

QK2040801

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



分析测试学报

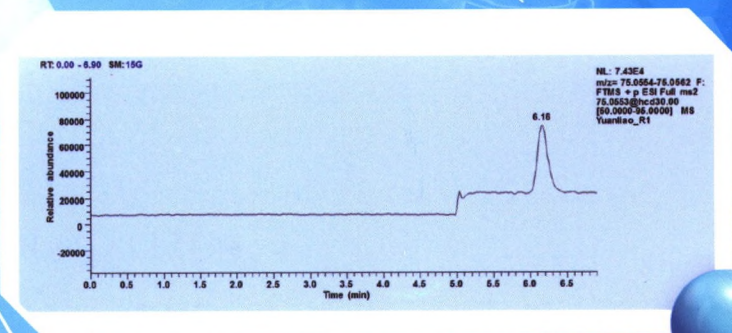


FENXI CESHIXUEBAO

JOURNAL OF INSTRUMENTAL ANALYSIS

Vol. 39 No.9
2020.9

Famotidine and its
chewable tablet



Extracted ion chromatogram

ISSN 1004-4957
9 771004 495208



万方数据

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

1065	氮掺杂碳量子点的制备及其在细胞成像与邻硝基苯酚检测中的应用	姜 丽, 梁峻毅, 王玉彤, 鲍林春, 吴 韵, 郑玉国, 夏光平, 张小兰, 张仟春
1073	利用表面增强拉曼光谱(SERS)技术快速检测水与尿液中舒芬太尼的研究	 陈志杰, 马小卫, 陈薪璇, 韩斯琴高娃, 哈斯乌力吉
★1079	超高效液相色谱 - 静电场轨道阱高分辨质谱法测定法莫替丁及其制剂中的痕量 N-亚硝基二甲胺	郭常川, 杨书娟, 刘 琦, 王维剑, 文松松, 牛 冲, 徐玉文
1085	高效液相色谱 - 四极杆 - 飞行时间质谱法快速筛查保健食品中 10 种雄性激素类非法添加物	张虹艳, 邱国玉, 石晓峰, 王行智, 王小乔, 许晓辉, 李晨曦, 潘秀丽
★1092	基于色谱方法的煤沥青指纹图谱构建	 许 森, 许 多, 金 丹, 王守凯, 张维冰
1098	超高效液相色谱法测定药用复合膜中 7 种水溶性荧光增白剂	 左军凤, 贺针华, 熊马剑, 朱碧君
1105	分散固相萃取/超高效液相色谱 - 串联质谱法测定食用菌中 19 种杀虫剂、杀菌剂及其代谢物	沈 霞
1112	通过式高效净化/超高效液相色谱 - 串联质谱法测定化妆品中 73 种糖皮质激素	刘 红, 杨飘飘, 李丽霞
1120	高效液相色谱 - 串联质谱法测定冷冻饮品中的 5 种季铵盐	 潘项捷, 张水锋, 盛华栋, 焦玉芬, 施元旭, 冯婷婷
1126	基质辅助激光解吸电离 - 傅里叶变换离子回旋共振质谱法快速测定全血及尿液中的百草枯	 陈 超, 罗辉泰, 张秋炎, 杨运云, 向章敏, 刘舒芹

实验技术与方法

1131	核磁共振波谱法测定液体乳中的 1, 2-丙二醇	 李 玮, 耿健强, 许 华, 林 立
1137	高效液相色谱 - 荧光检测法测定塑料儿童玩具中苯并噁唑类荧光增白剂	周雯鹏, 陈茂龙, 许 宙, 朱绍华, 丁 利

- * 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

《分析测试学报》
第六届编委会成员

- 顾问(以姓氏笔划排序):
计亮年 张玉奎 汪尔康
陈洪渊 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 晓 王升富 王建秀 王峥涛
王晓春 王海水 邓志威 冯建跃
再帕尔·阿不力孜 刘 倩 刘买利
刘虎威 孙会敏 师彦平 朱炳辉
毕树平 江云宝 江桂斌 牟德海
许国旺 严秀平 吴惠勤 张学敏
张晓兵 张维冰 张新荣 李红梅
李攻科 杨培慧 杨朝勇 汪正范
汪国权 邵 兵 陈 义 陈小明
陈江韩 陈纛光 麦碧娴 庞国芳
林金明 郑建国 段太成 胡继明
赵 睿 党 志 栾天罡 袁 若
郭寅龙 郭鹏然 钱小红 崔 华
梁鑫淼 黄业茹 黄承志 黄晓兰
谢剑炜 蒲巧生 褚小立 赖家平
谭蔚泓 樊春海 薛 巍 鞠熷先
Myeong Hee Moon Ozaki Yukihiro

