



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

2014年2月 第33卷 第2期
Feb. 2014 Vol.33 No.2

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

专题策划：现代分析技术在中药检测及质量控制中的应用

119 中药分析新思路及其质量控制

..... 梁逸曾, 易伦朝, 黄 熙, 王 杨

127 气相色谱 - 质谱联用结合化学计量学方法分析光照对鱼腥草挥发性成分的影响..... 石文婷, 伍贤进, 王 玺, 卢红梅, 梁逸曾

133 反相/亲水色谱法分析糖苷类化合物..... 金高娃, 丁俊杰, 陈 雪, 闫竞宇, 郭志谋, 张秀莉, 梁鑫森

138 牛蒡苷与牛蒡苷元的荧光性质及中药牛蒡子中牛蒡苷的荧光法测定..... 王淑静, 张 晴, 王立屏, 魏永巨

144 高效液相色谱 - 质谱法对痼痧凉茶的化学成分鉴定及指纹图谱研究..... 梁 慧, 邓洁薇, 杨运云

150 丹皮酚在 APTS 与离子液体复合修饰碳糊电极上的电化学性质及电分析方法..... 张 瑞, 犹 卫, 彭 娟, 高作宁

156 液相色谱法测定中药材中的富马酸单甲酯与富马酸二甲酯..... 唐柏彬, 郝存显, 邹 芸, 陈冬东, 王国民, 李贤良, 张 雷, 张进忠

研究报告

161 基于聚硫堇/亚甲基蓝和纳米金放大的免疫传感器检测贝类毒素大田软海绵酸..... 郭萌萌, 吴海燕, 李兆新, 薛瑞宇, 谭志军, 翟毓秀, 沈国励

167 液相色谱 - 串联质谱法测定粮谷中的伏马毒素..... 李正翔, 陈小龙, 曹赵云, 曹晓林, 巩佳第, 朱智伟

173 二氧化锰纳米管模拟氧化酶的性能、抑制剂及其对 Pb^{2+} 的测定..... 董玉明, 张晶晶, 王光丽, 曹丽华, 何重辉, 蒋平平

179 2, 3, 3'-三氯联苯与人血清白蛋白之间相互作用的计算模拟及光谱研究..... 艾芳婷, 易忠胜, 蒙延娟, 张爱茜

185 低温富集/GC - MS 分析南丰蜜桔果肉成分的方法研究..... 魏远隆, 徐玉娥, 李如坤, 左海根, 郭 平, 王凤云

192 分散固相萃取/分散液液微萃取 - 气相色谱法测定甘蓝中的拟除虫菊酯类农药残留..... 夏 英, 张 澜, 赵尔成, 贾春虹, 朱晓丹

研究简报

197 液相色谱 - 串联质谱法测定生姜中的氨基甲酸酯类农药及其代谢物残留..... 何华丽, 徐小民, 吕美玲, 莫卫民, 任一平

203 高效液相色谱/间接紫外检测法分离测定脂肪酸..... 卜 文, 马亚杰, 于 泓

分析测试学报

第33卷 第2期

2014年2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：18.00 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 周启动

- * 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
刘国詮 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 谢剑伟 褚小立 赖家平
熊少祥 臧慕文 薛 巍 鞠熷先

目 次

- 208 液相色谱-串联质谱法同时测定婴幼儿配方奶粉中4种香料
..... 韩 超, 刘 滨, 朱振瓯, 林正锋, 陈祥准, 沈 燕
- 212 纳米石墨烯修饰电极电化学发光法测定盐酸氯丙嗪的研究
..... 李 焘, 谭学才,
胡 琪, 吴佳雯, 方晓雪, 刘绍刚, 余会成, 黄在银
- 217 非标记凝血酶阵列电化学适体传感器的研究..... 彭亚鸽
- 222 步步种子法制备形态及尺寸可控的花状金纳米粒子
..... 杨艳敏, 董前民, 梁 培, 舒海波, 王 乐
- 227 液相色谱-串联质谱法测定液态乳制品中的苯代三聚氰胺
..... 郝成婷, 王红松, 徐 炎, 周志荣, 陈智栋
- 综 述
- 231 磁性纳米粒子的制备及其在重金属离子处理中的应用
..... 龚子珊, 丁国生, 唐安娜

- ◇ 新型深紫外光子学材料研制成功 (132)
- ◇ 新型碳纳米复合材料实现太阳能化学储热 (155)
- ◇ 《分析测试学报》2014 年征订启事 (160)
- ◇ 发现土壤碳氮耦合新机制 (178)
- ◇ 研究发现灵芝和九香虫可治疗慢性肾脏病 (202)
- ◇ 食品安全快速检测技术获进展 (226)

