

QK1729162

ISSN 1004-4957

CODEN:FCEXES

CN 44-1318/TH

中文核心期刊



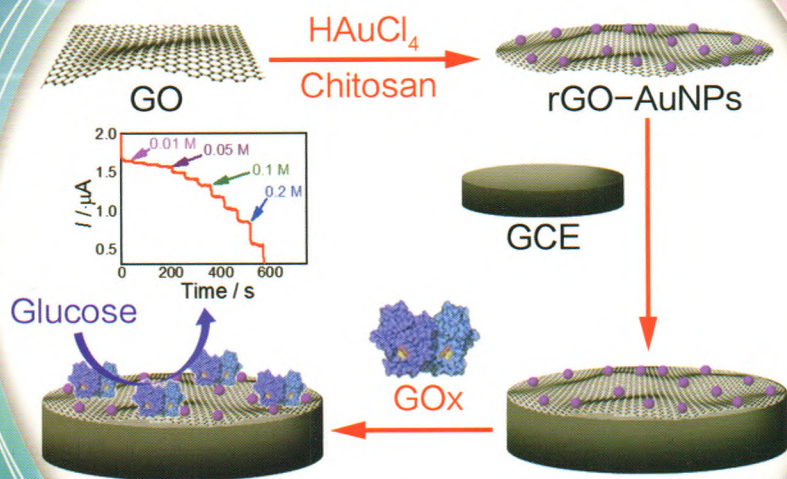
分析测试学报



FENXI CESHIXUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

Vol. 36 No. 9
2017



Assembly process and principle of GOx/AuNPs-rGO/GCE

ISSN 1004-4957
9 771004 495178



中国广州分析测试中心 主办
中国分析测试协会

目 次

研 究 报 告

- 1061 基于 MALDI - TOF MS 的串联富集策略在磷酸化蛋白组学中的应用..... 张传静, 吴 婷, 任红鑫, 张玲帆, 杜一平
- 1069 高效液相色谱 - 电化学检测法研究大蒜素对百草枯中毒小鼠脑组织中单胺类神经递质含量的影响
... 檀笑昕, 张淑娟, 刘 坤, 张铎尹, 连靠奇, 徐向东, 康维钧
- 1075 纳米金信号探针/石墨烯修饰免疫传感器检测微囊藻毒素
..... 张晶晶, 康天放, 刘锦华, 丁 玎, 宋海燕, 杜晓丽
- 1081 新型聚合物多孔涂层毛细管开管柱的制备及电色谱研究
..... 莫荣珍, 徐树娟, 金 灿, 王 伟, 季一兵
- 1087 光谱法与共焦荧光成像法研究罗丹明 B 与 ct-DNA 的相互作用
..... 于博昊, 缪文彬, 吴 婷, 康 燕, 姚建磊, 张 磊
- 1093 UHPLC - Quadrupole/Orbitrap MS 同步检测十字花科植物中的游离氨基酸..... 沈 丽, 王 超, 陈 静, 杨 雪
- 1099 激光诱导击穿光谱结合 CARS 变量选择方法定量检测倍硫磷含量
..... 刘 津, 甘兰萍, 孙 通, 刘木华

研 究 简 报

- 1104 气相色谱 - 质谱法检测洗涤用品中高关注物质卡拉花醛及其同分异构体..... 王 晶,
李 菊, 余建龙, 李春燕, 张子豪, 刘莹峰, 李攻科, 郑建国
- 1109 紫外 - 可见光谱法定量检测牛奶菌群总数的研究
..... 陈 鑫, 周 真, 杨 旭, 郭抗抗, 李迪星
- 1114 纳米金 - 还原氧化石墨烯修饰葡萄糖氧化酶传感器的制备及其电流法检测饮料中的葡萄糖..... 郑海松,
毛 慎, 丁 顺, 陈雪娇, 李云飞, 宗 凯, 操小栋, 叶永康
- 1119 气相色谱法测定大气中的 CO、CO₂ 以及低级烃类物质... 张丽萍,
王久荣, 陈 闻, 耿梅梅, 袁红朝, 李春勇, 彭 灿, 许丽卫
- 1124 聚(3-氨基-5-巯基-1, 2, 4-三唑)/多壁碳纳米管修饰的玻碳电极同时检测尿酸、黄嘌呤与次黄嘌呤
..... 王 存, 张 毅, 孟 丽, 赵 欣, 王 跃
- 1129 微流控芯片非接触电导法测定药品中的精氨酸布洛芬含量
..... ALAA ALHAKIMI, 陈缙光
- 1133 超高效液相色谱 - 串联质谱法快速测定沉积物中 11 种藻毒素
..... 赵 彬, 王 昭, 张 敏, 张付海, 田丙正, 丁 磊