目 次

- 1143 苏丹红染料在四极杆/静电场轨道阱高分辨质谱中的离子化与裂解规律研究
..... 陈树兵, 余晓玲, 李 双, 方科益, 余晓琴, 韩 超
- 1149 纳米铂-石墨烯修饰电极电化学检测 1-羟基芘
..... 杨 成, 封肖颖, 孙嵇成, 庞月红
- 1155 胶束电动色谱法测定五味他口服溶液中维生素 B₁、B₂、B₆、烟酰胺、泛酸钙与苯甲酸钠.....
..... 李丹凤, 黄罗健, 朱健萍, 卢日刚

综 述

- 1160 纳米粒子在食源性致病菌检测中的应用进展
..... 邱佩佩, 毋福海, 白 研, 贺锦灿
- ★1168 中药多糖成分前处理及检测方法研究进展
..... 周伟斌, 周学锋, 王宇阳, 凌 云, 李 平, 张 峰
- 1176 热分析联用技术及其在金属材料领域中的应用 吴 雷,
周 军, 平 松, 杨茸茸, 宋永辉, 张秋利, 田宇红

广告目录

- 分析测试学报(封二) 南京昆磊泓锐仪器技术有限公司(插页1 正面)
广州仪通兴化器仪表有限公司(插页1 背面) 中国广州分析测试中心
(插页2) 华南标准物质网 广州分析测试中心科力技术开发公司(插
页3) 北京海光仪器有限公司(封三) 上海兰博贸易有限公司(封底)

Journal of Instrumental Analysis

Vol. 39, No. 9

Sep. 25, 2020

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

Editor-in-chief: CHEN Xiao-ming

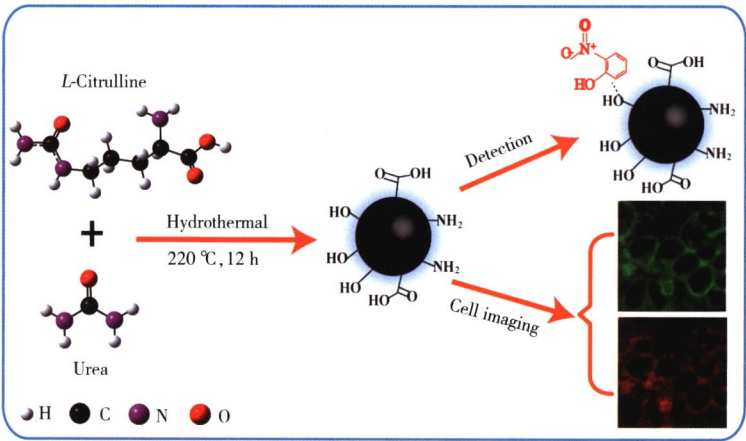
Edited & published by the editorial office of Journal of Instrumental Analysis

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



Contents

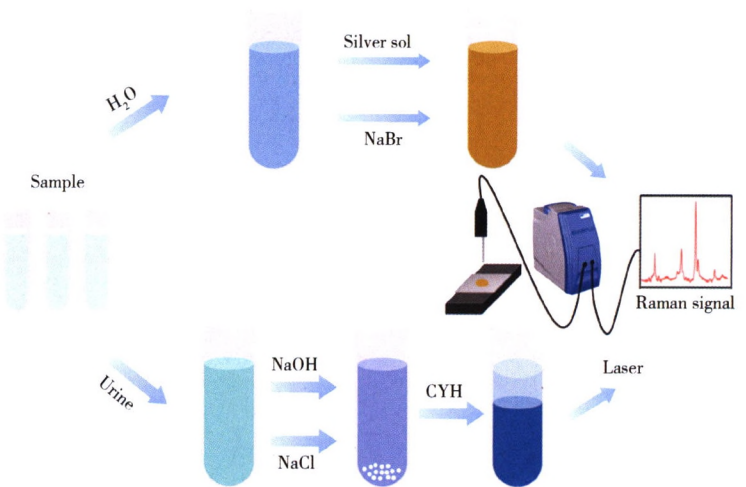
Scientific Papers



Synthesis of Nitrogen-doped Carbon Quantum Dots and Their Applications in Cellular Imaging and *o*-Nitrophenol Detection

JIANG Li, LIANG Jun-yi, WANG Yu-tong,
BAO Lin-chun, WU Yun, ZHENG Yu-guo,
XIA Guang-ping, ZHANG Xiao-lan, ZHANG
Qian-chun

