

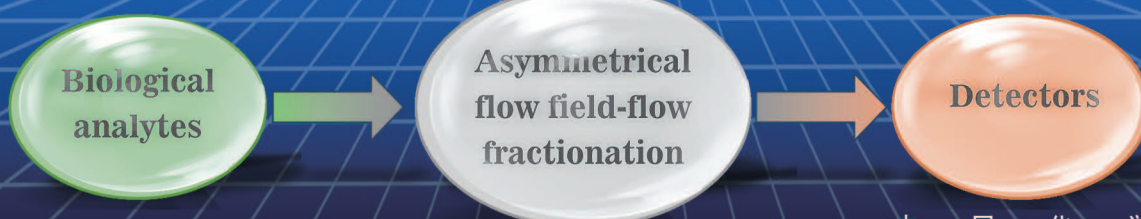
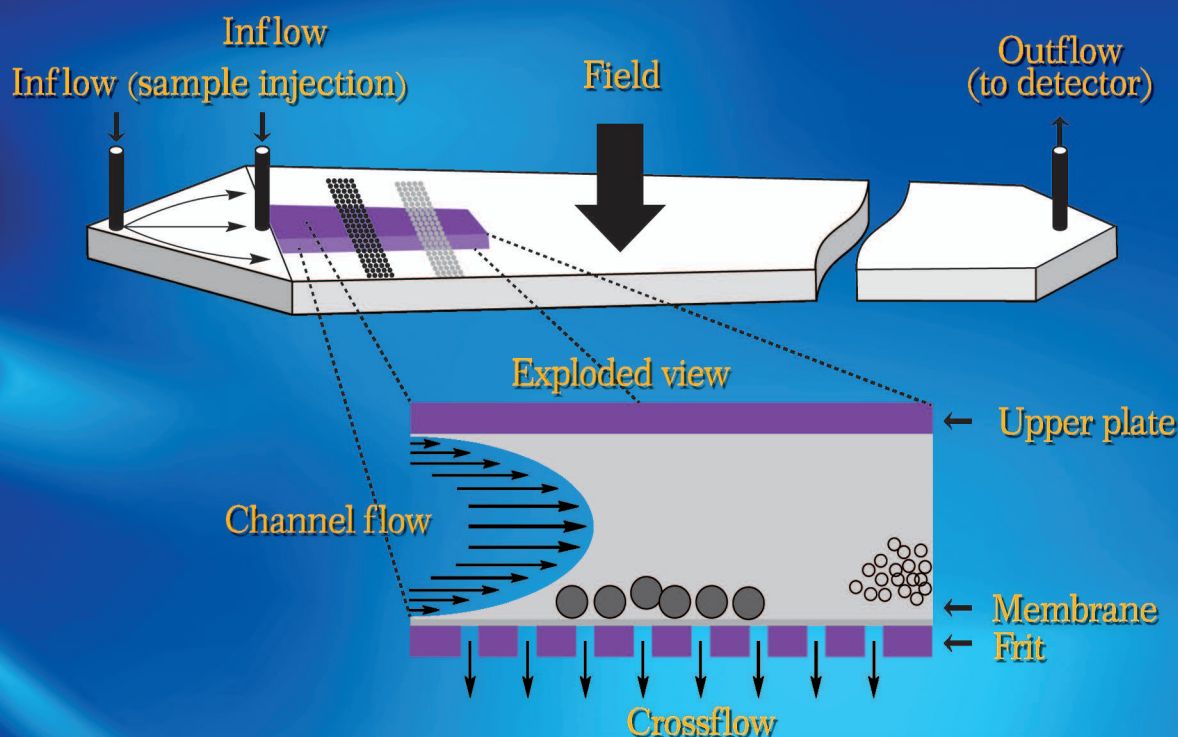
ISSN 1000-8713  
CN 21-1185/O6

# SEPU 色谱

## Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.35 **9**  
2017



万方数据

中国化学会 主办  
中国科学院大连化学物理研究所 承办  
国家色谱研究分析中心 出版  
科学出版社

# 目次

## 研究快报

- 907 一种富集海水中有有机氯和菊酯类农药的船载式正压固相萃取装置  
叶江雷
- 912 利用氧化和希夫碱反应制备具有手性分离功能的滤纸(英文)  
罗立新, 赵兴华, 姜敏洁, 张海雁, 王玉