本期封面根据 1114 - 1118 页文章设计

万方数据

分析测试学报

第 36 卷 第 9 期
2017 年 9 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: 广东省科学院

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: fxcsxb@china.com
http://www.fxcsxb.com
印刷: 广州市新齐彩印刷有限公司

本期责任编辑: 丁 岩 龙秀芬
盛文彦 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 汪止范 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 鞠焜先

目 次

实 验 技 术

- 1139 以二甲亚砜/正十二醇为二元致孔剂的新型苯乙烯-二乙烯苯毛细管整体柱的制备与表征..... 许涵秋
- 1145 纳米铜/石墨烯-壳聚糖复合膜修饰电极及其对葡萄糖的直接测定..... 潘芊秀, 程远征, 王江云, 张凤莲, 邓树斌
- 1150 纳米 MgO 催化发光检测硫化氢..... 张国义, 尹智伟, 李飞, 蒋玲, 张仟春
- 1155 基于氧化型谷胱甘肽保护的荧光金纳米团簇的制备及其对 Fe³⁺ 的检测..... 董哲, 谢立娟, 李阳, 李碧野, 李丹, 席海山

综 述

- 1159 石墨烯复合材料的制备及对环境污染物的吸附性能研究..... 焦晶晶, 何丽君, 崔文航, 刘建平, 郑利梅
- 1166 油料油脂酚类化合物测定中样品前处理技术的研究进展..... 郎呼呼, 张良晓, 李培武, 李季, 喻理, 张奇

- ◇ 《分析测试学报》2018 年征订启事 (1092)
- ◇ 国家地下水监测站点超九成已建成 (1154)

Journal of Instrumental Analysis

Vol. 36, No. 9

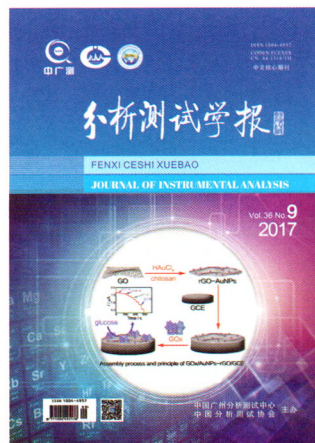
Sep. 25, 2017

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

Editor-in-chief: CHEN Xiaoming

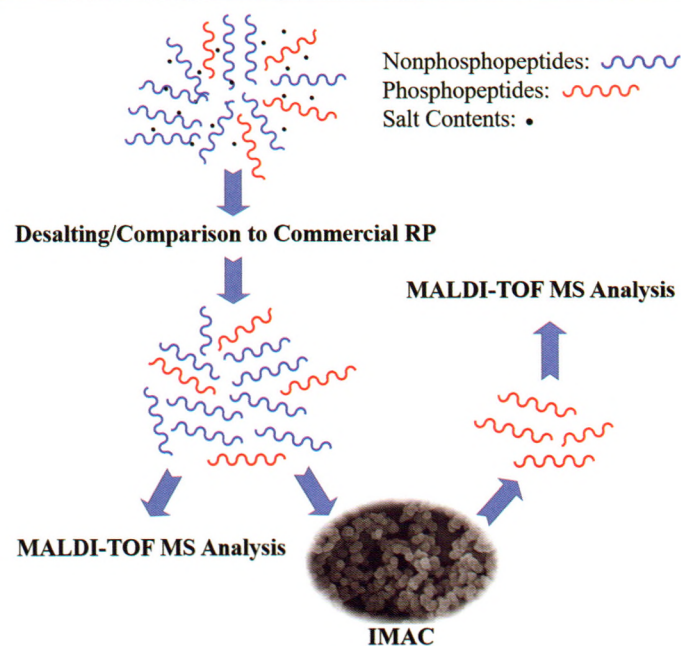
Edited & published by the editorial office of Journal of Instrumental Analysis

(E-mail: fxcspb@china.com, http://www.fxcspb.com)



Contents

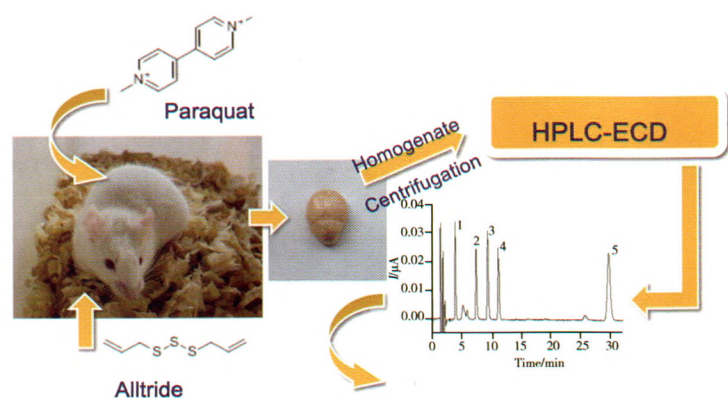
Scientific Papers



Application of Tandem Enrichment Strategy by MALDI – TOF MS in Phosphorylated Proteomics