J. Instrum. Anal., 2020, 39(9): 1065 – 1072.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.001

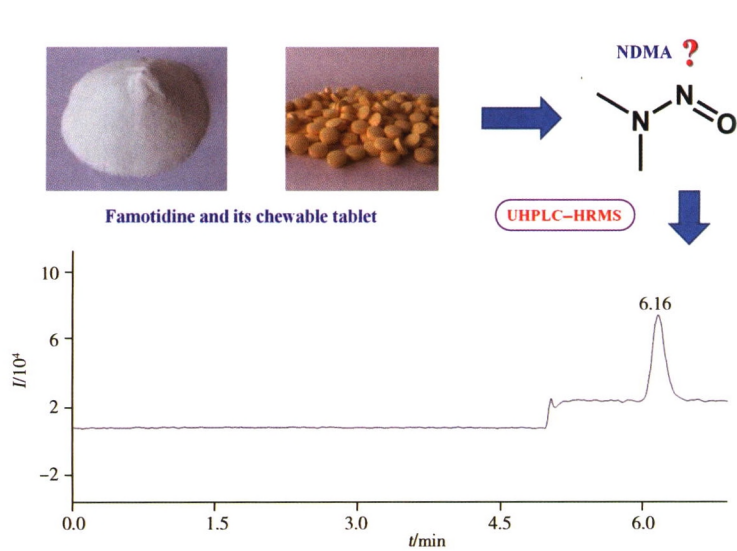


Study on Rapid Detection of Sufentanil in Water and Urine by Surface Enhanced Raman Spectroscopy

CHEN Zhi-jie, MA Xiao-wei, CHEN Xin-xu-an,
HAN Si-qin-gao-wa, HASI Wu-li-ji

J. Instrum. Anal., 2020, 39(9): 1073 – 1078.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.002

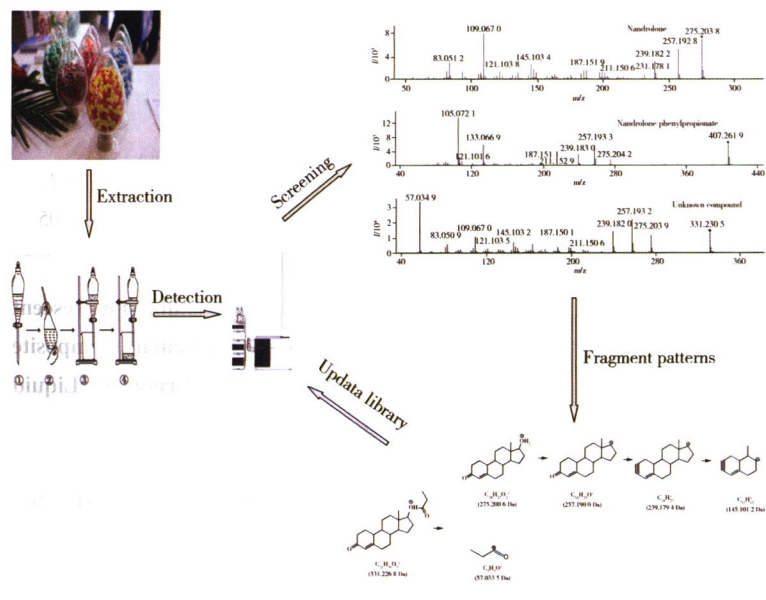
★ Invited article



★Determination of Trace N-nitrosodimethylamine in Famotidine and Its Preparations by Ultra-high Performance Liquid Chromatography – Orbitrap High Resolution Mass Spectrometry

GUO Chang-chuan, YANG Shu-juan, LIU Qi, WANG Wei-jian, WEN Song-song, NIU Chong, XU Yu-wen

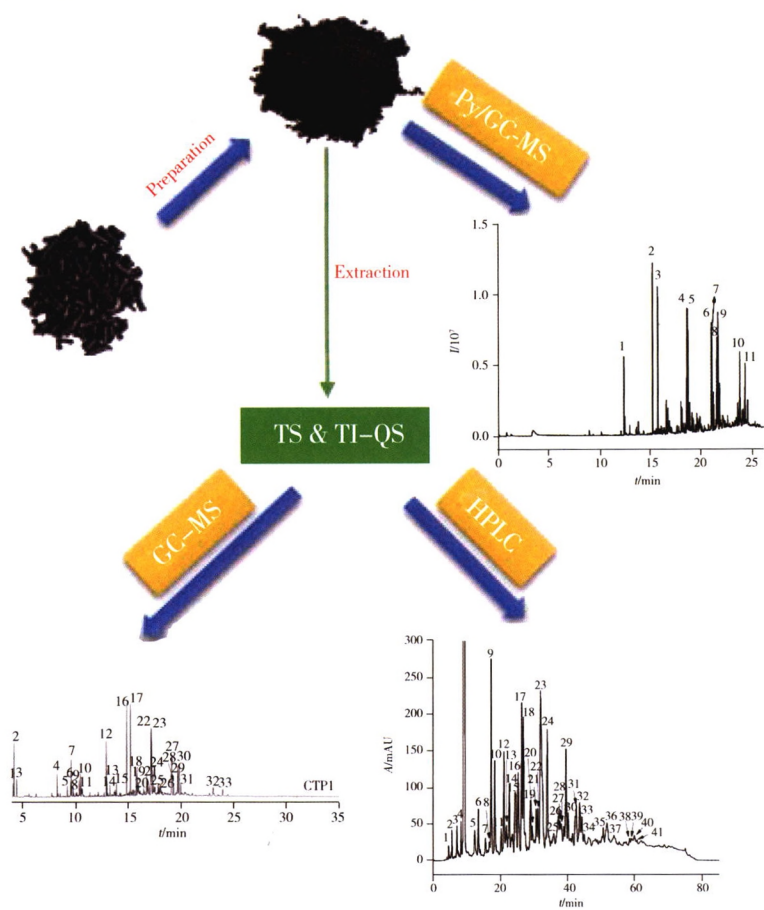
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1079 – 1084.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 09. 003