## 专论与综述

- 918 非对称流场流分离技术的现状及发展趋势  
梁启慧, 吴迪, 邱百灵, 韩南银

## 研究论文

- 927 基于聚倍半硅氧烷微球的亲水/反相混合模式色谱填料的制备与评价  
吕倩楠
- 934 基于稳定同位素标记和平行反应监测的蛋白质组学定量技术用于肝癌生物标志物的筛选和验证  
王素兰, 高华萍, 张菁, 叶翔
- 941 超高效液相色谱-四极杆-飞行时间质谱法快速筛查姜和葱中44种农药残留  
刘永强, 刘胜, 许文娟, 田国宁, 张金玲
- 949 超高效液相色谱-线性离子阱/静电场轨道阱高分辨质谱快速测定大米中15种营养成分  
朱丽, 谭微, 彭祖茂, 邓梦雅, 张协光, 杨国武
- 957 超高效液相色谱-四极杆飞行时间质谱法用于食物中毒的快速筛查与确证  
朱峰, 吉文亮, 刘华良, 贾彦波, 蔡梅, 张昊
- 963 基质分散固相萃取-高效液相色谱-串联质谱法检测红薯中的植物生长调节剂  
张婧, 万慧慧, 张华
- 970 超高效液相色谱-串联质谱法检测水果中6种甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂及其质谱裂解规律  
周瑶, 杨惠琴, 时逸吟, 陈佳娴, 朱坚, 邓晓军, 郭德华
- 980 固相萃取-超高效液相色谱-高分辨质谱法快速测定食用油中4种酚类环境雌激素残留  
潘胜东, 何仟, 陈晓红, 王立, 邱巧丽, 金米聪
- 987 高效液相色谱-光电二极管阵列-高分辨质谱联用鉴定马鞭草提取物中的化学成分  
孙玉明, 王月月, 蔡蕊, 张华, 王玉林
- 995 固相萃取-高效液相色谱法同时测定牛组织中三氮唑和氯化氮氟非啉残留  
周雨卉, 曾振灵, 余静贤, 刘戎, 潘丽花, 钟秋玉, 陈红
- 1003 超分子溶剂直提测定水中的多环芳烃  
谈义萌, 唐涛, 杨三东, 夏明珠, 王风云, 李彤

# 色谱

(SEPU)

第35卷 第9期

2017年9月8日出版

月刊 国内外公开发行  
(1984年创刊)

主管 中国科学技术协会  
主办 中国化学会  
中国科学院大连化学物理研究所  
承办 国家色谱研究分析中心

名誉主编 卢佩章

主编 张玉奎  
编辑 《色谱》编辑委员会  
大连市中山路457号, 116023  
Tel: (0411) 84379021  
Fax: (0411) 84379543  
E-mail: sepu@dicp.ac.cn  
http://www.chrom-China.com

出版 科学出版社  
印刷装订 大连华伟印刷有限公司  
总发行 科学出版社  
北京东黄城根北街16号  
邮编: 100717  
电话: (010) 64034563  
E-mail: sales\_journal@mail.sciencep.com  
国外发行 中国出版对外贸易总公司  
北京782信箱, 100011  
国外发行代号 DK21010  
广告代理 北京行胜言广告有限公司  
(010) 51289621

国内统一连续出版物号 CN 21-1185/O6  
国际标准连续出版物号 ISSN 1000-8713  
CODEN SEPUER  
广告经营许可证号 2013003

订购处 全国各地邮政局  
邮发代号 8-43  
定价 20元/册

编辑部成员 侯春彦 魏桂林  
卫晓鸾 史蕾蒙

# 色 谱

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国精品科技期刊  
中国科协优秀期刊  
中国科学院优秀期刊  
百种中国杰出学术期刊  
中国国际影响力优秀学术期刊  
获中科院科学出版基金择优支持  
入选中国科协精品科技期刊工程项目