ZHANG Chuan-jing, WU Ting, REN Hong-xin, ZHANG Ling-fan, DU Yi-ping

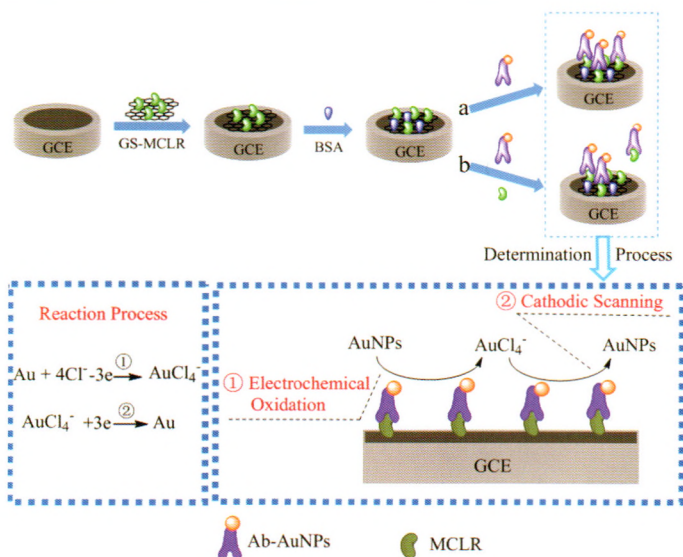
J. Instrum. Anal., 2017, 36(9): 1061 – 1068.
doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2017.09.001



Study on Effects of Alltride on Monoamine Neurotransmitters in Brain of Paraquat Poisoning Rats by HPLC – ECD

TAN Xiao-xin, ZHANG Shu-juan, LIU Kun, ZHANG Hua-yin, LIAN Kao-qi, XU Xiang-dong, KANG Wei-jun

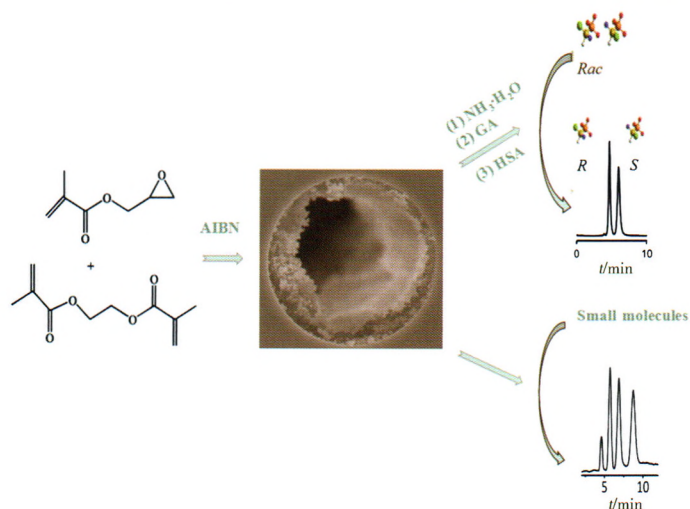
J. Instrum. Anal., 2017, 36(9): 1069 – 1074.
doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2017.09.002



Determination of Microcystins Using a Graphene Modified Immunosensor Based on Au Nanoparticles Signal Probe

ZHANG Jing-jing, KANG Tian-fang, LIU Jin-hua, DING Ding, SONG Hai-yan, DU Xiao-li

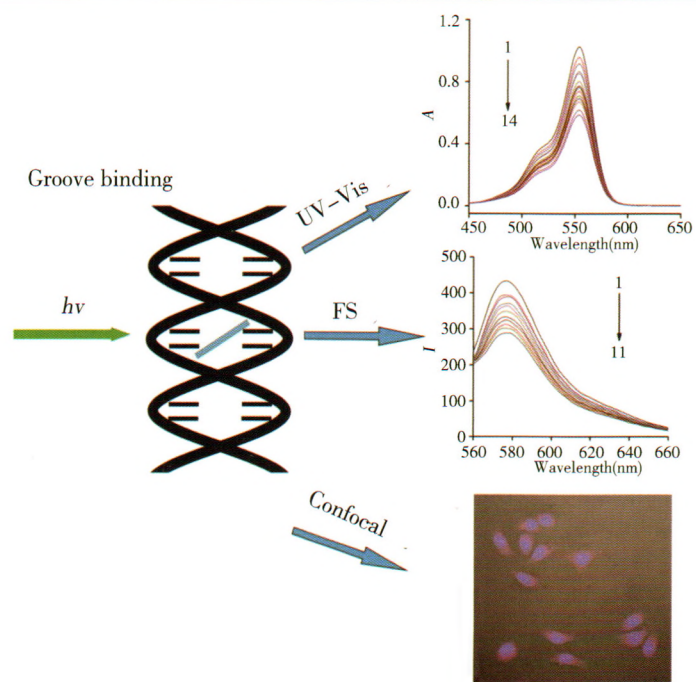
J. Instrum. Anal., 2017, 36(9): 1075 – 1080.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.003



