佳颖, 齐鹏, 何继红, 宋敏, 张刚, 吴家鑫
- 463 溶液法制备的碳纳米管薄膜的结构分析与场致电子发射机理研究 ..... 谢伟广, 晏梦龙, 植秀佳, 谢方艳, 龚力, 陈建
- 468 8-羟基喹啉类配体及其三角双锥钴配合物的合成与表征 ..... 张莉艳, 胡逢恺, 黄良芳
- 473 芯片毛细管电泳非接触电导法快速测定葡萄糖氯化钠的含量 ..... 杨辉, 潘建斌, 谢咏诗, 李新春, 陈绩光

分析测试学报

第 32 卷 第 4 期  
2013 年 4 月 25 日出版  
月刊, 1982 年创刊

刊名题字: 启功

主办单位: 中国广州分析测试中心  
中国分析测试协会  
主管单位: 广东省科学技术厅

主编: 陈小明  
副主编: 庞国芳 江桂斌 吴惠勤(常务)  
郑建国 王海水  
编辑部主任: 吴惠勤

国际标准连续出版物号: ISSN 1004 - 4957  
国内统一连续出版物号: CN44 - 1318/TH  
CODEN: FCEXES  
发行范围: 国内外公开发行  
总发行处: 广东省报刊发行局  
邮发代号: 46 - 104  
订购处: 全国各地邮局  
定价: 12.00 元 / 册  
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司  
国外发行代号: BM6013  
广告经营许可证: 440000100186

编辑出版: 《分析测试学报》编辑部  
地址: 广州市先烈中路 100 号 (510070)  
电话: 020 - 37656606, 87684776(传真)  
E-mail: fxcsxb@china.com  
<http://www.fxcsxb.com>  
印刷: 暨南大学出版社印刷厂

本期责任编辑: 龙秀芬 盛文彦  
丁岩 周启动

## 目 次

- \* 中文核心期刊
- \* 中国分析测试协会会刊
- \* 广东省优秀期刊
- \* 广东省优秀科技期刊
  
- \* 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- \*《中国科学引文数据库》来源期刊
- \*《中国科技期刊数据库》来源期刊
- \*《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
- \*《中国期刊网》全文收录期刊
- \*《中国科技期刊精品数据库》收录期刊
- \* 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- \* 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- \* 日本科学技术社科学技术数据库收录期刊
- \* 英国皇家化学学会《分析文摘》(AA)及《质谱》(MBS)系统摘录期刊

### 《分析测试学报》 第五届编委会成员

#### 顾 问 (以姓氏笔划排序):

计亮年 张玉奎 汪尔康  
周同惠 俞汝勤 姚守拙  
主 编: 陈小明  
副主编: 庞国芳 江桂斌  
吴惠勤(常务) 郑建国 王海水

#### 编 委 (以姓氏笔划排序):

王小如 王峰涛 王海水 邓志威  
冯建跃 叶文才 再帕尔·阿不力孜  
刘国诠 刘虎威 刘清珺 孙卫东  
孙泽明 朱炳辉 毕树平 江云宝  
江桂斌 牟德海 许国旺 严秀平  
吴侔天 吴惠勤 张学敏 张新荣  
李红梅 李攻科 李晓东 杨生荣  
杨芃原 杨培慧 汪正范 汪国权  
肖宏展 邹汉法 陈 义 陈小明  
陈杭亭 陈缵光 庞国芳 罗国安  
金长文 郑建国 胡继明 赵 睿  
党 志 袁 若 贾云海 郭寅龙  
梁逸曾 章晓中 黄业茹 黄承志  
储晓刚 谢剑炜 褚小立 赖家平  
熊少祥 殷慕文 薛 巍 鞠焜先

- 478 免疫亲和柱净化/高效液相色谱法同时测定动物源性食品中 16 种磺胺类药物残留 ..... 袁中珍, 张雷, 唐柏彬, 郝存显, 王国民, 游丽娜, 赵华
- 483 高效液相串联质谱法测定中药注射剂对 P815 细胞脱颗粒后上清液中组胺含量 ..... 谭晓梅, 傅钧庭, 罗佳波, 汤庆发, 蒙瑞波
- 488 一种新西地那非类似物的结构确证 ..... 仇镇武, 叶汝汉, 柳亚玲, 孙一峰, 陈泳, 李正全, 潘文龙
- 494 灯盏乙素在石墨电极上的电化学行为研究 ..... 刘欢, 何凤云, 黄芳