## 收录本刊的主要检索 刊物或数据库

美国《医学索引》(Medline)  
美国《化学文摘》(CA)  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)  
《日本科学技术文献速报》(JST)  
英国《分析化学文摘》(AA)  
英国《工业化学灾害》(CHI)  
英国《质谱学通报(增补)》  
(MSB-S)  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)  
波兰《哥白尼索引》(IC)  
乌利希期刊指南(UPD)  
Scopus 数据库  
《中文核心期刊要目总览》  
《中国期刊全文数据库》  
《中国科技论文与引文数据库》  
《中国科技期刊精品数据库》  
《中文科技期刊数据库》  
《中国科学引文数据库》  
《中国学术期刊文摘》  
《中国学术期刊综合评价数据库》  
《万方数据资源系统》  
《中国生物学文献数据库》  
《中文电子期刊服务数据库》

万方数据

## 目 次

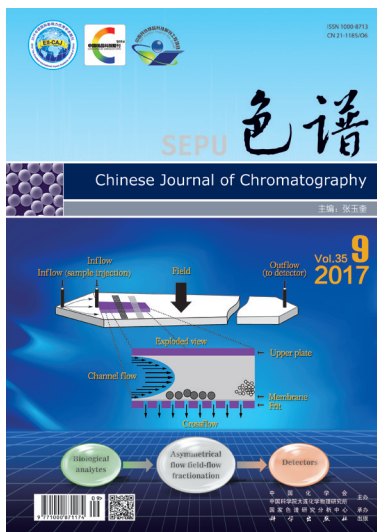
- 1008 气相色谱法测定及预测有机磷阻燃剂的蒸气压  
王庆芝, 赵洪霞, 王 琰, 谢 晴, 陈景文, 全 变  
1014 大孔树脂-高速逆流色谱法分离纯化地黄中毛蕊花糖苷(英文)  
步知思, 何 青, 赵如诗, 楚 楚, 李行诺, 童胜强

### 其他信息

- 《色谱》第六届编辑委员会名单 ..... 目次后  
《色谱》论文中可直接使用的缩略词 ..... 1022

### 广告信息

- 岛津企业管理(中国)有限公司 ..... 封二  
岛津技途(上海)商贸有限公司 ..... 正文前 1  
东曹(上海)生物科技有限公司 ..... 正文前 2  
北京东西分析仪器有限公司 ..... 正文前 3  
无锡加莱克色谱科技有限公司 ..... 正文前 4  
宁波哈迈仪器科技有限公司 ..... 正文前 5  
大连大特气体有限公司 ..... 正文前 6  
大连依利特分析仪器有限公司 ..... 正文前 7  
中国科学院大连化学物理研究所(1808 组) ..... 正文前 8  
默克化工技术(上海)有限公司 ..... 正文前 9  
上海科哲生化科技有限公司 ..... 目次前  
安捷伦科技有限公司 ..... 目次后 2  
赛默飞世尔科技(中国)有限公司 ..... 中插  
艺达思贸易(上海)有限公司 ..... 中插  
安捷伦科技有限公司 ..... 正文后 1  
沃特世公司 ..... 封三  
Phenomenex 公司 ..... 封底



# Chinese Journal of Chromatography

Vol.35 No.9

September 8, 2017

Monthly (Started in 1984)

Superintended by China Association for Science and Technology

Sponsored by Chinese Chemical Society;

Dalian Institute of Chemical Physics, CAS

Undertaken by National Chromatographic R. & A. Center

Honorary Editor-in-Chief **LU Peichang**

Editor-in-Chief **ZHANG Yukui**

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Chromatography

(E-mail: [sepu@dicp.ac.cn](mailto:sepu@dicp.ac.cn); <http://www.chrom-China.com>)