Rapid Screening of 10 Illegally Adulterated Androgen Drugs in Health Foods by High Performance Liquid Chromatography – Quadrupole – Time-of-flight Mass Spectrometry

ZHANG Hong-yan, QIU Guo-yu, SHI Xiao-feng, WANG Xing-zhi, WANG Xiao-qiao, XU Xiao-hui, LI Chen-xi, PAN Xiu-li

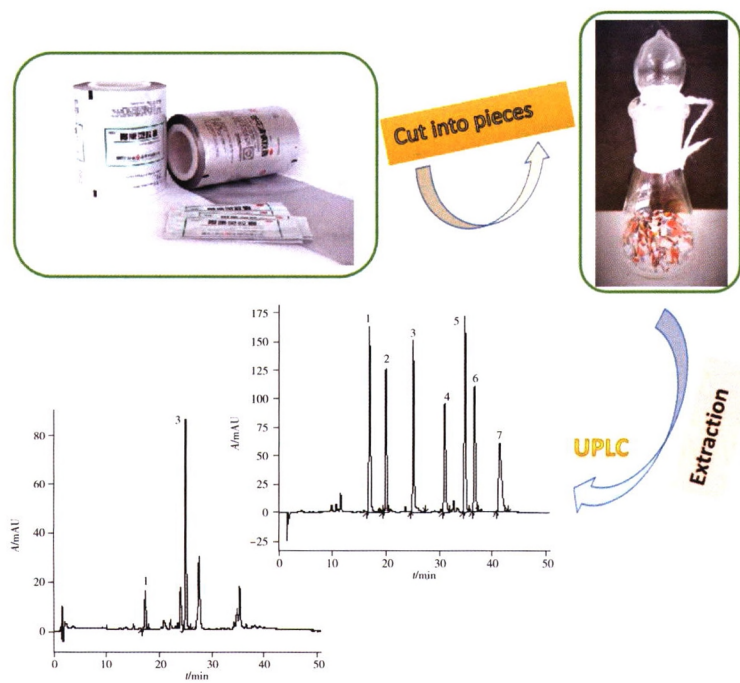
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1085 – 1091.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 09. 004



★ Construction of Coal Asphalt Fingerprint Based on Chromatography

XU Sen, XU Duo, JIN Dan, WANG Shou-kai, ZHANG Wei-bing

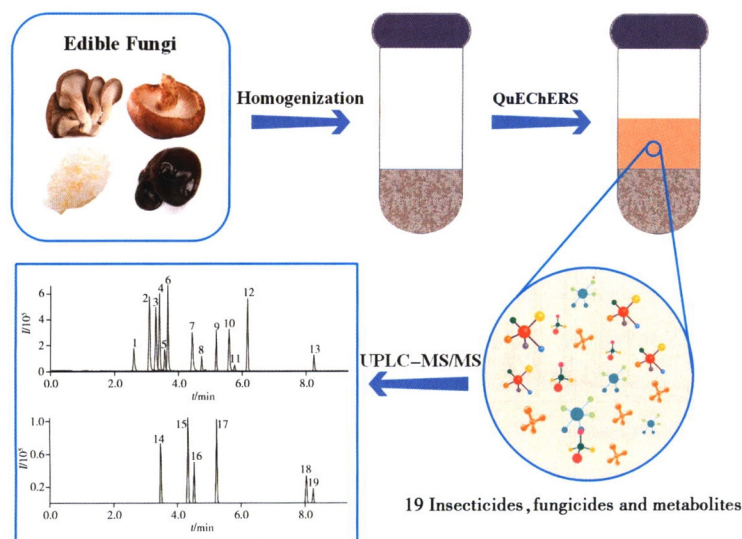
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1092 – 1097.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.005



Determination of 7 Water-soluble Fluorescent Whitening Agents in Medicinal Composite Films by Ultra-high Performance Liquid Chromatography

