



ISSN 1004-4957

CODEN:FCEXES

CN 44-1318/TH

中文核心期刊

分析测试学报



FENXI CESHIXUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

2013年1月 第32卷 第1期
Jan. 2013 Vol.32 No.1

ISSN 1004-4957



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

- 1 分散固相萃取净化超高效液相色谱串联质谱法研究茶叶与茶汤中蒽虫威残留降解规律
..... 张新忠, 罗逢健, 陈宗懋, 刘光明, 楼正云
- 9 高效液相色谱-串联质谱法同时测定茶叶中 290 种农药残留组分
..... 贾 玮, 黄峻榕, 凌 云, 冯 峰, 郑月明, 储晓刚
- 23 四种呋喃香豆素类药物与溶菌酶的作用机制及构效关系研究
..... 宋志英, 韩 冬,
王 娟, 全月菊, 高晓亚, 文 雯, 张爱平
- 32 超高压液相色谱荧光检测法快速测定水中痕量苯胺与联苯胺
... 王 超, 吕怡兵, 滕恩江, 加那尔别克·西里甫汗, 许人骥
- 38 二苯胺与邻氨基酚共聚的原位紫外-可见光谱电化学研究
..... 袁文娟, 张 雷
- 45 选择性富集分离虎杖中白藜芦醇苷的分子印迹聚合物的制备及分子识别性能研究..... 向海艳, 范银洲, 李 曼, 卓冬梅, 谢 扬
- 51 季戊四醇双缩醛水解反应过程的¹H NMR 在线研究
..... 张国君, 杨 扬, 孙小强, 李正义, 周蓓蓓, 殷 乐

研究简报

- 57 超声提取/气相色谱-质谱法测定海洋生物中的多环芳烃
..... 孙闰霞, 柯常亮, 林 钦, 石凤琼
- 64 超高效液相色谱-串联质谱法同时测定日化产品中的三氯生与三氯卡班..... 刘湘军,
赵 妍, 赵 珊, 杨 奕, 张 晶, 邱细敏, 邵 兵
- 69 磁性石墨烯固相萃取/原子吸收法测定环境水样中的痕量铜
..... 苑 鹤, 王卫娜, 吴秋华, 王 春, 王 志
- 74 硅溶胶-纳米金修饰金电极电化学发光法测定苦参碱的研究
..... 罗 应, 李利军, 邓春燕, 程 昊, 孙 科, 李彦青
- 79 在线凝胶渗透色谱/气相色谱-质谱联用法测定水果中 11 种苯氧羧酸类农药..... 张 帆, 付善良,
施雅梅, 李忠海, 张 莹, 王美玲, 颜鸿飞, 黄志强
- 84 浓缩果汁中甲基硫菌灵、2-氨基苯并咪唑、多菌灵、噻菌灵及 5-羟基噻菌灵残留量的液相色谱-串联质谱法测定
..... 刘晓松, 郑 玲, 黄文雯, 卢 炜, 宁恩创, 方晓明
- 89 水中苯氧羧酸类除草剂的液相色谱-串联质谱测定方法研究
..... 张蓓蓓, 章 勇, 赵永刚, 胡冠九, 陈素兰
- 94 阴离子表面活性剂-PEG-Fe₃O₄ 纳米磁性电极对多巴胺的电催化氧化研究..... 杨 徐, 朱丽丽, 曹玉华

分析测试学报

第 32 卷 第 1 期
2013 年 1 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: FCXEXS
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: fxcxb@china.com
http://www.fxcxb.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 周启东

- * 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 王峥涛 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 刘清珩 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
 杨芑原 杨培慧 汪正范 汪国权
 肖宏展 邹汉法 陈义 陈小明
 陈杭亨 陈纘光 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 臧慕文 薛巍 鞠焜先

