



中文核心期刊
 美国化学文摘 (CA) 源期刊
 中国科技论文统计源期刊
 中国科学引文数据库源期刊

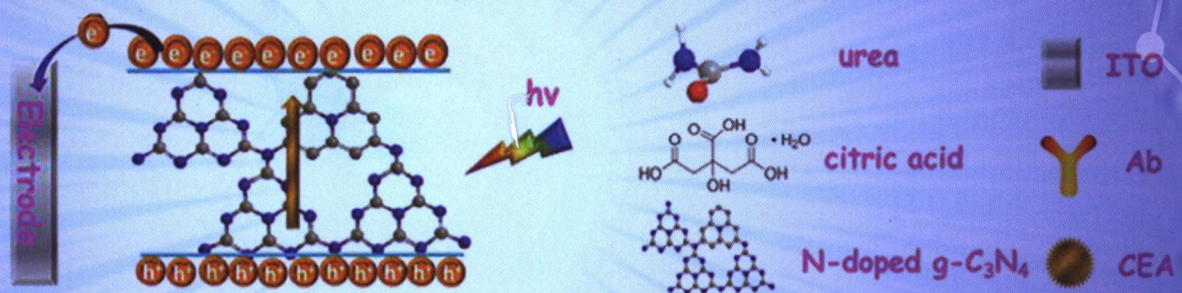
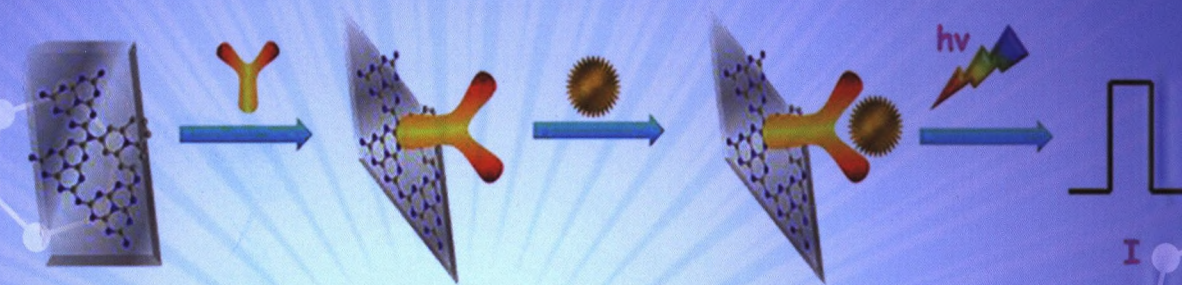
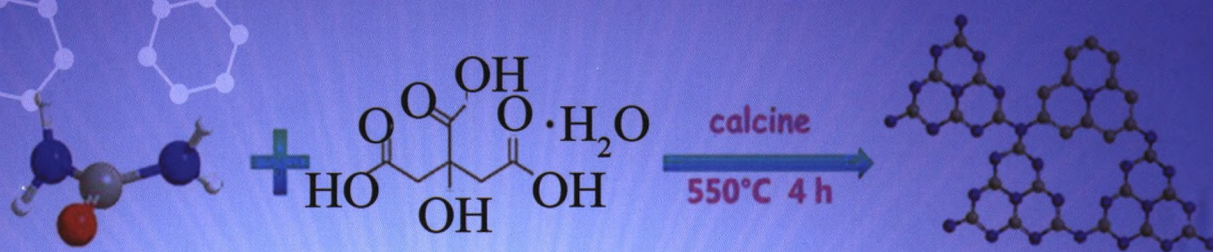