ZUO Jun-feng, HE Zhen-hua, XIONG Ma-jian, ZHU Bi-jun

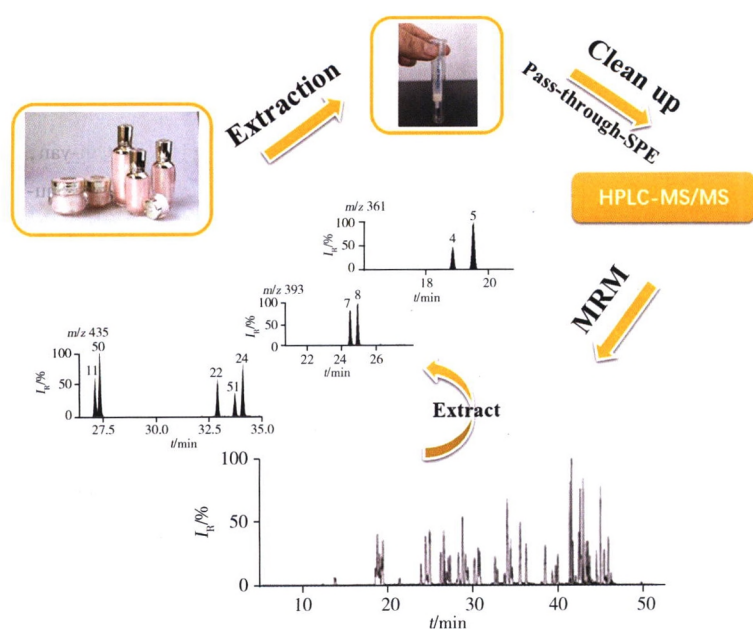
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1098 – 1104.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.006



Determination of 19 Insecticides, Fungicides and Their Metabolites in Edible Fungi by Ultra Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry with Dispersed Solid Phase Extraction

SHEN Xia

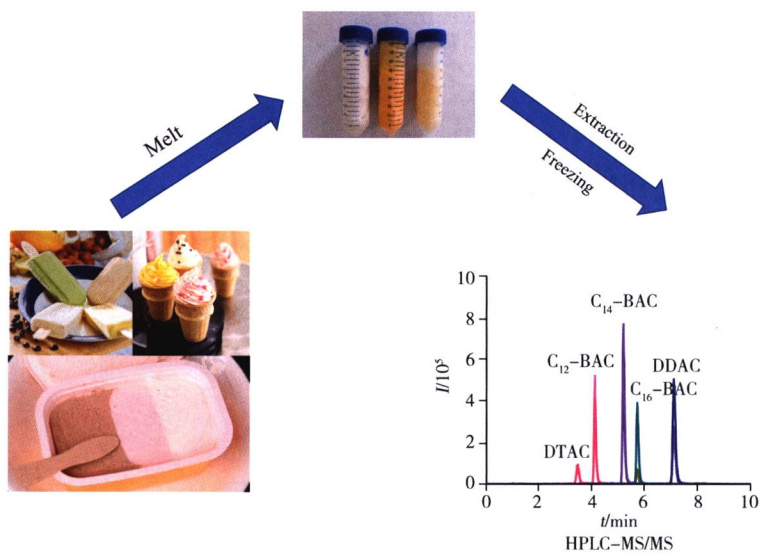
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1105 – 1111.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.007



Detection of 73 Glucocorticoids in Cosmetics by Ultra Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry with Pass-through Column Purification

LIU Hong, YANG Piao-piao, LI Li-xia

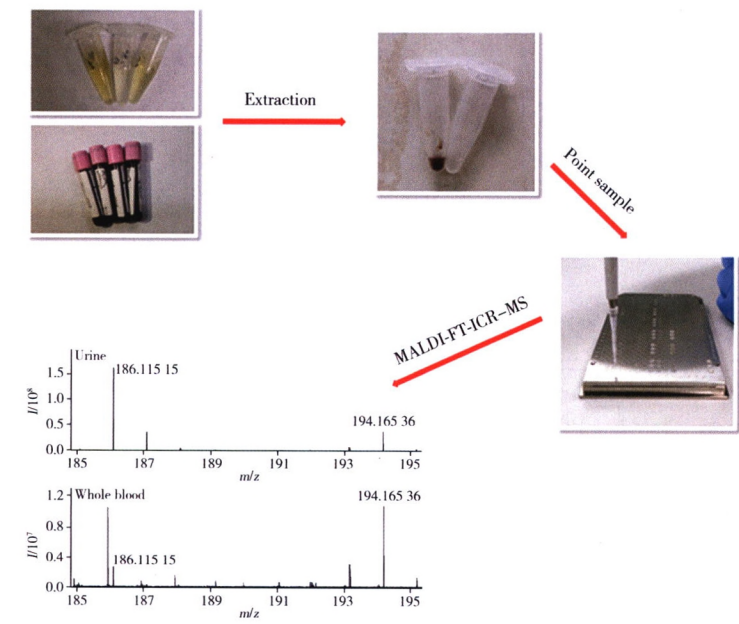
J. Instrum. Anal. , 2020 , 39(9) : 1112 – 1119.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.008



Determination of Five Quaternary Ammonium Salts in Frozen Drinks by High Performance Liquid Chromatography – Tandem Mass Spectrometry

PAN Xiang-jie, ZHANG Shui-feng, SHENG Hua-dong, JIAO Yu-feng, SHI Yuan-xu, FENG Ting-ting

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1120 – 1125.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 09. 009