目次

- 100 适配子修饰靶向 PLGA 纳米基因载体的构建
..... 焦举, 邹琼, 邹旻红, 徐燕, 李小平, 张勇
- 106 桑叶 HILIC 特征指纹图谱研究..... 东莎莎, 赵恒强,
王 晓, 崔清华, 耿岩玲, 刘代成, 刘建华, 王小如
- 112 生物碱样品中有效成分的 CZE 法分离与测定
..... 高苏亚, 王 黎, 王树春, 李 华
- 117 高效液相色谱-串联质谱法同时测定饲料中氯霉素、甲砒霉素与氟
甲砒霉素残留量..... 冯 民, 魏云计,
朱臻怡, 何 健, 王小晋, 柳 茜, 丁 涛, 吴 斌
- 122 固相萃取/超高效液相色谱法测定龙胆泻肝丸中栀子苷、龙胆苦苷
与黄芩苷
..... 张 勇, 薛昆鹏, 何 美, 陈再洁, 吴 虹, 赵岳星

实验技术

- 127 自动净化及新型酶联免疫法测定废气中的二噁英
..... 周志广, 许鹏军, 任 玥, 李 楠, 齐 丽, 郑 森,
赵 虎, 范 爽, 张 煜, 刘爱民, 黄业茹, 高木阳子
- 133 液相色谱-串联质谱法测定食品接触材料中的六溴环十二烷
..... 马 强, 李文涛,
孙慧媛, 于红梅, 李晶瑞, 孟宪双, 白 桦, 王 星, 王 超
- 138 超高效液相色谱法测定稻田土壤及水中的噻虫啉与氟虫双酰胺残留
..... 王点点, 陈 源, 宋宁慧, 吴文铸, 石利利

- ◇ 《分析测试学报》2013 年征订启事 (22)
- ◇ “2012 年度广东省分析化学青年学者论坛”在中山大学成功召开 (99)
- ◇ 欧盟科学家研究出食品安全检测新技术 (105)
- ◇ FDA 修订食品添加剂条例 (121)
- ◇ 2012 年度“科学仪器优秀新品”评选即将开始 (132)

CONTENTS

Scientific Papers

- 1 Study of Indoxacarb Residue Degradation in Tea and Tea Infusion by Ultra High Performance Liquid Chromatography Coupled with Tandem Mass Spectrometry after Dispersive Solid Phase Extraction Cleanup
..... ZHANG Xin-zhong, LUO Feng-jian, CHEN Zong-mao, LIU Guang-ming, LOU Zheng-yun
- 9 Determination of 290 Pesticide Residues in Tea by High Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry
..... JIA Wei, HUANG Jun-rong, LING Yun, FENG Feng, ZHENG Yue-ming, CHU Xiao-gang
- 23 Study on Reaction Mechanisms and Their Structure – Activity Relationship between Each of Four Furanocoumarin Drugs and Lysozyme..... SONG Zhi-ying, HAN Dong, WANG Juan, TONG Yue-ju, GAO Xiao-ya, WEN Wen, ZHANG Ai-ping
- 32 Determination of Trace Aniline and Benzidine in Environmental Water by Ultrahigh-pressure Liquid Chromatography with Fluorescence Detection..... WANG Chao, LÜ Yi-bing, TENG En-jiang, JANARBEEK Xariphan, XU Ren-ji
- 38 In Situ UV – Vis Spectroelectrochemical Study on the Copolymerization of Diphenylamine and *o*-Aminophenol
..... YUAN Wen-juan, ZHANG Lei
- 45 Synthesis and Study of Molecularly Imprinted Polymers for the Specific Extraction of Polydatin from *Polygonum Cuspidatum* Sieb. et Zucc. Extracts..... XIANG Hai-yan, FAN Yin-zhou, LI Man, ZHUO Dong-mei, XIE Yang
- 51 On-line Tracking Investigation on the Hydrolysis Process of Pentaerythritol Diacetals with ¹H NMR
..... ZHANG Guo-jun, YANG Yang, SUN Xiao-qiang, LI Zheng-yi, ZHOU Bei-bei, YIN Yue

