



ISSN 1004-4957
CODEN:FCXES
CN 44-1318/TH
中文核心期刊

分析测试学报

FENXI CESHIXUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

Vol. 38 No. 5
2019

全国科技工作者日专刊

ISSN 1004-4957



中国广州分析测试中心 主办
中国分析测试协会

万方数据

全国科技工作者日专刊

目次

引言..... 张新荣

研究报告

- 503 组氨酸激酶 HK853 酸碱调控机制的 NMR 研究
.....吉仕夏, 刘乙祥, 姜红鹰, 李从刚, 姜 凌, 刘买利
- 510 基于离心加速耗散作用的纳米金三角片高效分离方法研究
..... 鲁 爽, 王丽华, 柳华杰, 樊春海
- 517 基于纳米金星的层析试纸条用于检测 HIV - DNA
..... 吕思嘉, 操婷伟, 文 为, 张修华, 王升富
- 525 傅立叶变换离子回旋共振质谱法对赤灵芝的化学成分鉴定和指纹图谱研究.....杨秋霞, 杨运云, 刘耀慧, 向章敏, 郭鹏然
- 532 超高效液相色谱 - 串联质谱法同时快速测定食用油中 9 种外源性杂质成分..... 罗辉泰, 黄晓兰, 吴惠勤, 张秋炎, 朱志鑫, 黄 芳, 林晓珊, 马叶芬, 邓 欣
- 539 一种转基因猪血中重组人血清白蛋白分离纯化新方法
.....余 谦, 王 勇, 钱小红, 秦伟捷, 张普民, 张养军
- 546 基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱法对中药材霉菌污染的快速鉴定..... 徐小雁, 苏 越, 郭寅龙
- 552 利用分叉微通道提高夹切进样微流控芯片电泳可靠性的探索
..... 魏 轩, 王 琰, 王兆彦, 蒲巧生
- 558 显色剂 Ferron 用量对纯单核铝溶液中 Al^{3+} 浓度准确测定的影响
..... 金 晶, 常 方, 张振江, 毕树平
- 563 金属 - 有机骨架 ZIF - 8@ Fe_3O_4 复合物的制备及其用于磁固相萃取对水中内分泌干扰物的测定..... 杨成雄, 严秀平
- 569 傅立叶变换离子回旋共振质谱法分析铝材封闭剂中的成分
..... 黄 芳, 邓 欣, 罗辉泰, 林晓珊, 朱志鑫, 马叶芬, 黄晓兰, 吴惠勤
- 574 “两面神”型金纳米粒子比色检测铁离子的新方法
..... 陈心悦, 哈 伟, 师彦平
- 581 以鞣花酸为荧光探针的水体中二/三价铁离子的检测
.....冯煥然, 赖家平, 孙 慧, 吴伟珍, 黄梦霞

综 述

- 586 生物碱的高效液相色谱分离分析与纯化制备研究进展
.....王 荣, 刘艳芳, 王超然, 郭志谋, 梁鑫森

分析测试学报

第 38 卷 第 5 期
2019 年 5 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: 黄晓兰

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: 广州市新齐彩印刷有限公司

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

* 中国精品科技期刊

* 广东省品牌期刊

* 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

目次

595	电致发光细胞传感器及其分析应用	周凡,姚政,陈成炽,李金花,杨培慧
603	近五年我国近红外光谱分析技术研究与应用进展	褚小立,史云颖,陈瀑,李敬岩,许育鹏
612	拉曼光谱技术在现场快检分析领域中的应用	吕前辉,王小华,沈爱国,胡继明
618	手性多孔材料在色谱分离分析中的应用	李亮,卢梓程,陈彦龙,阿文伟,李攻科,胡玉玲
624	罐装食品与生物基质中双酚-二缩水甘油醚的分析方法研究进展	杨润晖,牛宇敏,邵兵
631	电子显微技术应用于生物纳米材料表征与测试的研究进展	施云峰,薛巍
◇	177 项国标批准发布 涉及 AAS、ICP-AES 等仪器分析方法 (538)	
◇	科技部、财政部、教育部、中科院联合减轻科研人员负担 (545)	
◇	《分析测试学报》2019 年征订启事 (551)	
◇	科技部发布 2019 年度部门预算,下调国家重点实验室经费 (594)	