### 实验技术

- 499 固相萃取/高效液相色谱法同时测定化妆品中 9 种卤代酚残留 ..... 车文军, 武中平, 卢剑, 王莉, 王燕芹
- 504 气相色谱 - 质谱法同时测定皮革中邻苯基苯酚与 7 种含氯苯酚 ..... 刘卓钦, 周长征, 张瑞, 梁金玲, 黎嘉明, 洪丽英
- 508 离子排斥色谱中色谱柱温度对有机酸保留的影响 ..... 孙艺梦, 于泓, 李朦, 王艳

### 分析测试技术与标准化

- 512 蜂王浆冻干粉中甲硝唑残留标准样品制备的研究 ..... 黄超群, 谢文, 侯建波, 史颖珠, 王峰, 钱艳, 奚君阳

### 新仪器专场

- I SPE - UV 在线监测技术监测水源水中微量有机物 ..... 刘昕宇, 张熳, 李逸, 黎绍佐, 刘胜玉, 赵彦龙, 解启来
  
- ◇ 《分析测试学报》2013 年征订启事 (400)
- ◇ 《分析测试学报》微信开通 (407)
- ◇ 大连理工大学在功能性石墨烯宏观体的研究方面取得进展 (426)
- ◇ 我国磷酸化蛋白质组分析技术获得新进展 (458)
- ◇ 美国环保署拟限制 37 种化学物质进口 (487)
- ◇ 美国拟批准苯甲酸、苯甲酸钠、丙酸钠用于肉禽产品 (498)
- ◇ 2013 年中国 (广州) 分析测试论坛顺利召开 (503)
- ◇ 2013 年中国 (广州) 分析测试论坛之专家讲坛开通 (511)

The Journal of China Association for Instrumental Analysis  
**Journal of Instrumental Analysis**

Vol. 32 , No. 4

Apr. 25 , 2013

## CONTENTS

### Scientific Papers

- 393 Residue Analysis of Thiamethoxam, Chlorfenapyr and Lambda-cyhalothrin in Tea and Soil by GC/ECD after QuEChERS Clean-up..... ZHANG Fen,  
ZHANG Xin-zhong, LUO Feng-jian, CHEN Zong-mao, SUN Wei-jiang, LIU Guang-ming, LOU Zheng-yun
- 401 Study on Kinetics and Thermodynamics of Active Ingredients in Tea Leaves Based on High Shear Dispersing Emulsification Technology..... DI Yi, LIU Yong-feng, SUN Xiao-ming, HUANG Chi
- 408 Determination of 24 Phthalate Esters in Sea Foods by Gas Chromatography – Mass Spectrometry  
..... LI Yu-yu, LING Yun, GUO Hao-nan, YANG Min-li, CHU Xiao-gang
- 414 A DNA Electrochemical Biosensor Based on Single-walled Carbon Nanotube – Dodecyl Aldehyde Composite Material Modified Electrode ..... LI Fu-xiao, CAI Xi-li, ZHENG Cheng-feng, WANG Xia, GAO Fei, WANG Qing-xiang
- 420 HPLC – MS/MS Analysis of the Absorbed Components in Serum after Intragastric Administration of Xianlinggubao to Rats  
..... QIN Zi-fei, YAO Zhi-hong, DAI Yi, GENG Jian-liang, LIN Shu-ying, WU Xiao-meng, YAO Xin-sheng
- 427 Determination of Lead Isotopic Ratios in Marine Carbonates by Multiple Collectors Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry..... CAO Xiao-yun, ZHANG Rui-feng, QU Jian-guo, XUE Yun, ZHANG Jing
- 432 Study on Mass Behavior and Fragment Ions of Rhein by ESI – IT MS and Quantum Chemistry..... CUI Pei-shen,  
ZHANG Nai-feng, WANG Meng, ZHANG Shu-ting, REN Heng-xin, SUN Chang-hai, FANG Hong-zhuang