ISSN 1000-0720
 CN 11-2017/TF
 CODEN FENSE4

Vol.39 No. **2** 2020

分析实验室

Chinese Journal of Analysis Laboratory



<http://www.analab.cn>

中国科学技术协会 主管
 中国有色金属学会 主办
 有研科技集团

分析实验室

FENXI SHIYANSHI

第39卷 第2期 2020年2月

目 次

- 125 基于功能化 N 掺杂 C_3N_4 构建光电免疫传感器检测癌胚抗原 张 冰,程 艳*,余飞燕,赵燕凌
- 131 通过式固相萃取净化-液相色谱-串联质谱法测定豆芽中10种喹诺酮类抗生素
..... 程 志,宿书芳,魏莉莉,丁 一,薛 霞,刘艳明*
- 137 罗丹明 6G 衍生物基偏酸性“关开型”pH 荧光探针
..... 吴芳辉*,杨俊卿,罗祥瑞,李 红,朱海威,余爱民
- 142 TpPa-1/Nafion 修饰电极的差分脉冲阳极溶出伏安法同时测定铜离子和汞离子
..... 张仁泽,董晓宇,刘凤玉*
- 148 茶叶浸出液中农药残留表面拉曼光谱检测与初步定量分析
..... 许丽梅*,赖国银,康怀志
- 154 通过型固相萃取-液相色谱-高分辨质谱法快速测定粮谷中17种酰胺类农药残留量
..... 张婧雯,张海超*,王 敬,李 玮,贾海涛,艾连峰,康维钧
- 161 分子印迹膜协同银增强电化学信号高灵敏特异性检测啉虫脒 严 政,唐建设*
- 166 马尿酸分子印迹电化学传感器的制备及应用
..... 姜国强,苏立强*,杨吉双,李国武,韩 爽,翟明翠
- 171 Fe_3O_4 磁性纳米材料萃取光度法测定苯磺酸倍他司汀
..... 丁邦东,扈 宁,龚爱琴*,金党琴,施 宇
- 175 高效液相色谱-四极杆/飞行时间质谱鉴定阿莫西林克拉维酸钾干混悬剂中的未知组分
..... 张艳梅,张含智,吕丹丹,刘 浩*

* 通信作者

- 180 分光光度法测定水合肼技术性因素的研究.....
 邢书才*, 杨永, 岳亚萍, 田衍, 赵彦辉, 郭伟臣, 房丽萍
- 185 基于ESIPT原理的Cu²⁺荧光探针..... 彭化南*, 彭小明, 杨娜, 刘华华, 徐和涛, 曾家俊
- 190 基于高分辨质谱的化妆品中20种香料的高通量检测.....
 鞠玲燕, 李兆杰*, 时文春, 徐成钢, 王静, 崔嘉
- 197 基于三苯胺-罗丹明染料荧光探针对pH和Cu²⁺的选择性识别.....
 袁跃华*, 卫迎洁, 付晓璐, 王艳艳, 尤丽茹, 刘玉婕, 田茂忠, 冯锋*
- 203 固相萃取-高效液相色谱法同时测定食品中4种合成色素.....
 陈东洋, 张昊, 冯家力*, 曾栋, 鲁兵, 刘先军, 李帮锐
- 207 Nano-ZnO微叉指电极生物传感器检测大肠杆菌.....
 王春皓, 崔传金*, 张学超, 谷学静, 李静
- 213 超高效液相色谱-串联质谱法测定畜禽毛发中利巴韦林及其代谢物.....
 徐俊, 谢敏, 周瑶敏, 邬磊, 闵佳玲, 许晓红, 刘晔, 胡丽芳, 张金艳, 罗林广*
- 218 可视化辅助碳点荧光比色法检测水中痕量汞离子..... 汪慧*, 韩雍, 王应强
- 225 超高效液相色谱-四级杆/静电场轨道阱高分辨质谱快速测定羊乳中11种磷酸二酯酶-5抑制剂
 张璐*, 付晓燕, 孔祥虹, 何强, 李莹
- 231 热裂解气相色谱质谱法分析聚合物中红磷..... 刘桃妹, 叶伟, 肖亿金, 梅承芳, 曾国驱*
- 236 氧化石墨烯/中空纤维-固相微萃取分析环境水中非甾体抗炎药的残留.....
 刘彦, 律涛, 高飞萌, 李程, 蒋晔*
- 240 正交试验优化-顶空固相微萃取-气相色谱-串联质谱法测定水中戊二醛.....
 韩志宇*, 詹未, 蒋黎娜, 李勇, 朱志勤, 王萍
- 245 顶空气相色谱质谱联用测定厄贝沙坦中遗传毒性杂质N-亚硝基二甲胺和N-亚硝基二乙胺.....
 姜俊*, 邹韵, 孙丽鹏, 李晓东*