Journal of Instrumental Analysis

Vol. 38, No. 5

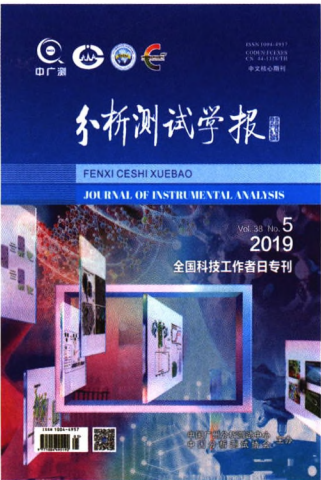
May 25, 2019

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

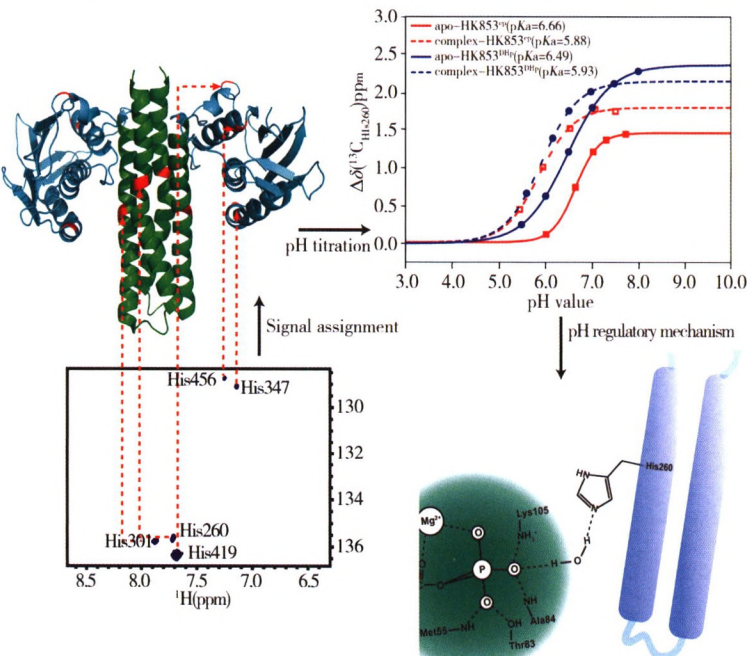
(E-mail: fxcspb@china.com, http://www.fxcspb.com)



Special Issue for National Science and Technology Workers' Day

Contents

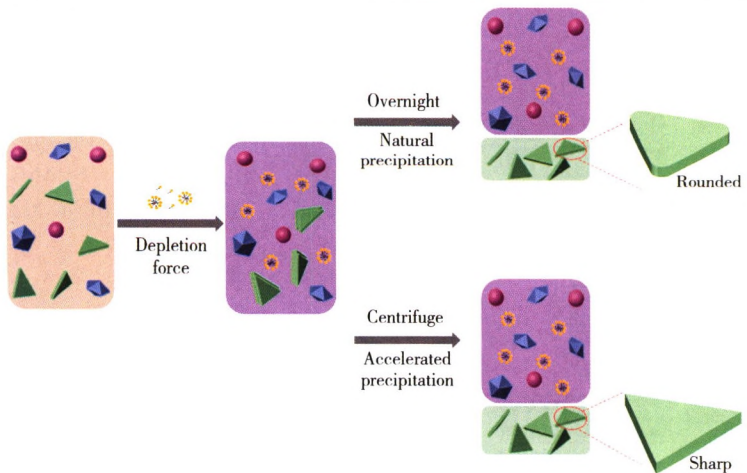
Scientific Papers



Investigation on pH Regulatory Mechanism of HK853 by NMR Spectroscopy

JI Shi-xia, LIU Yi-xiang, JIANG Hong-ying,
LI Cong-gang, JIANG Ling, LIU Mai-li

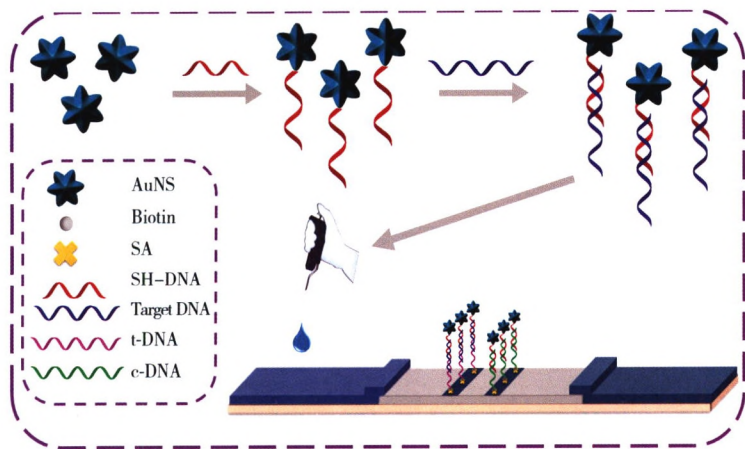
J. Instrum. Anal., 2019, 38(5): 503 – 509.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.001