Preparation of a Novel Polymer Porous Layer Open Tubular Capillary Column and Its Electrochromatographic Study

MO Rong-zhen, XU Shu-juan, JIN Can, WANG Wei, JI Yi-bing

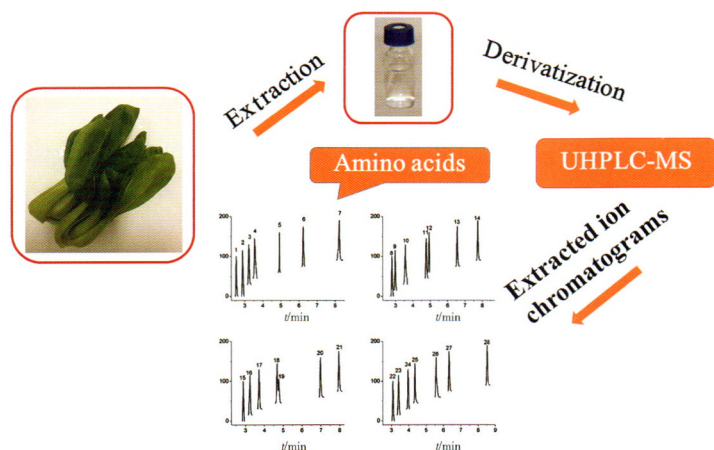
J. Instrum. Anal., 2017, 36(9): 1081 – 1086.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.004



Study on Interaction between Rhodamine B and Calf Thymus DNA by Spectroscopy and Confocal Imaging

YU Bo-hao, MIU Wen-bin, WU Ting, KANG Yan, YAO Jian-lei, ZHANG Lei

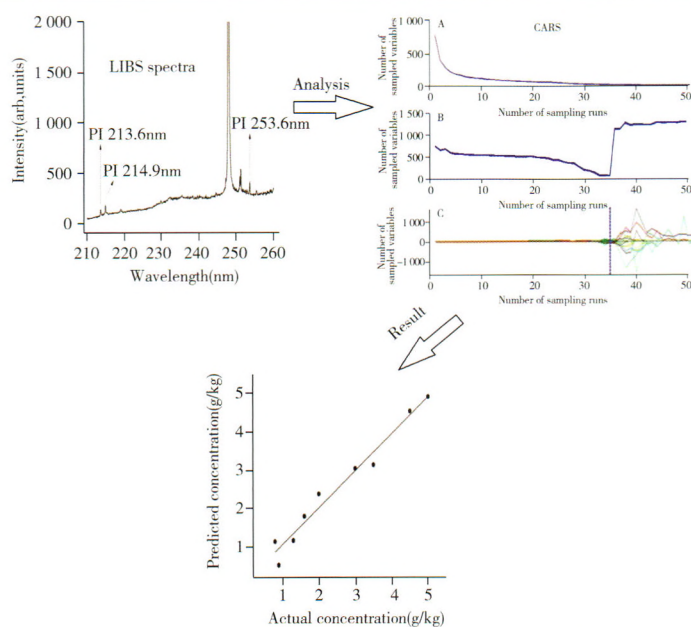
J. Instrum. Anal., 2017, 36(9): 1087 – 1092.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.005



Detection of Free Amino Acids in Cruciferous Vegetables by Ultrahigh Performance Liquid Chromatography – Quadrupole/Orbitrap High Resolution Mass Spectrometry

SHEN Li, WANG Chao, CHEN Jing, YANG Xue

J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1093 – 1098.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.006



Quantitative Determination of Fenthion Using Laser Induced Breakdown Spectroscopy with CARS Variable Selection Method

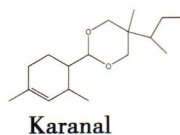
LIU Jin, GAN Lan-ping, SUN Tong, LIU Mu-hua

J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1099 – 1103.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.007