CONTENTS

Scientific Papers and Research Notes

- 125 Bifunctional N-doped C₃N₄ for photoelectrochemical immunosensor of carcinoma embryonic antigen detection ZHANG Bing, CHENG Yan*, YU Feiyan, ZHAO Yanling
- 131 Simultaneous determination of ten quinolones in bean sprouts by solid phase extraction purification and ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry
..... CHENG Zhi, SU Shufang, WEI Lili, DING Yi, XUE Xia, LIU Yanming*
- 137 A novel “off-on” fluorescent rhodamine 6G derivative-based pH probe for extreme acidity
..... WU Fanghui*, YANG Junqing, LUO Xiangrui, LI Hong, ZHU Haiwei, YU Aimin
- 142 Simultaneous determination of Cu²⁺ and Hg²⁺ by differential pulse anodic stripping voltammetry with TpPa-1/Nafion modified electrode ZHANG Renze, DONG Xiaoyu, LIU Fengyu*
- 148 Determination and quantitative analysis of pesticide residues in tea leachate by surface enhanced raman spectroscopy XU Limei*, LAI Guoyin, KANG Huaizhi
- 154 Rapid determination of 17 amide pesticides residues in grains by going through column purification-liquid chromatography-high resolution mass spectrometry
ZHANG Jingwen, ZHANG Haichao*, WANG Jing, LI Wei, JIA Haitao, AI Lianfeng, KANG Weijun
- 161 Molecular imprinting synergistic silver-enhanced electrochemical signal for highly sensitive and specific detection of acetamiprid YAN Zheng, TANG Jianshe*
- 166 Preparation and application of hippuric acid molecularly imprinted electrochemical sensor
..... JIANG Guoqiang, SU Liqiang*, YANG Jishuang, LI Guowu, HAN Shuang, ZHAI Minghui
- 171 Extraction of bepotastine besilate by Fe₃O₄ magnetic nanomaterials and its determination by UV-vis
..... DING Bangdong, HU Ning, GONG Aiqin, JING Dangqin, SHI Yu
- 175 Identification of unknown component in amoxicillin and clavulanate potassium for suspension by HPLC-QTOF/MS ZHANG Yanmei, ZHANG Hanzhi, LV Dandan, LIU Hao*
- 180 A study on technical factors of spectrophotometric determination of hydrazine hydrate
XING Shucui*, YANG Yong, YUE Yaping, TIAN Kan, ZHAO Yanhui, GUO Weichen, FANG Liping