Published by Science Press

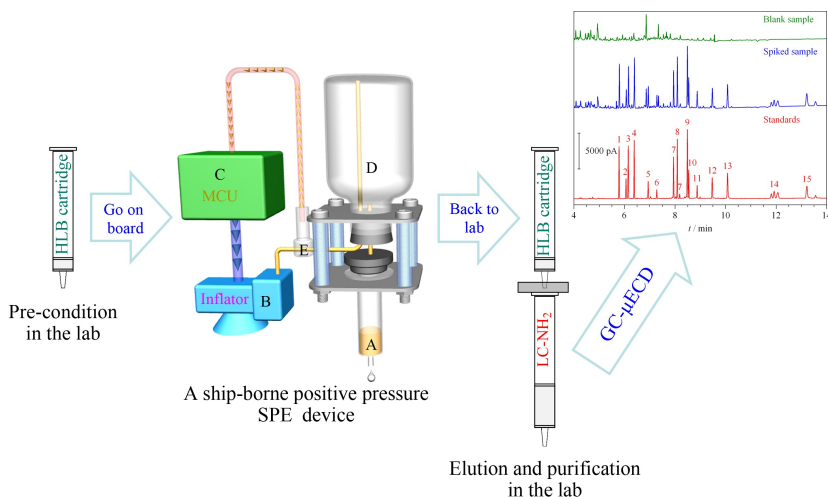
## Contents

## Communications

2017, 35(9): 907

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05013

A novel ship-borne positive pressure solid phase extraction device to enrich organo chlorinated and pyrethroid pesticides in seawater



YE Jianglei

2017, 35(9): 912

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.04020

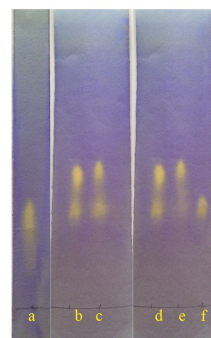
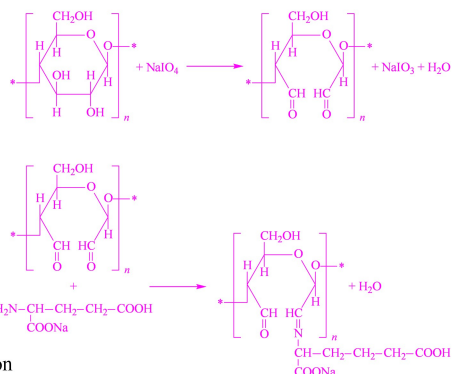
Preparation of filter paper with chiral separation function by oxidation and Schiff-base reaction

Filter paper

Dialdehyde oxidation

Schiff-base reaction

Chiral separation filter paper



LUO Lixin, ZHAO Xinghua,  
JIANG Minjie, ZHANG Haiyan,  
WANG Yu

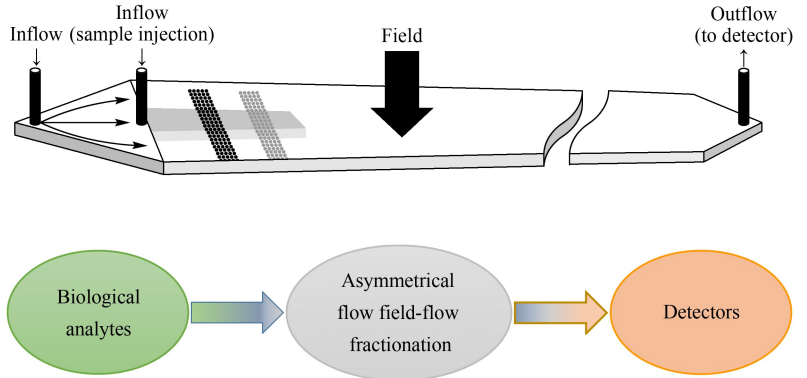


Reviews

2017, 35(9) : 918

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05021

Present situation and development trends of asymmetrical flow field-flow fractionation



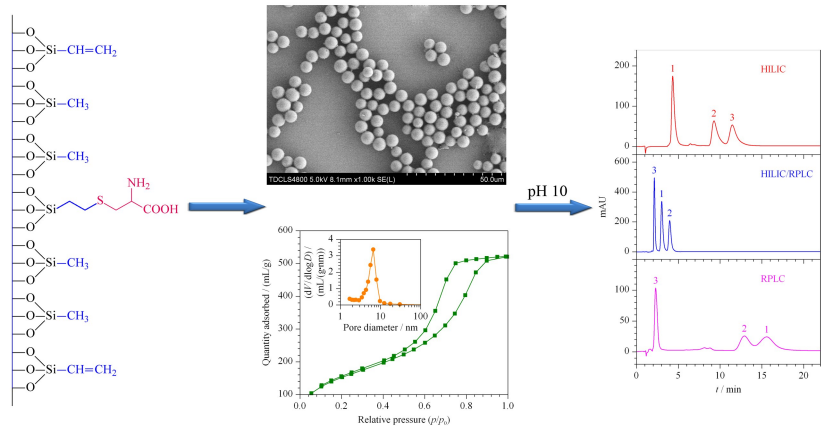
LIANG Qihui, WU Di, QIU Bailing, HAN Nanyin