Research on High Efficient Separation of Gold Nanotriangles Based on Centrifuge-accelerated Depletion Effect

LU Shuang, WANG Li-hua, LIU Hua-jie,
FAN Chun-hai

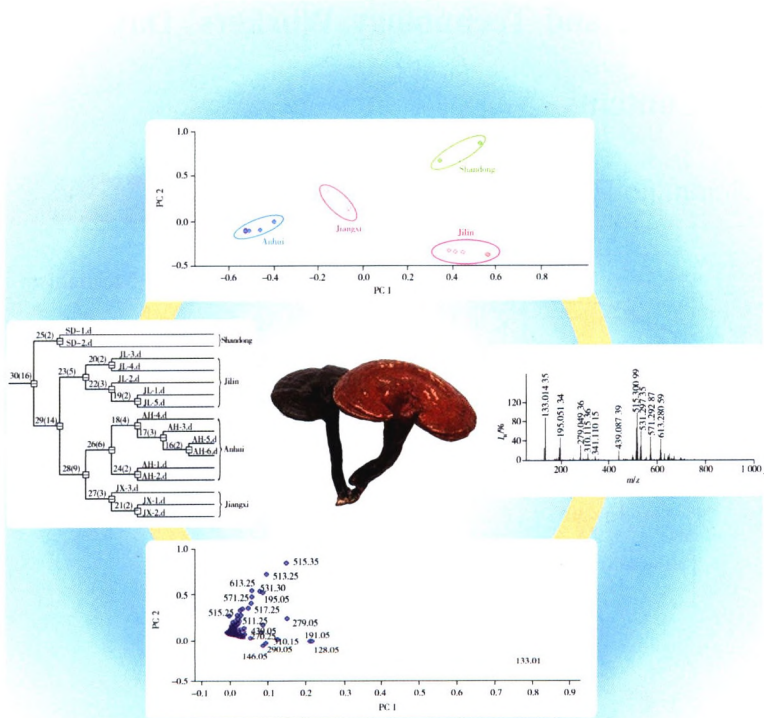
J. Instrum. Anal., 2019, 38(5): 510 – 516.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.002



Visual Detection of HIV – DNA Using a Novel Lateral Flow Test Strip Based on Branched Gold Nanostars

LÜ Si-jia, CAO Ting-wei, WEN Wei, ZHANG Xiu-hua, WANG Sheng-fu

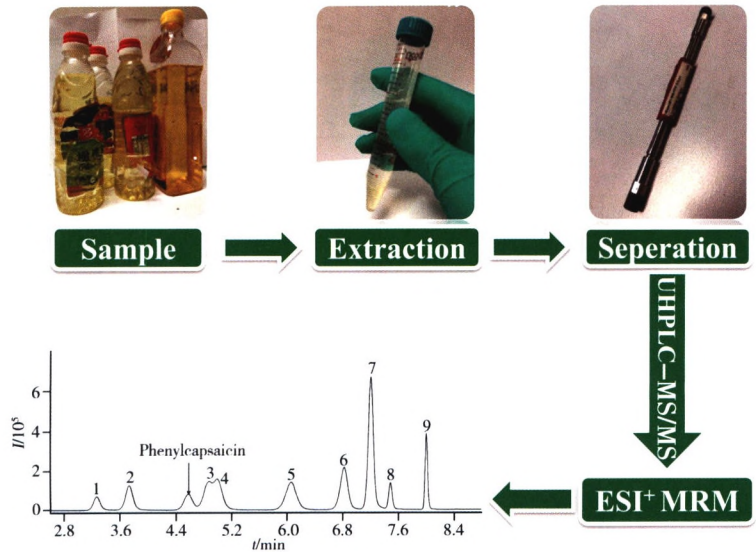
J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 517 – 524.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 003



Identification of Chemical Constituents in *Ganoderma lucidum* by Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry and Its Fingerprinting Analysis