* The author to whom the correspondence should be addressed

- 185 ES IPT-based fluorescence probe for selective detection of Cu^{2+}
 PENG Huanan* , PENG Xiaoming, YANG Na, LIU Huahua, XU Hetao, ZENG Jiajun
- 190 High-throughput determination of 20 fragrances in cosmetics based on orbitrap high resolution mass spectrometry JU Lingyan , LI Zhaojie* ,SHI Wenchun, XU Chenggang, WANG Jing, CUI Jia
- 197 Selective recognition of a fluorescence probe for pH and Cu^{2+} based on triphenylamine-rhodamine dyes YUAN Yuehua* , WEI Yingjie, FU Xiaolu, WANG Yanyan, YOU Liru, LIU Yujie, TIAN Maozhong, FENG Feng*
- 203 Simultaneous determination of four pigments in food by solid phase extraction combined with high performance liquid chromatography
 CHEN Dongyang, ZHANG Hao, FENG Jiali* , ZENG Dong, LU Bing, LIU Xianjun, LI Bangrui
- 207 Nano-ZnO micro-interdigitated electrode biosensor for detecting E. coli O157:H7
 WANG Chunhao, CUI Chuanjin* , ZHANG Xuechao, GU Xuejing, LI Jing
- 213 Determination of ribavirin and its metabolites in animal hair by ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry XU Jun, XIE Min, ZHOU Yaomin, WU Lei, MIN Jialing, XU Xiaohong, LIU Ye, HU Lifang, ZHANG Jinyan, LUO linguang*
- 218 Visualization-assisted fluorescent detection of trace mercury ions in water based on carbon dots
 WANG Hui* , HAN Yong, WANG Yingqiang
- 225 Rapid determination of eleven PDEs - 5 in goat's milk by high performance liquid chromatography quadrupole/electrostatic field orbitrap high resolution mass spectrometry
 ZHANG Lu* , FU Xiao-yan, KONG Xiang-hong, HE Qiang, LI Ying
- 231 Analysis of red phosphorus in polymers by pyrolysis gas chromatography-mass spectrometry
 LIU Taomei, YE Wei, XIAO Yijin, MEI Chengfang, ZENG Guoqu*
- 236 Solid phase microextraction with grapheme oxide bound hollow fiber for the analysis of non-steroidal anti-inflammatory drugs in aquatic environment
 LIU Yan, LÜ Tao, GAO Feimeng, LI Cheng, JIANG Ye*
- 240 Determination of glutaraldehyde in water by gas chromatography-tandem mass spectrometry with orthogonal test optimization of headspace solid phase microextraction
 HAN Zhiyu* ,ZHAN Wei,JIANG Lina,LI Yong,ZHU Zhiqin, WANG Ping
- 245 Determination of n-nitrosodimethylamine and n-nitrosodiethylamine in irbesartan using headspace gas chromatography mass spectrometry JIANG Jun* , ZOU Yun, SUN Lipeng, LI Xiaodong*

《分析实验室》第五届编辑委员会

名誉主编：屠海令

主 编：周旗钢

副主编(以姓氏笔画为序)：王建华 朱 岩 林金明 黄松涛

主任委员：屠海令

副主任委员：贾明星 赵晓晨

顾问委员(以姓氏笔画为序)：王海舟 江桂斌 汪尔康 张玉奎 黄小卫 黄本立 傅若农

委 员(以姓氏笔画为序)：

丁明玉 马冲先 王晓春 孔祥虹 白 玉 吕雪飞 吕 超 朱志伟 刘红云 刘 英 刘虎威
刘彦明 刘 颖 许 旭 那 娜 孙泽明 李一峻 李文友 李向军 李来生 李美仙 杨国生
杨朝勇 邱洪灯 邱海鸥 何锡文 邹小勇 闵乾昊 张 立 张国文 张洪国 张海霞 张智超
张新荣 张 巍 陈贝贝 周颖琳 周翠松 胡 斌 夏兴华 钱九红 郭伟强 郭玮炜 逯乐慧
曹秋娥 康经武 蒋红梅 谢天尧 詹秀春 蔡亚岐 臧慕文 潘远江 鞠焯先

编辑部主任：田春霞

专业编辑：孙臣良 邵 旭 张 艳

分析实验室

第39卷 第2期 2020年2月
1982年创刊(月刊)

Chinese Journal of Analysis Laboratory

Vol. 39 No. 2 February 2020
Started in 1982 (Monthly)

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国有色金属学会
有研科技集团有限公司
编辑出版 有研博翰(北京)出版有限公司
(北京新街口外大街2号,100088,
电话:010-82013328)
网址:www.analab.cn
E-mail: analysislab@263.net
印 刷 北京汉玉印刷有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
国内订购 全国各地邮局,邮发代号 82-431
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)
国外代号 M848

Administrated by China Association for Science and Technology
Sponsored by The Nonferrous Metals Society of China
GRINM Group Co., Ltd.
Edited and Published by GRINM Bohan (Beijing) Publishing
Co., Ltd. (No. 2, Xinjiekouwai Street, Beijing 100088,
China)
E-mail analysislab@263.net
Homepage http://www.analab.cn
Printed by Beijing Hanyu Printing Co., Ltd.
Overseas Distributor China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
Code No. M848

本刊所载文章版权归《分析实验室》编辑部所有

刊号:ISSN 1000-0720/CN 11-2017/TF

广告经营许可证:京西工商登字0441号

2020年2月15日出版 定价:50.00元

ISSN 1000-0720



9 771000 072205