Articles

2017, 35(9) : 927

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05006

Preparation and evaluation of hydrophilic interaction/reversed-phase mixed-mode chromatographic packing based on polysilsesquioxane microspheres

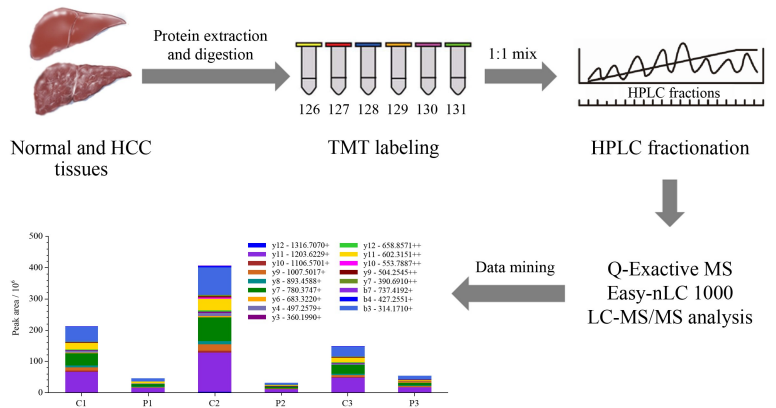


LÜ Qiannan

2017, 35(9) : 934

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05022

Stable isotope labeling and parallel reaction monitoring-based proteomic quantification for biomarker screening and validation of hepatocellular carcinoma

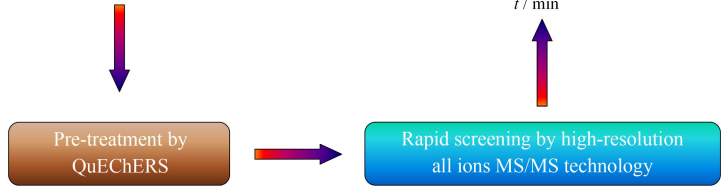
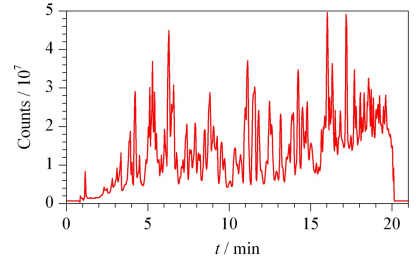


WANG Sulan, GAO Huaping, ZHANG Jing, YE Xiang  
 万方数据

2017, 35(9): 941

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.06001

Rapid screening of 44 pesticide residues in ginger and scallion by ultra performance liquid chromatography coupled with quadrupole-time of flight mass spectrometry



LIU Yongqiang, LIU Sheng,  
XU Wenjuan, TIAN Guoning,  
ZHANG Jinling

2017, 35(9): 949

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05001

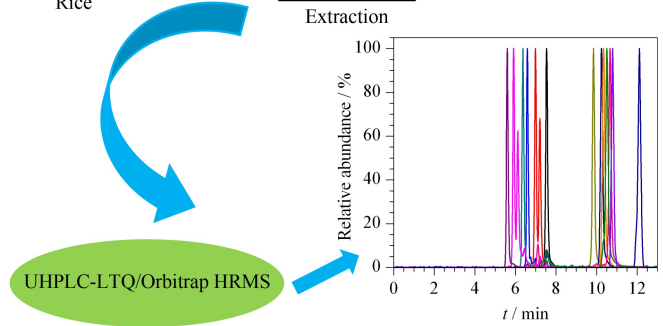
Rapid determination of 15 nutrients in rice by ultra high performance liquid chromatography-linear ion trap/orbitrap high resolution mass spectrometry