YANG Qiu-xia, YANG Yun-yun, LIU Yao-hui, XIANG Zhang-min, GUO Peng-ran

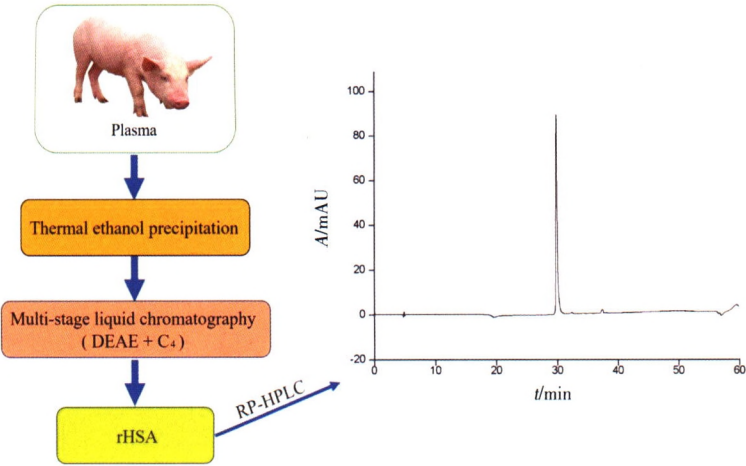
J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 525 – 531.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 004



Simultaneous and Rapid Determination of Nine Exogenous Impurities in Edible Oils by Ultra High Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry

LUO Hui-tai, HUANG Xiao-lan, WU Hui-qin, ZHANG Qiu-yan, ZHU Zhi-xin, HUANG Fang, LIN Xiao-shan, MA Ye-fen, DENG Xin

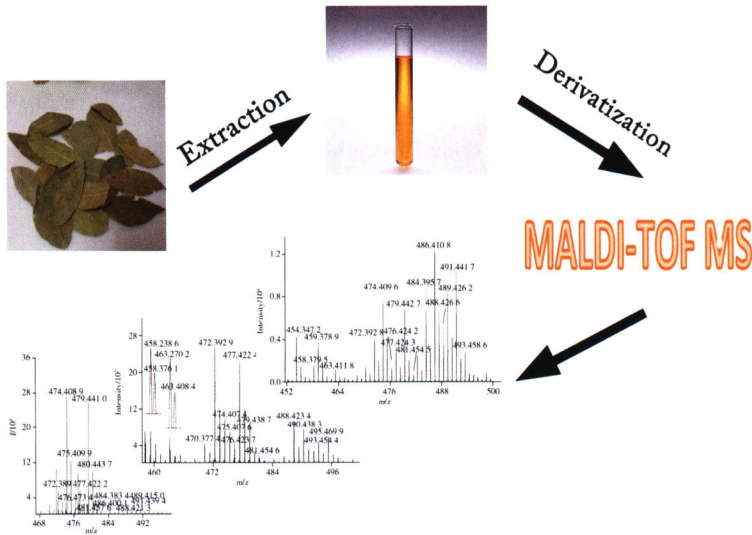
J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 532 – 538.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 005

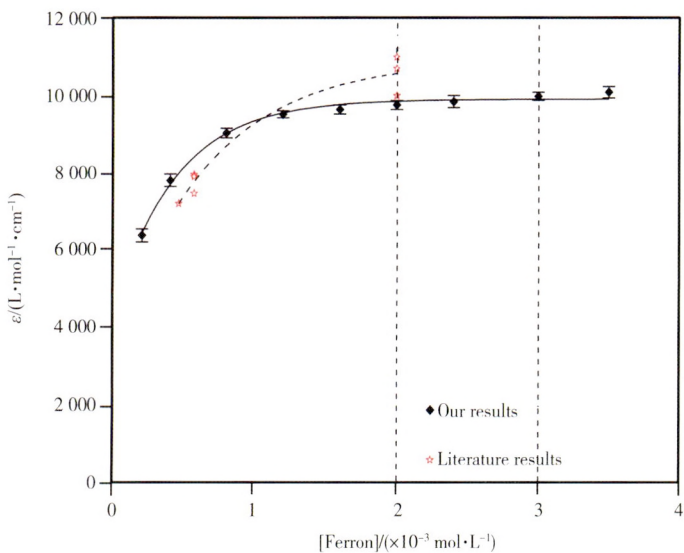


A Novel Method for Purification of the Recombinant Human Serum Albumin from Transgenic Pig Plasma

YU Qian, WANG Yong, QIAN Xiao-hong, QIN Wei-jie, ZHANG Pu-min, ZAHNG Yang-jun

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 539 – 545.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 006