Research Notes

- 57 Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in Marine Organisms by Ultrasonic Extraction and Gas Chromatography – Mass Spectrometry..... SUN Run-xia, KE Chang-liang, LIN Qin, SHI Feng-qiong
- 64 Simultaneous Determination of Triclosan and Triclocarban in Daily Chemical Products by Ultra Performance Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry
..... LIU Xiang-jun, ZHAO Yan, ZHAO Shan, YANG Yi, ZHANG Jing, QIU Xi-min, SHAO Bing
- 69 Determination of Trace Copper in Environmental Waters by Magnetic Graphene Solid Phase Extraction Coupled with Flame Atomic Absorption Spectrometry..... YUAN He, WANG Wei-na, WU Qiu-hua, WANG Chun, WANG Zhi
- 74 Determination of Matrine Based on Silica Sol – Nano-gold Modified Gold Electrode Using Electrochemiluminescence
..... LUO Ying, LI Li-jun, DENG Chun-yan, CHENG Hao, SUN Ke, LI Yan-qing
- 79 Determination of 11 Phenoxy Acid Herbicides in Fruits by Online GPC/GC – MS Method..... ZHANG Fan, FU Shan-liang, SHI Ya-mei, LI Zhong-hai, ZHANG Ying, WANG Mei-ling, YAN Hong-fei, HUANG Zhi-qiang
- 84 Simultaneous Determination of Thiophanate-methyl, 2-Aminobenzimidazole, Carbendazim, Triabendazole and 5-Hydroxy-triabendazole in Concentrated Fruit Juices by LC – MS/MS
..... LIU Xiao-song, ZHENG Ling, HUANG Wen-wen, LU Wei, NING En-chuang, FANG Xiao-ming
- 89 Determination of Eight Phenoxy Acid Herbicide Residues in Water by Ultra Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry..... ZHANG Bei-bei, ZHANG Yong, ZHAO Yong-gang, HU Guan-jiu, CHEN Su-lan

- 94 Studies on Dopamine Electro-catalysis Oxidation by Anion Surfactant – PEG – Fe₃O₄ Nanoparticles Modified Magnetic Electrode..... YANG Xu, ZHU Li-li, CAO Yu-hua
- 100 Preparation of Aptamer Modified PLGA Nanoparticles for Targeted Gene Delivery
..... JIAO Ju, ZOU Qiong, ZOU Min-hong, XU Yan, LI Xiao-ping, ZHANG Yong
- 106 Study on the Hydrophilic Interaction Chromatography Specific Fingerprint of Mulberry leaves..... DONG Sha-sha, ZHAO Heng-qiang, WANG Xiao, CUI Qing-hua, GENG Yan-ling, LIU Dai-cheng, LIU Jian-hua, WANG Xiao-ru
- 112 Separation and Determination of Effective Compounds in Alkaloidal Samples by Capillary Zone Electrophoresis
..... GAO Su-ya, WANG Li, WANG Shu-chun, LI Hua
- 117 Simultaneous Determination of Chloramphenicol, Thiamphenicol and Florfenicol Residues in Feed by High Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry
..... FENG Min, WEI Yun-ji, ZHU Zhen-yi, HE Jian, WANG Xiao-jin, LIU Han, DING Tao, WU Bin
- 122 Determination of Geniposide, Gentiopicroside and Baicalin in Longdanxiegan Pill by SPE/UPLC
..... ZHANG Yong, XUE Kun-peng, HE Mei, CHEN Zai-jie, WU Hong, ZHAO Yue-xing

Experimental Technique

- 127 An Analytical Method Based on Automatic Sample Preparation and New Enzyme-linked Immunosorbent Assay and Its Applications in Determination of Dioxin in Exhaust Samples ZHOU Zhi-guang, XU Peng-jun, REN Yue, LI Nan, QI Li, ZHENG Sen, ZHAO Hu, FAN Shuang, ZHANG Ting, LIU Ai-min, HUANG Ye-ru, YOKO Takagi
- 133 Determination of Hexabromocyclododecane in Food Contact Materials by Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry
..... MA Qiang, LI Wen-tao, SUN Hui-yuan, YU Hong-mei, LI Jing-rui, MENG Xian-shuang, BAI Hua, WANG Xing, WANG Chao
- 138 Determination of Residues of Thiacloprid, Flubendiamide and Their Metabolites in Paddy Soil and Water by Ultra Performance Liquid Chromatography..... WANG Dian-dian, CHEN Yuan, SONG Ning-hui, WU Wen-zhu, SHI Li-li

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)