Rice



Extraction



ZHU Li, TAN Wei, PENG Zumao,  
DENG Mengya, ZHANG Xieguang,  
YANG Guowu

2017, 35(9): 957

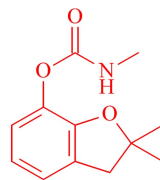
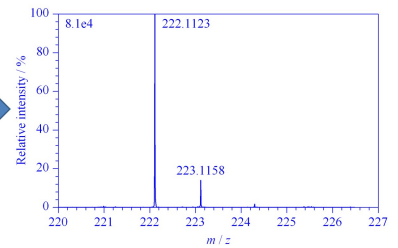
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.04036

Rapid screening and identification of food poisonings by ultra high performance liquid chromatography coupled with quadrupole-time of flight mass spectrometry

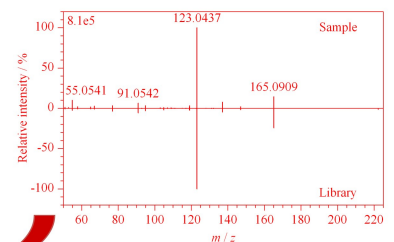


Samples

UHPLC-Q-TOF MS



Carbofuran

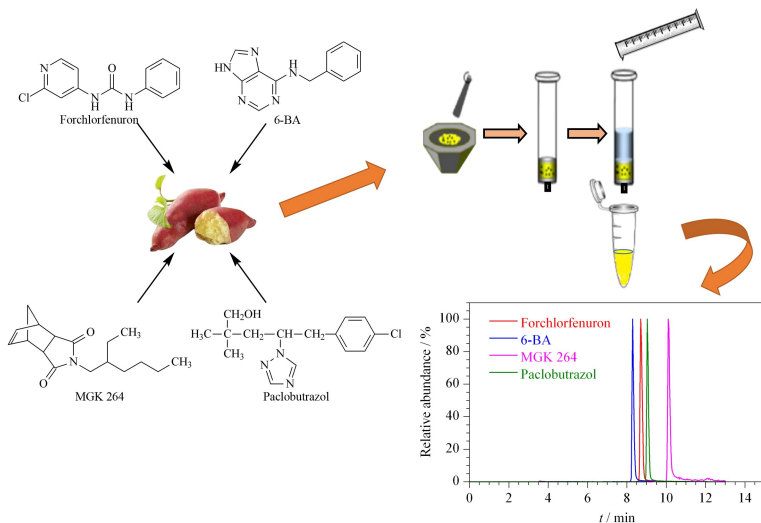


ZHU Feng, JI Wenliang,  
LIU Hualiang, JIA Yanbo,  
CAI Mei, ZHANG Hao

2017, 35(9): 963

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.06005

Determination of the plant growth regulators in batatas by matrix solid-phase dispersive extraction and high performance liquid chromatography with tandem mass spectrometry

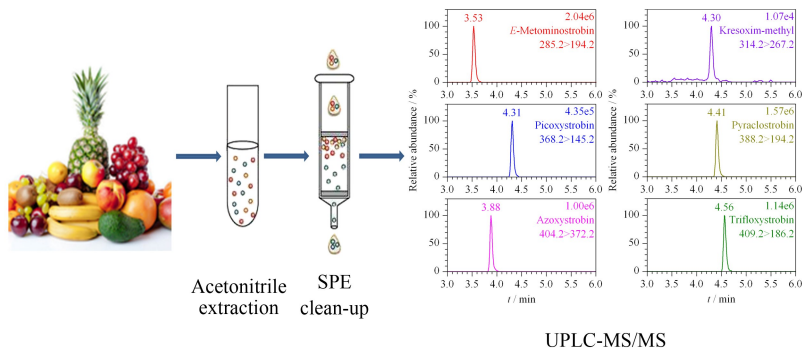


ZHANG Jing, WAN Huihui, ZHANG Hua

2017, 35(9): 970

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05009

Determination of strobilurin fungicides in fruits and their mass fragmentation routes by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