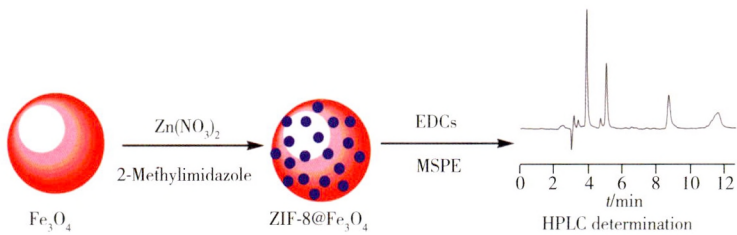




Effect of Ferron Dosage on Accurate Determination of Al³⁺ Concentration in Mononuclear Aluminum Solution

JIN Jing, CHANG Fang, ZHANG Zhen-jiang, BI Shu-ping

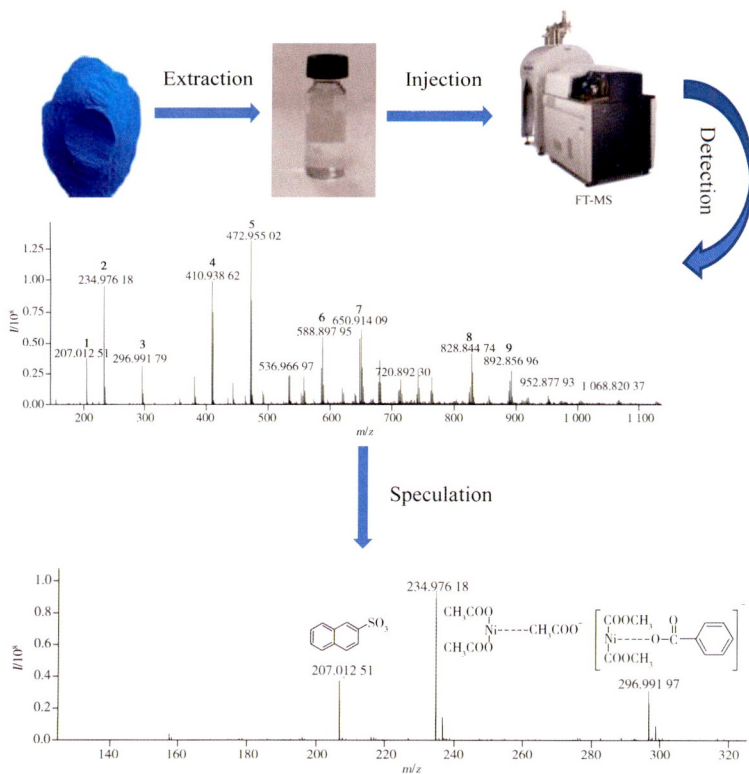
J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 558 – 562.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 009



Fabrication of a Metal – Organic Frameworks ZIF – 8 @ Fe₃O₄ Composite and Its Magnetic Solid Phase Extraction of Endocrine Disrupting Chemicals in Water

YANG Cheng-xiong, YAN Xiu-ping

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 563 – 568.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 010



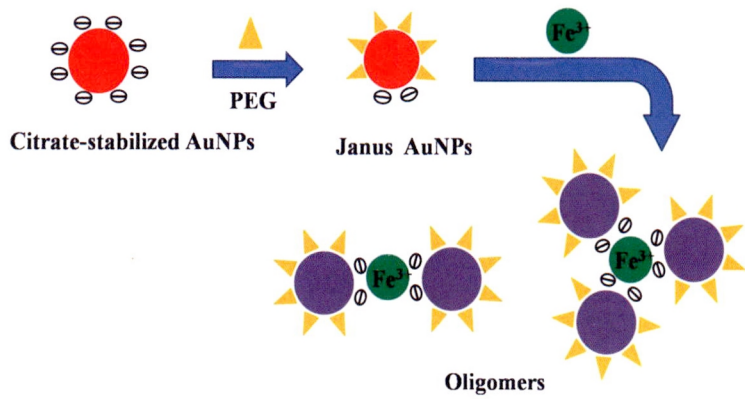
Analysis on Compositions of Aluminum Sealer by Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry

HUANG Fang, DENG Xin, LUO Hui-tai, LIN Xiao-shan, ZHU Zhi-xin, MA Ye-fen, HUANG Xiao-lan, WU Hui-qin

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 569 – 573.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2019. 05. 011

A Novel Colorimetric Detection Method for Iron Ion Based on Janus Gold Nanoparticles