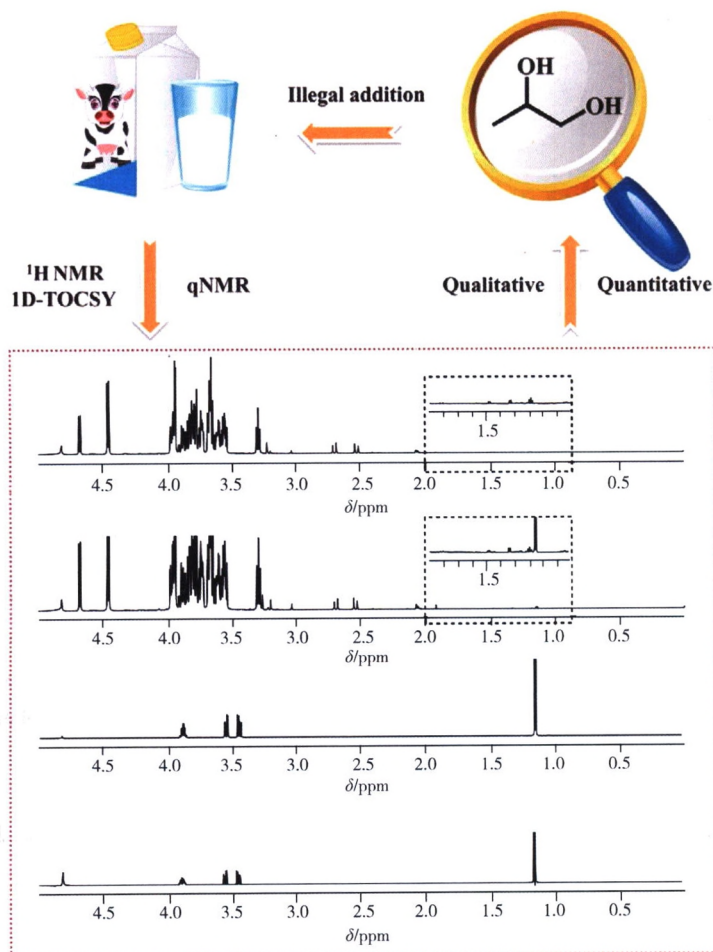


Rapid Determination of Paraquat in Whole Blood and Urine by Matrix Assisted Laser Desorption Ionization – Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry

CHEN Chao, LUO Hui-tai, ZHANG Qiu-yan, YANG Yun-yun, XIANG Zhang-min, LIU Shu-qin

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1126 – 1130.
doi: 10.3969/j. issn. 1004 – 4957. 2020. 09. 010