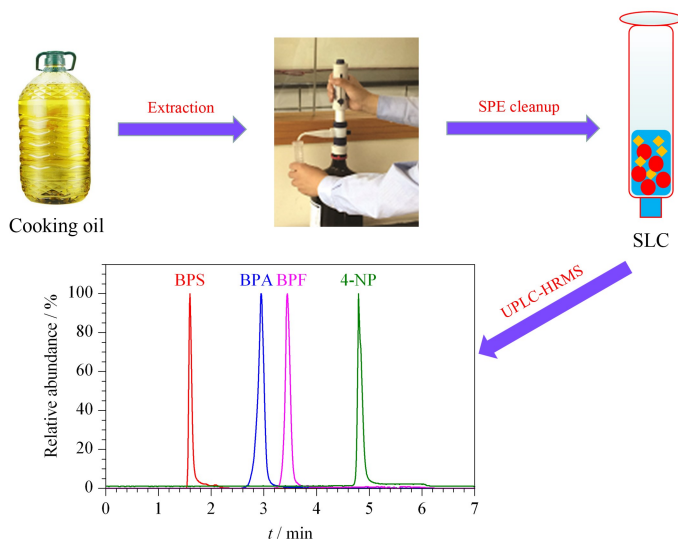


ZHOU Yao, YANG Huiqin, SHI Yiyin, CHEN Jiaxian, ZHU Jian, DENG Xiaojun, GUO Dehua

2017, 35(9): 980

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.06003

Rapid determination of four phenolic environmental estrogen residues in cooking oil by ultra-performance liquid chromatography-high resolution mass spectrometry coupled with solid-phase extraction

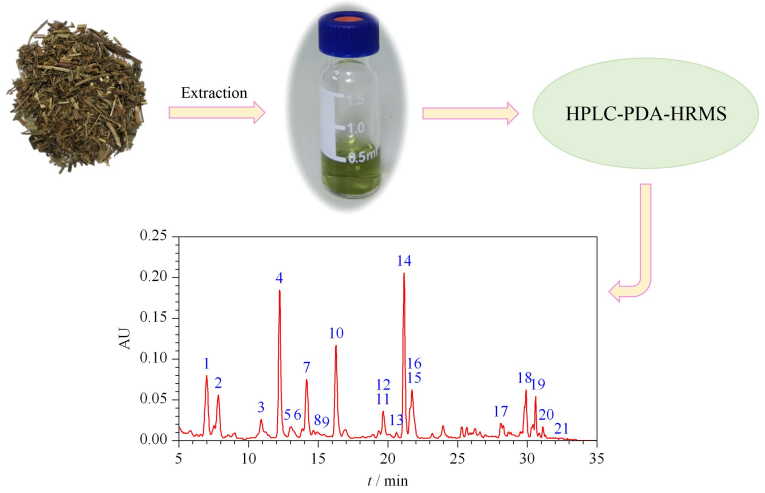


PAN Shengdong, HE Qian, CHEN Xiaohong, WANG Li, QIU Qiaoli, JIN Micong

2017, 35(9): 987

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05010

Identification of the chemical compositions of *Verbena officinalis* L. extract by high performance liquid chromatography-photodiode array-high resolution mass spectrometry