CONTENTS

Special Topic

- 119 New Techniques in Analysis of Traditional Chinese Medicines and Their Quality Control
..... LIANG Yi-zeng, YI Lun-zhao, HUANG Xi, WANG Yang
- 127 Analysis of Effect of Light Intensity on the Volatile Components in *Houttuynia cordata* Thunb by Gas Chromatography – Mass Spectrometry Combined with Chemometric Methods
..... SHI Wen-ting, WU Xian-jin, WANG Xi, LU Hong-mei, LIANG Yi-zeng
- 133 Separation of Glucoside Compounds by Reversed-phase and Hydrophilic Interaction Liquid Chromatography
..... JIN Gao-wa, DING Jun-jie, CHEN Xue, YAN Jing-yu, GUO Zhi-mou, ZHANG Xiu-li, LIANG Xin-miao
- 138 Fluorescent Properties of Arctiin and Arctigenin and Fluorimetric Analysis of Arctiin in Traditional Chinese Medicine Arctii Fructus WANG Shu-jing, ZHANG Qing, WANG Li-ping, WEI Yong-ju
- 144 Chemical Components Identification and Fingerprint Analysis of Bansha Herbal Tea Using High Performance Liquid Chromatography Coupled with Mass Spectrometry LIANG Hui, DENG Jie-wei, YANG Yun-yun
- 150 Electrochemical Behaviors and Its Electrochemical Determination of Paeonol at APTS and [BnMIM]PF₆ Modified Carbon Paste Electrode ZHANG Rui, YOU Wei, PENG Juan, GAO Zuo-ning
- 156 Simultaneous Determination of Monomethyl Fumarate and Dimethyl Fumarate in Chinese Herbal Medicine by High Performance Liquid Chromatography..... TANG Bo-bin,
XI Cun-xian, ZOU Yun, CHEN Dong-dong, WANG Guo-min, LI Xian-liang, ZHANG Lei, ZHANG Jin-zhong

Scientific Papers

- 161 A Label-free Electrochemical Immunosensor for Okadaic Acid Detection Based on Polythionine/Methylene Blue and Gold Nanoparticles
..... GUO Meng-meng, WU Hai-yan, LI Zhao-xin, XUE Rui-yu, TAN Zhi-jun, ZHAI Yu-xiu, SHEN Guo-li
- 167 Determination of Fumonisin in Cereals Using Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry
..... LI Zheng-xiang, CHEN Xiao-long, CAO Zhao-yun, CAO Xiao-lin, GONG Jia-di, ZHU Zhi-wei
- 173 Property, Inhibitor and Application of Oxidase Mimics Based on Manganese Dioxide Nanotube
..... DONG Yu-ming, ZHANG Jing-jing, WANG Guang-li, CAO Li-hua, HE Chong-hui, JIANG Ping-ping
- 179 Investigation on Interaction between 2, 3, 3'-Trichloro Biphenyl and Human Serum Albumin by Computer Simulation and Spectroscopy AI Fang-ting, YI Zhong-sheng, MENG Yan-juan, ZHANG Ai-qian
- 185 Investigation on Identification of Nanfeng Orange Extracts by Low-temperature Enrichment Coupled with GC – MS
..... WEI Yuan-long, XU Yu-e, LI Ru-kun, ZUO Hai-gen, GUO Ping, WANG Feng-yun

192 Determination of Pyrethroid Residue in Cabbage by Gas Chromatography Combined with Dispersive Solid-phase Extraction and Dispersive Liquid – Liquid Extraction
..... XIA Ying, ZHANG Lan, ZHAO Er-cheng, JIA Chun-hong, ZHU Xiao-dan

Research Notes

197 Determination of Residues of Carbamates and Their Metabolites in Ginger by Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry..... HE Hua-li, XU Xiao-min, LÜ Mei-ling, MO Wei-min, REN Yi-ping

203 Determination of Aliphatic Amines by High Performance Liquid Chromatography/Indirect Ultraviolet Detection
..... BU Wen, MA Ya-jie, YU Hong

208 Simultaneous Determination of 4 Spice in Infant Formula Samples by Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry
..... HAN Chao, LIU Bin, ZHU Zhen-ou, LIN Zheng-feng, CHEN Xiang-zhun, SHEN Yan

212 Determination of Chlorpromazine Using Ru(bpy)₃²⁺ Electrochemiluminescence Based on a Graphene Modified Glassy Carbon Electrode LI Tao,
TAN Xue-cai, HU Qi, WU Jia-wen, FANG Xiao-xue, LIU Shao-gang, YU Hui-cheng, HUANG Zai-yin

217 Label-free Aptasensor Array for Determination of Thrombin..... PENG Ya-ge

222 Preparation of Flower-like Gold Nanoparticle with Controlled Morphology and Size through Step by Step Seeding Approach
..... YANG Yan-min, DONG Qian-min, LIANG Pei, SHU Hai-bo, WANG Le

227 Determination of Benzoquanmine in Liquid Products of Milk by LC – MS/MS
..... HAO Cheng-ting, WANG Hong-song, XU Yan, ZHOU Zhi-rong, CHEN Zhi-dong

Review

231 Preparation and Application of Magnetic Nanoparticles Dealing with Heavy Metal Ions
..... GONG Zi-shan, DING Guo-sheng, TANG An-na

成就 您对价值的追寻

价值意味着能为用户提供高质量的分析结果、帮助客户节省大量时间并确保业务连续性，从而带给客户更高的投资回报率，这是一项挑战，市场上现有的任何单台仪器都无法同时满足每个实验室的多样化需求。现在，安捷伦推出了性能卓越的新型 Agilent 7890B 气相色谱和 Agilent 5977A 系列气质联用系统。凭借这两款性能卓越的仪器，安捷伦得以向用户提供更全面、功能更强大的气相和气质联用以及软件组合系统，同时配合安捷伦工厂预配置的应用解决方案和新型样品前处理设备，助力成就客户对价值的追寻。

如需从您的 GC 和 GC/MS 系统获得更高的投资回报，请访问

www.agilent.com/chem/resolve

The Measure of Confidence



体验功能强大和先进的 7890B GC 和 5977A 系列 GC/MSD，
请访问 www.agilent.com/chem/resolve

免费客户服务热线: 800-820-3278
© 安捷伦科技(中国)有限公司, 2013



Agilent Technologies

万方数据