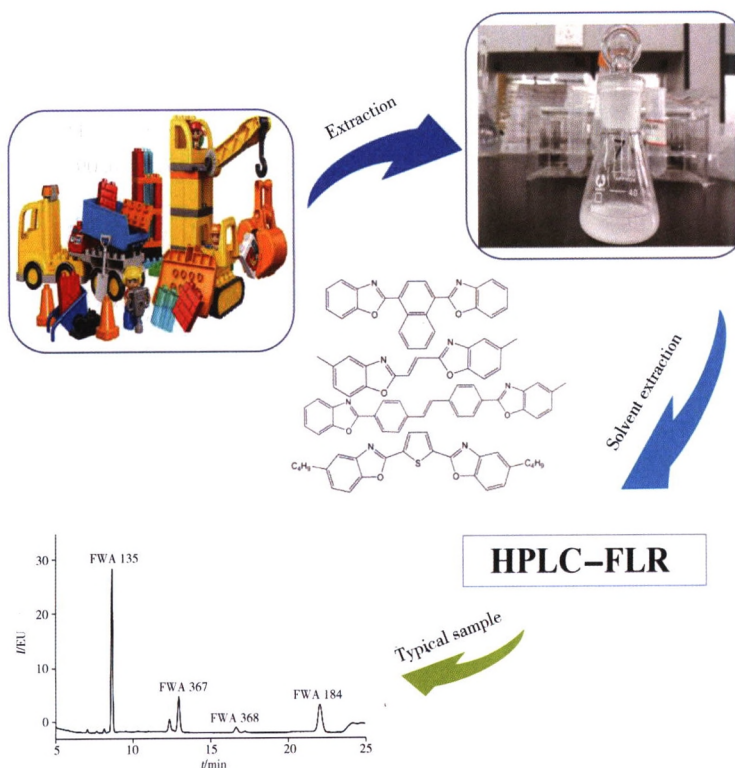
Experimental Techniques and Methods



Determination of 1, 2-Propanediol in Liquid Milk by Nuclear Magnetic Resonance

LI Wei, GENG Jian-qiang, XU Hua, LIN Li

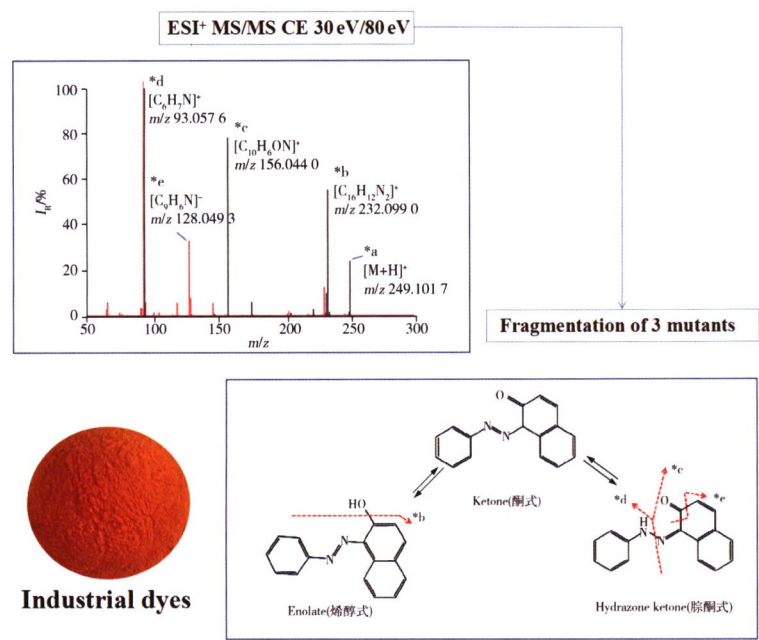
J. Instrum. Anal., **2020**, 39(9): 1131 – 1136.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.011



Determination of Benzoxazole Fluorescent Whitening Agents in Plastic Children's Toys by High Performance Liquid Chromatography with Fluorescence Detector

ZHOU Wen-li, CHEN Mao-long, XU Zhou, ZHU Shao-hua, DING Li

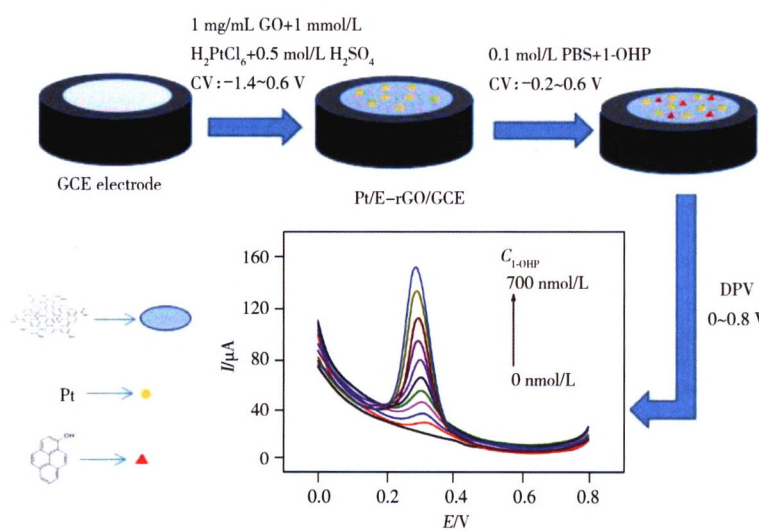
J. Instrum. Anal., **2020**, 39(9): 1137 – 1142.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.012



Study on Ionization and Fragmentation Law of 4 Sudan Red Dyes by Quadrupole/Electrostatic Field Orbitrap High Resolution Mass Spectrometry (Q-Orbitrap – HRMS)

CHEN Shu-bing, YU Xiao-ling, LI Shuang, FANG Ke-yi, YU Xiao-qin, HAN Chao

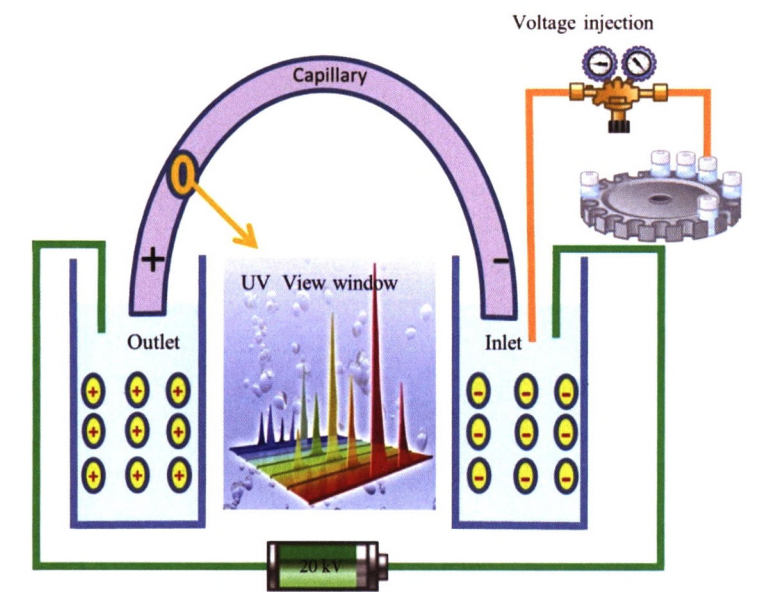
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1143 – 1148.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.013