CHEN Xin-yue, HA Wei, SHI Yan-ping

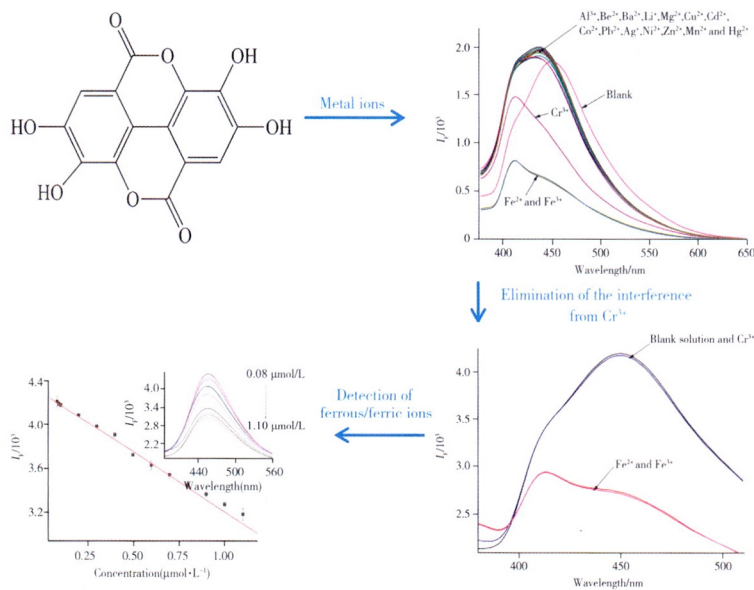


J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 574 – 580.

doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2019.05.012

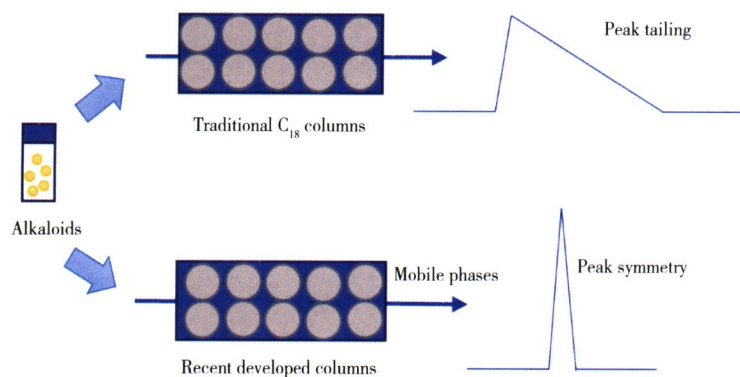
Detection of Ferrous/Ferric Ions in Aqueous Phase Using Ellagic Acid as Fluorescent Probe

FENG Huan-ran, LAI Jia-ping, SUN Hui, WU Wei-zhen, HUANG Meng-xia



J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 581 – 585.

doi: 10.3969/j.issn.1004 – 4957.2019.05.013

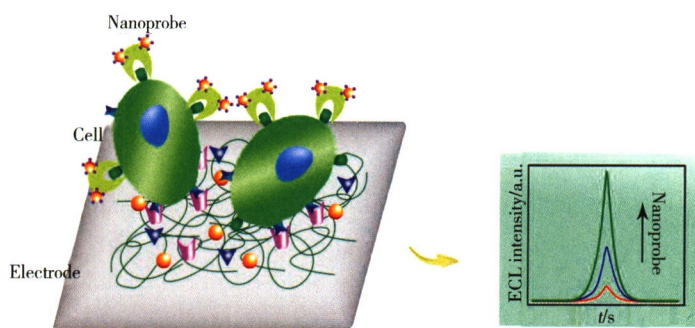


Research Progress on High Performance Liquid Chromatography in Analysis and Preparation of Alkaloids

WANG Rong, LIU Yan-fang, WANG Chao-ran, GUO Zhi-mou, LIANG Xin-miao

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 586 – 594.

doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.014

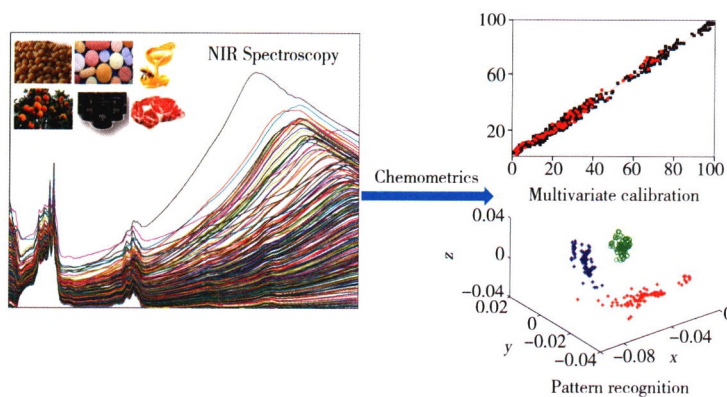


Electrogenerated Chemiluminescence Cytosensors and Their Analytical Application

ZHOU Fan, YAO Zheng, CHEN Cheng-chi, LI Jin-hua, YANG Pei-hui

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 595 – 602.

doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.015



Research and Application Progresses of Near Infrared Spectroscopy Analytical Technique in China in Past Five Years

CHU Xiao-li, SHI Yun-ying, CHEN Pu, LI Jing-yan, XU Yu-peng

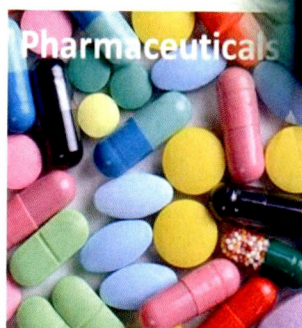
J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5) : 603 – 611.

doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.016

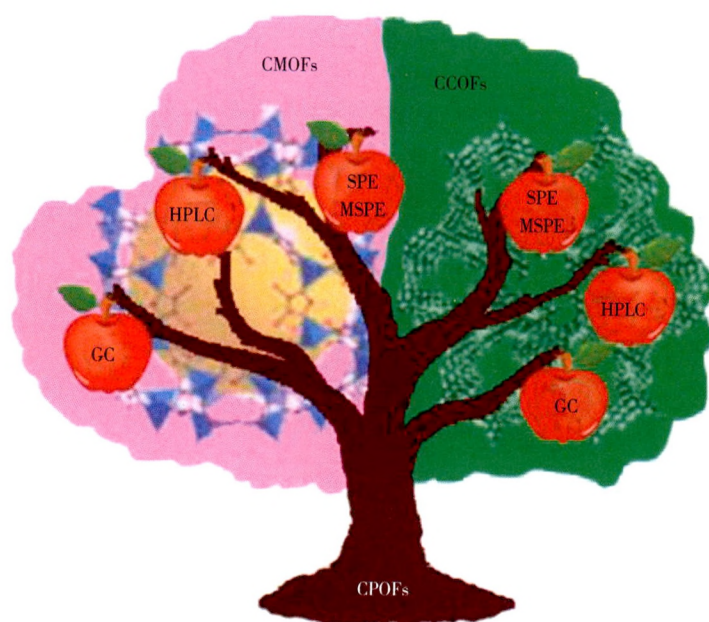


Application of Raman Spectroscopy Techniques in On-site Fast Detection

LÜ Qian-hui, WANG Xiao-hua, SHEN Ai-guo, HU Ji-ming



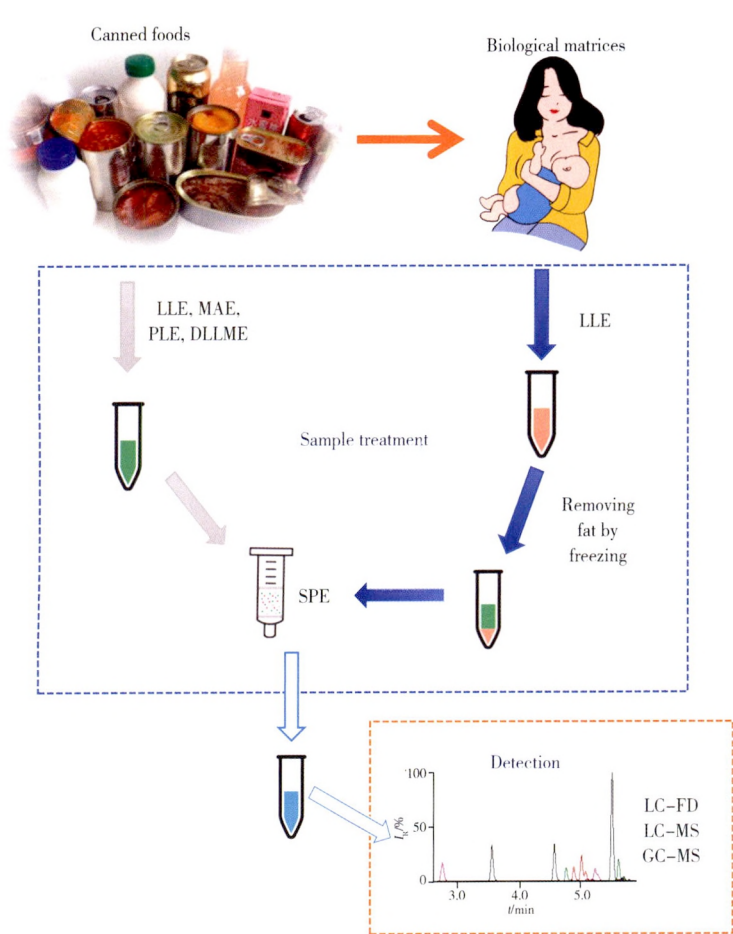
J. Instrum. Anal. , **2019** , 38(5) : 612 – 617.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.017