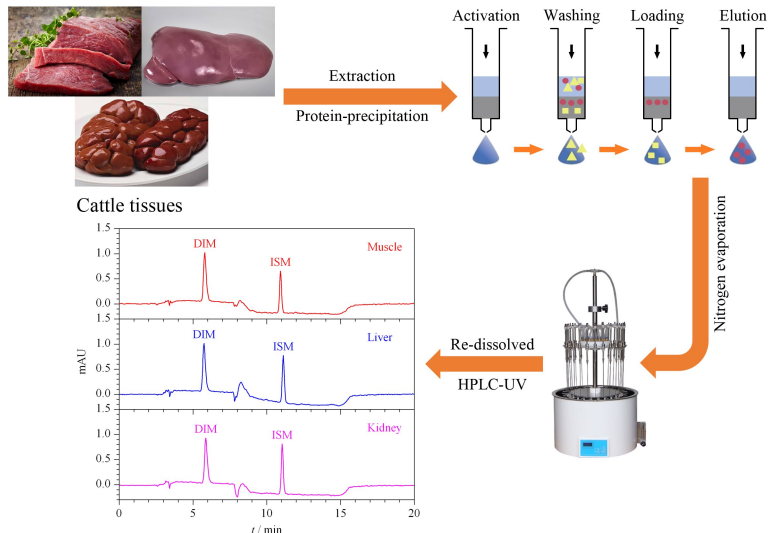


SUN Yuming, WANG Yueyue, CAI Rui, ZHANG Hua, WANG Yulin

2017, 35(9): 995

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.04033

Simultaneous determination of diminazene aceturate and isometamidium chloride residues in cattle tissues by high performance liquid chromatography with solid-phase extraction

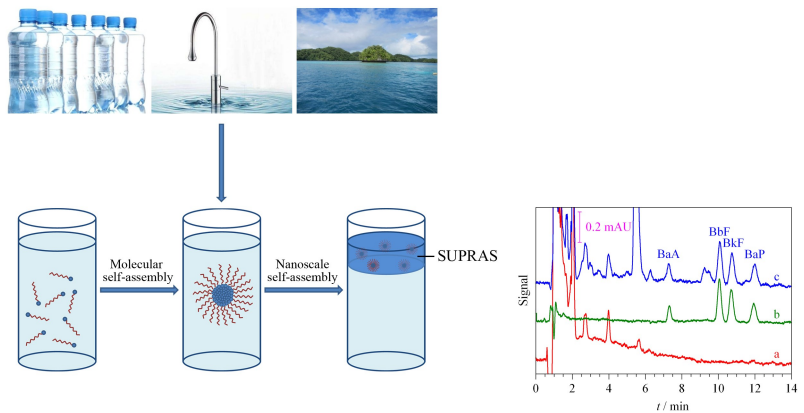


ZHOU Yuhui, ZENG Zhenling, YU Jingxian, LIU Rong, PAN Lihua, ZHONG Qiuyu, CHEN Hong

2017, 35(9): 1003

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.06004

Supramolecular solvent-based direct extraction for the determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in water



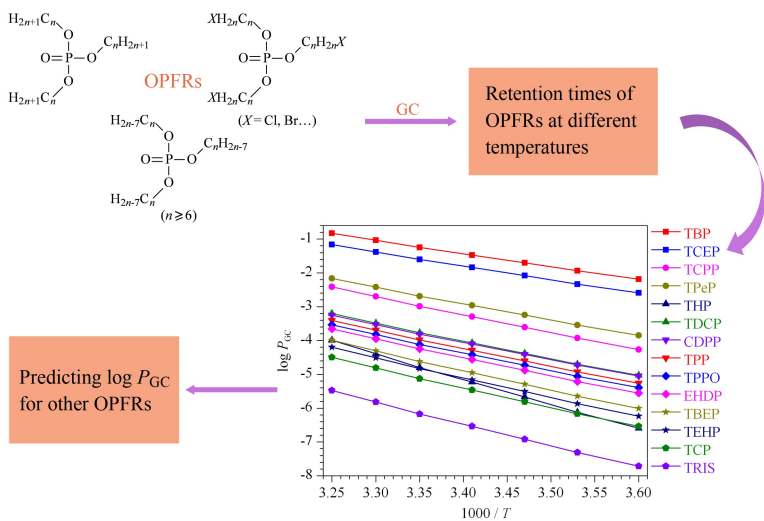
TAN Yimeng, TANG Tao, YANG Sandong, XIA Mingzhu, WANG Fengyun, LI Tong



2017, 35(9): 1008

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.05015

Determination and prediction for vapor pressures of organophosphate flame retardants by gas chromatography



WANG Qingzhi, ZHAO Hongxia,  
WANG Yan, XIE Qing,  
CHEN Jingwen, QUAN Xie

2017, 35(9): 1014

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.04030

Separation and purification of acteoside from *Rehmannia glutinosa* by combining macroporous resin with high-speed countercurrent chromatography

BU Zhisi, HE Qing, ZHAO Rushi,  
CHU Chu, LI Xingnuo,  
TONG Shengqiang