Electrochemical Detection of 1-Hydroxypyrene Using a Nano Platinum/Graphene Modified Electrode

YANG Cheng, FENG Xiao-ying, SUN Ji-cheng, PANG Yue-hong

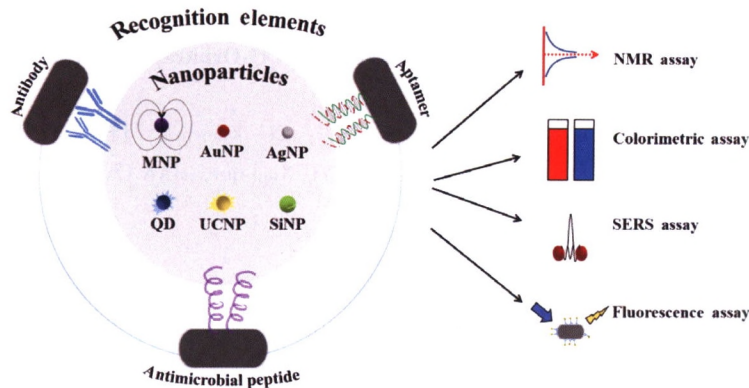
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1149 – 1154.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.014



Simultaneous Determination of Vitamin B₁, B₂, B₆, Nicotinamide, Calcium Pantothenate and Sodium Benzoate in Five Vitamins Oral Solution by Micellar Electrokinetic Chromatography

LI Dan-feng, HUANG Luo-jian, ZHU Jian-ping, LU Ri-gang

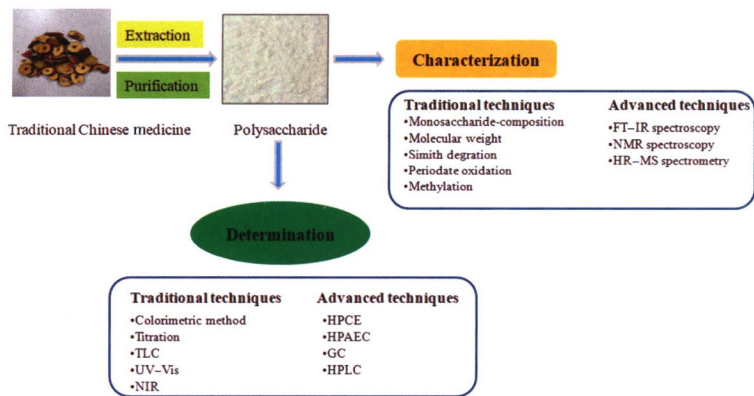
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1155 – 1159.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.015



Progress on Analytical Application of Nanoparticles in Foodborne Pathogenic Bacteria

QIU Pei-pei, WU Fu-hai, BAI Yan, HE Jin-can

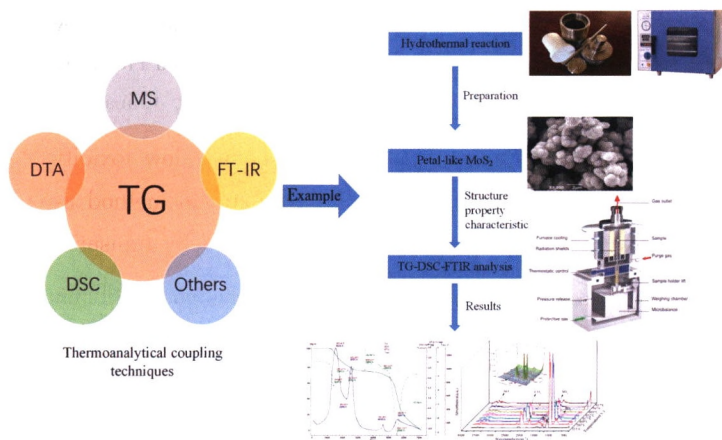
J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1160 – 1167.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.016



★ Research Progress on Pretreatment and Analysis Methods for Polysaccharides in Traditional Chinese Medicine

ZHOU Wei-e, ZHOU Xue-feng, WANG Yu-yang, LING Yun, LI Ping, ZHANG Feng

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1168 – 1175.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.017



Thermoanalytical Coupling Technique and Its Application in Field of Metal Material

WU Lei, ZHOU Jun, PING Song, YANG Rong-rong, SONG Yong-hui, ZHANG Qiu-li, TIAN Yu-hong

J. Instrum. Anal. , 2020, 39(9) : 1176 – 1180.
doi: 10.3969/j.issn.1004-4957.2020.09.018

全新 VENUS重量法 取代传统容量瓶方法

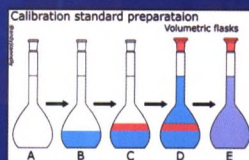
0错误数据

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