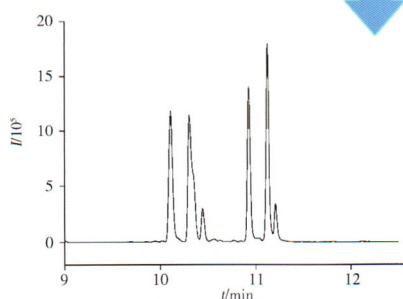
Research Notes



Extraction



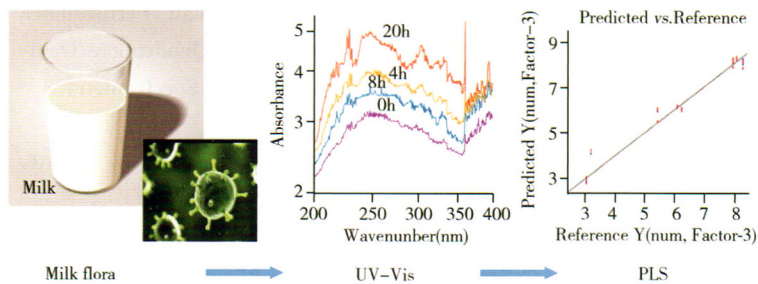
GC-MS



Determination of Karanal and Its Isomers in Detergents by Gas Chromatography – Mass Spectrometry

WANG Jing, LI Ju, YU Jian-long, LI Chun-yuan, ZHANG Zi-hao, LIU Ying-feng, LI Gong-ke, ZHENG Jian-guo

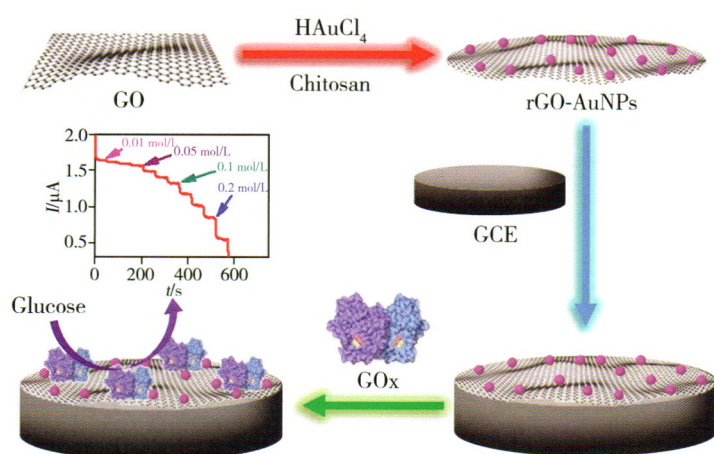
J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1104 – 1108.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.008



Rapid Determination of Milk Bacteria by UV – Vis Spectroscopy

CHEN Xin, ZHOU Zhen, YANG Xu, GUO Kang-kang, LI Di-xing

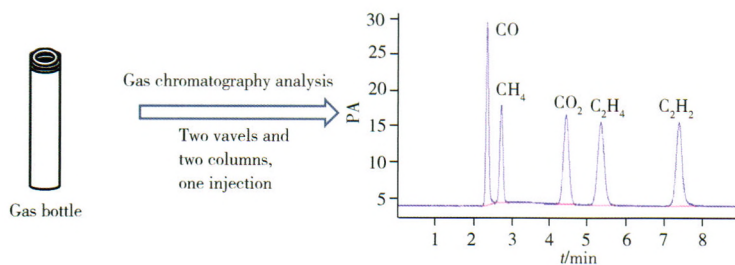
J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9) : 1109 – 1113.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.009



Preparation of a Gold Nanoparticles – Reduced Graphene Oxide Modified Glucose Oxidase Biosensor and Its Amperometric Determination of Glucose in Beverages

ZHENG Hai-song, MAO Shen, DING Shun, CHEN Xue-jiao, LI Yun-fei, ZONG Kai, CAO Xiao-dong, YE Yong-kang

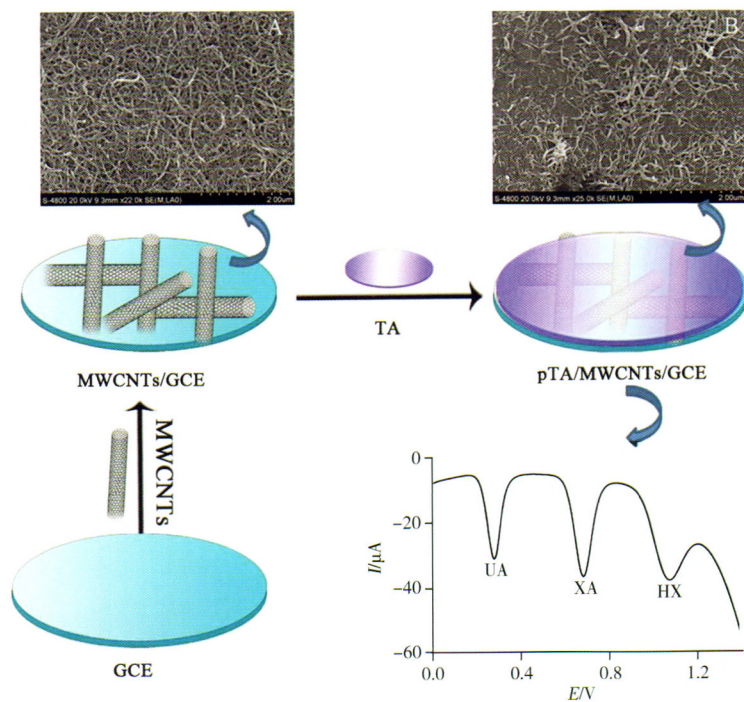
J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9) : 1114 – 1118.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.010