Applications of Chiral Porous Organic Frameworks in Chromatographic Separation and Analysis

LI Liang, LU Zi-cheng, CHEN Yan-long, A Wen-wei, LI Gong-ke, HU Yu-ling

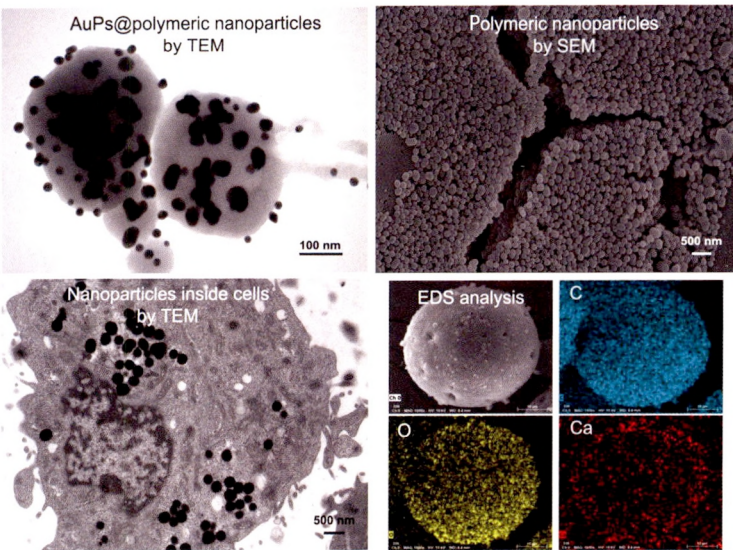
J. Instrum. Anal. , **2019** , 38(5) : 618 – 623.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.018



Research Progress on Analysis Methods for Bisphenol – Diglycidyl Ethers in Canned Foods and Biological Matrices

YANG Run-hui, NIU Yu-min, SHAO Bing

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5): 624 – 630.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.019



Research Progress on Applications of Electron Microscopy in Characterization and Analysis of Bio-nanomaterials

SHI Yun-feng, XUE Wei

J. Instrum. Anal. , 2019, 38(5): 631 – 634.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2019.05.020



全新 VENUS重量法 取代传统容量瓶方法

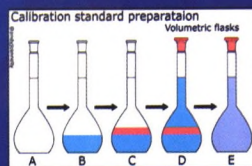
0错误数据

极强溯源性

过程全自动化



传统容量瓶法步骤



Venus 重量法
一键式完成



要点	Venus重量法	传统容量瓶法
数据溯源性	配液过程闭环式自动化完成，溯源性极强	多环节手工操作，人工记录，溯源性弱
称量	自动完成，数据自动记录到Venus系统中	手工完成
试剂转移的损失	无	母试剂转移到容量瓶过程中有损失的风险
定容体积判断	内置密度库，重量与体积自动转换，到目标值自动停止	人工眼睛判断，误差风险较大
玻璃仪器的校准	不需要	需要
温度的影响	无	有
可能的交叉污染	一次性储液瓶无交叉污染	容量瓶重复使用的话存在交叉污染的风险
溶液混匀方式	涡旋或者震荡	手工摇匀，静置
数据记录方式	自动保存并打印：配制过程、配液人、浓度、配制时间、有效期等信息	手工记录
试剂用量	需要多少配制多少，不受溶剂瓶体积限制	根据容量瓶体积要求配制，多余的需要废液处理
保存体积	小	大
工时	一分钟	十五分钟



扫一扫

上海兰博贸易有限公司



咨询热线 / 021-60400583、60400592

地址：上海市共和新路3737号共和国际广场B幢813室



公司网址：www.labhands.com

邮箱：sales@labhands.com