### Research Notes

- 437 Determination of Organophosphate Flame Retardants and Plasticizers in Water Using Solid Phase Extraction Coupled with GC – MS ..... HE Li-xiong, CAO Shu-xia, ZENG Xiang-ying, YU Zhi-qiang, SHENG Guo-ying, FU Jia-mo
- 442 Study on Characterization of Degradation Products of Valtrate in Oxidation Condition and Its Oxidation Kinetics by HPLC – ESI MS/MS..... WANG Chun-guo, LIU Yong, LIU Yong-gang, HOU Wen-hui, SHI Shu-ning, SHI Jin-li
- 448 Rapid Determination of 8 Prohibited Drugs in Hair Growth Cosmetics by HPLC/DAD..... XIONG Xiao-ting,  
TAN Jian-hua, LI Hui-yong, ZHAO Tian-tian, ZHAO Qi-wen, JIA Fang, WANG Ji-cai, XI Shao-feng, WU Yu-luan
- 454 Simultaneous Determination of Puerarin, 3-Methoxy Puerarin, Mirifolin and Daidzin in the Bioactive Fraction of Naodesheng Prescription by RP – HPLC/UV Method..... CHEN Chao, LI Shu-xian, WANG Shu-me, LIANG Sheng-wang
- 459 Separation of Florfenicol Enantiomer by Chiral Stationary Phase and Determination of Optical Purity..... ZHAO Mei-xian,  
ZHANG Chuan-liang, MA Jia-ying, QI Peng, HE Ji-hong, SONG Min, ZHANG Gang, WU Jia-xin
- 463 Study on the Field Emission Characteristic of Carbon Nanotube Thin Film Prepared by Solution Method  
..... XIE Wei-guang, YAN Meng-long, ZHI Xiu-jia, XIE Fang-yan, GONG Li, CHEN Jian
- 468 Synthesis and Characterization of 8-Hydroxyquinoline Ligand and Trigonal-bipyramidal Co( II ) Complex  
..... ZHANG Li-yan, HU Feng-kai, HUANG Liang-fang
- 473 Rapid Determination of Glucose and Sodium Chloride by Microchip Capillary Electrophoresis with Contactless Conductivity Detection..... YANG Hui, PAN Jian-bin, XIE Yong-shi, LI Xin-chun, CHEN Zuan-guang

- 478 Determination of 16 Sulfonamide Residues in Animal-originated Foods by High Performance Liquid Chromatography with Immunoaffinity Column  
..... YUAN Zhong-zhen, ZHANG Lei, TANG Bo-bin, XI Cun-xian, WANG Guo-min, YOU Li-na, ZHAO Hua
- 483 Determination of Histamine in the Supernatant of Traditional Chinese Medicine Injection on Degranulation in P815 Cells by High-performance Liquid Chromatography – Mass Spectrometry  
..... TAN Xiao-mei, FU Jun-ting, LUO Jia-bo, TANG Qing-fa, MENG Rui-bo
- 488 Confirmation of the Structure of a New Sildenafil Analogue  
..... QIU Zhen-wu, YE Ru-han, LIU Ya-ling, SUN Yi-feng, CHEN Yong, LI Zheng-quan, PAN Wen-long
- 494 Electrochemical Behavior and Determination of Scutellarin on Graphite Electrode  
..... LIU Huan, HE Feng-yun, HUANG Fang

## Experimental Technique

- 499 Determination of Nine Halophenols Residues in Cosmetics by SPE/HPLC  
..... CHE Wen-jun, WU Zhong-ping, LU Jian, WANG Li, WANG Yan-qin
- 504 Simultaneous Determination of 2-Hydroxybiphenyl and 7 Chlorophenols in Leathers by GC – MS Method  
..... LIU Zhuo-qin, ZHOU Chang-zheng, ZHANG Rui, LIANG Jin-ling, LI Jia-ming, XIAN Li-ying
- 508 Effect of Column Temperature on the Retention of Organic Acids in Ion-exclusion Chromatography  
..... SUN Yi-meng, YU Hong, LI Meng, WANG Yan

## Analysis and Testing Technique & Standardization

- 512 Preparation of Reference Material for Metronidazole Residue in Royal Jelly Powder  
..... HUANG Chao-qun, XIE Wen, HOU Jian-bo, SHI Ying-zhu, WANG Feng, QIAN Yan, XI Jun-yang

---

Sponsored by China National Analysis Center, Guangzhou and China Association for Instrumental Analysis

Editor-in-chief: CHEN Xiaoming

Edited & published by the editorial office of Journal of Instrumental Analysis( 100 Xianlie Zhong Road, Guangzhou, 510070, PRC)

Distributed abroad by China International Book Trading Corporation( P. O. Box 399 Beijing, PRC)