Determination of CO, CO₂ and Light Hydrocarbons in Air by Gas Chromatography

ZHANG Li-ping, WANG Jiu-rong, CHEN Wen, GENG Mei-mei, YUAN Hong-zhao, LI Chun-yong, PENG Can, XU Li-wei

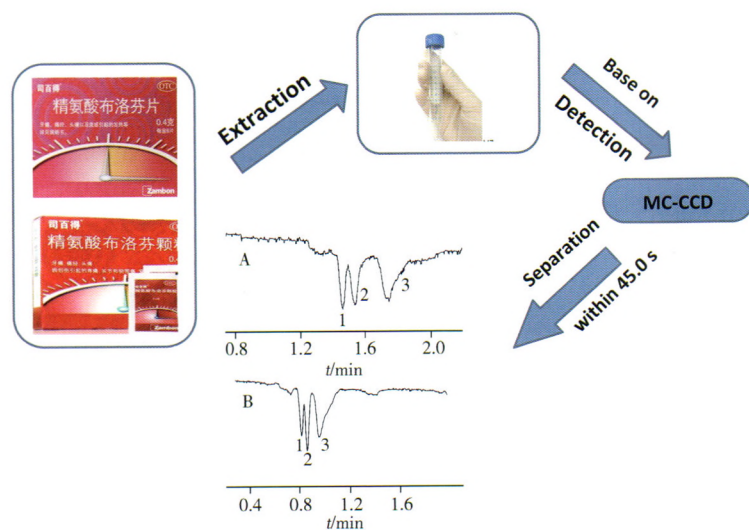
J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9) : 1119 – 1123.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.011



Simultaneous Determination of Uric Acid, Xanthine and Hypoxanthine Based on poly (3-Amino-5-mercapto-1, 2, 4-triazole)/ Multi-walled Carbon Nanotubes Modified Glassy Carbon Electrode

WANG Cun, ZHANG Yi, MENG Li, ZHAO Xin, WANG Yue

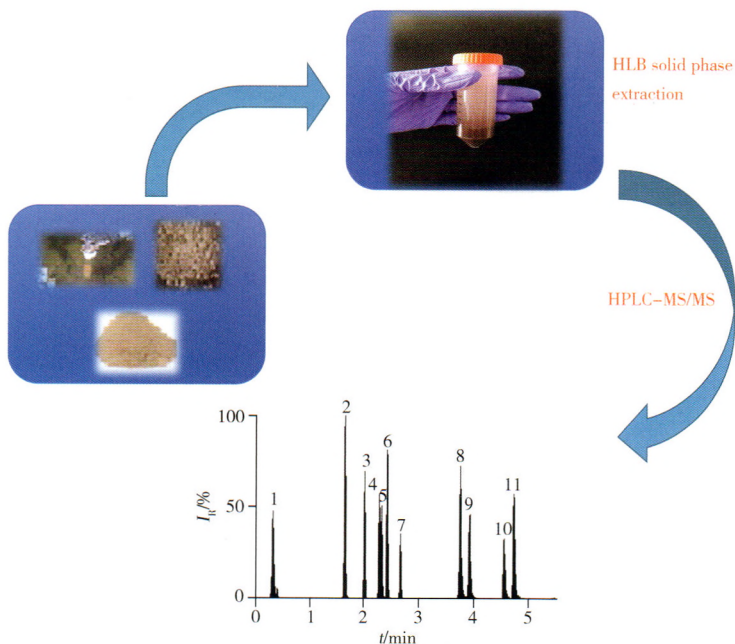
J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9): 1124 – 1128.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2017. 09. 012



Determination of Ibuprofen Arginine by Contactless Conductivity Detection with Microfluidic Chip

ALAA ALHAKIMI, CHEN Zuan-guang

J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9): 1129 – 1132.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2017. 09. 013

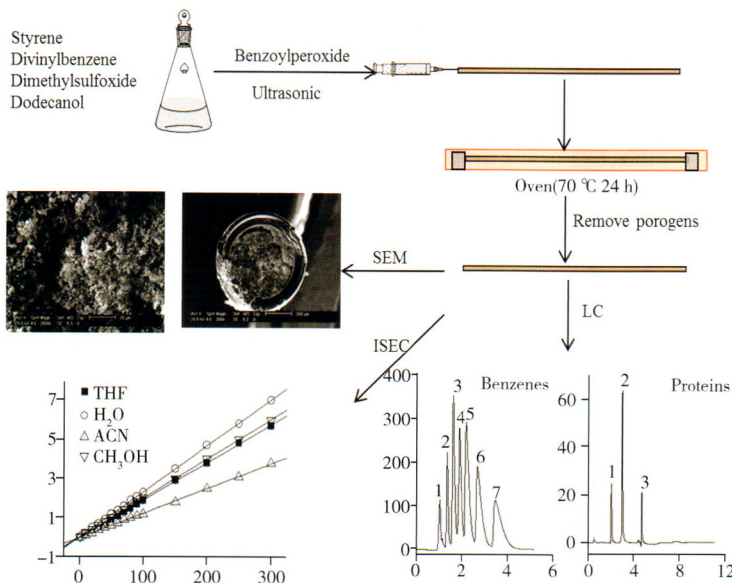


Rapid Determination of 11 Algal Toxins in Sediments by Ultra Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry

ZHAO Bin, WANG Zhao, ZHANG Min, ZHANG Fu-hai, TIAN Bing-zheng, DING Lei

J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9): 1133 – 1138.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.014

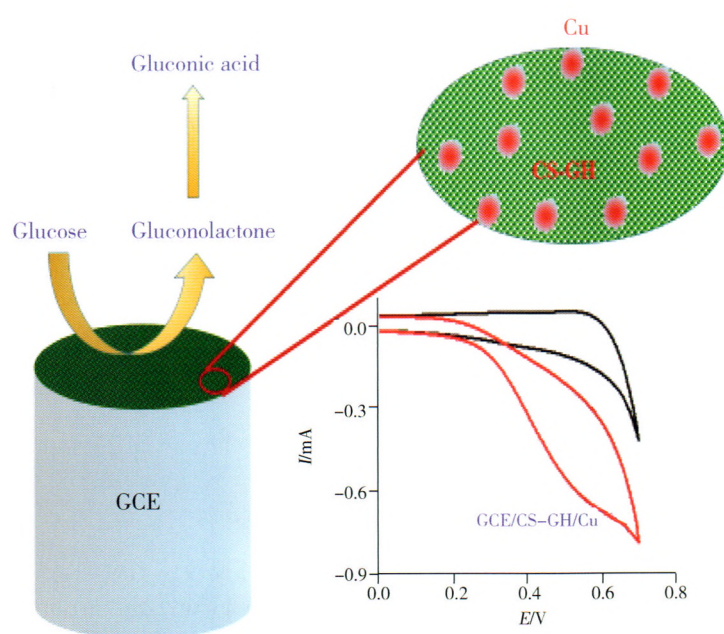
Experimental Techniques



Preparation and Characterization of a PS – DVB Monolithic Column Using Dimethylsulfoxide/Dodecanol as Binary Porogenic Agent

XU Han-qiu

J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9): 1139 – 1144.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.015

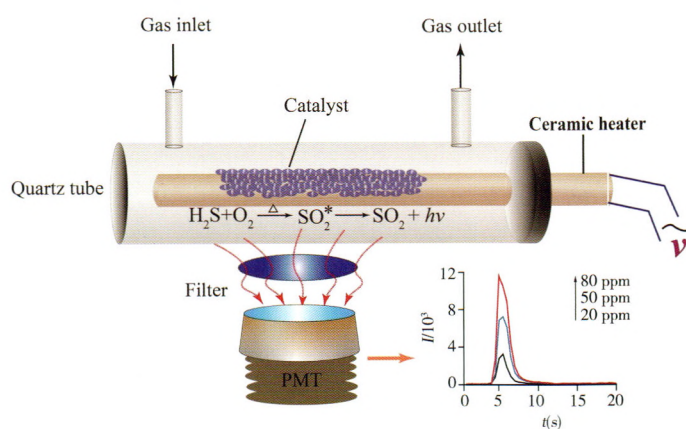


Preparation of Nano-copper/Graphene – Chitosan Composite Membrane Modified Electrode and Its Direct Determination of Glucose

PAN Qian-xiu, CHENG Yuan-zheng, WANG Jiang-yun, ZHANG Feng-lian, DENG Shu-e

J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1145 – 1149.

doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.016

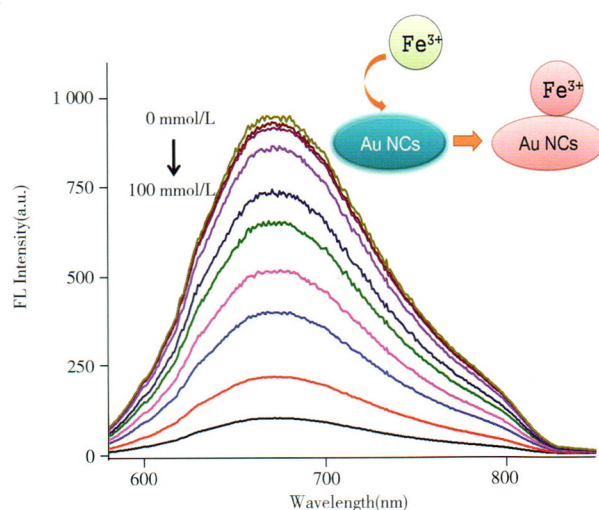


Detection of Hydrogen Sulfide Using a Cataluminescence Sensor Based on Nano-MgO

ZHANG Guo-yi, YIN Zhi-wei, LI Fei, JIANG Ling, ZHANG Qian-chun

J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1150 – 1154.

doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.017

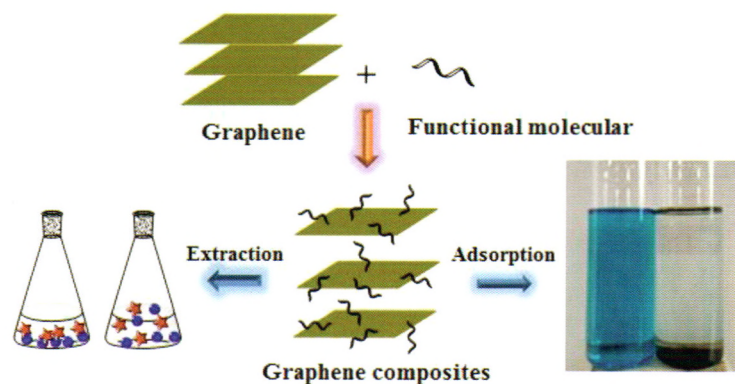


Synthesis of a Fluorescent Gold Nanoclusters Probe Based on GSSG and Its Application in Determination of Fe³⁺

DONG Zhe, XIE Li-juan, LI Yang, LI Bi-ye, LI Dan, XI Hai-shan

J. Instrum. Anal., **2017**, 36(9): 1155 – 1158.

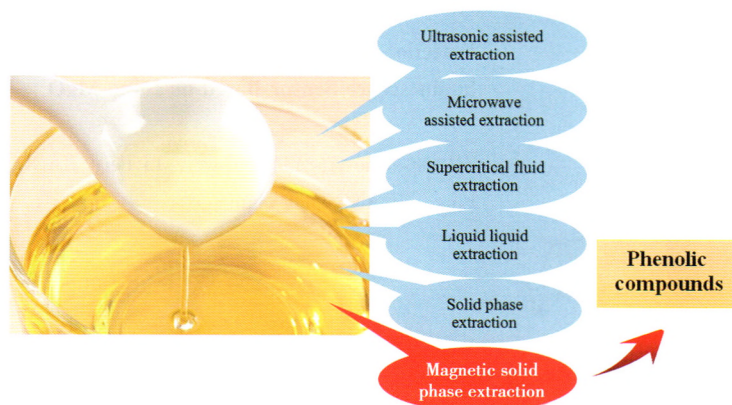
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2017.09.018



Preparation of Graphene Composites as Adsorbents and Their Adsorption Properties for Environmental Pollutants

JIAO Jing-jing, HE Li-jun, CUI Wen-hang, LIU Jian-ping, ZHENG Li-mei

J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9) : 1159 – 1165.
doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2017.09.019



Research Progress on Pretreatment Technologies in Determination of Phenolic Compounds in Oilseeds and Edible Oils

LANG Hu-hu, ZHANG Liang-xiao, LI Pei-wu, LI Ji, YU Li, ZHANG Qi

J. Instrum. Anal. , 2017, 36(9) : 1166 – 1170.
doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2017.09.020



中核控制系统工程有限公司

CHINA NUCLEAR CONTROL SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.



FD125型氡钍分析器
水中镭的国标方法



BH3103BX-γ 剂量率仪



低本底α、β 测量仪

国标GB/T11628-2008低本底仪器起草单位，
30年的制造经验代表着稳定、可靠、完美



热释光测量仪



BH3105型中子剂量当量仪

中核广东省广西总代理



万方数据

地址：广州市天河区天润路37-39号润华大厦403 电话：020-38490225 38492937 38492927
传真：020-38492985 邮箱：y_tongxing@126.com 网址：www.yitongxing.cn