



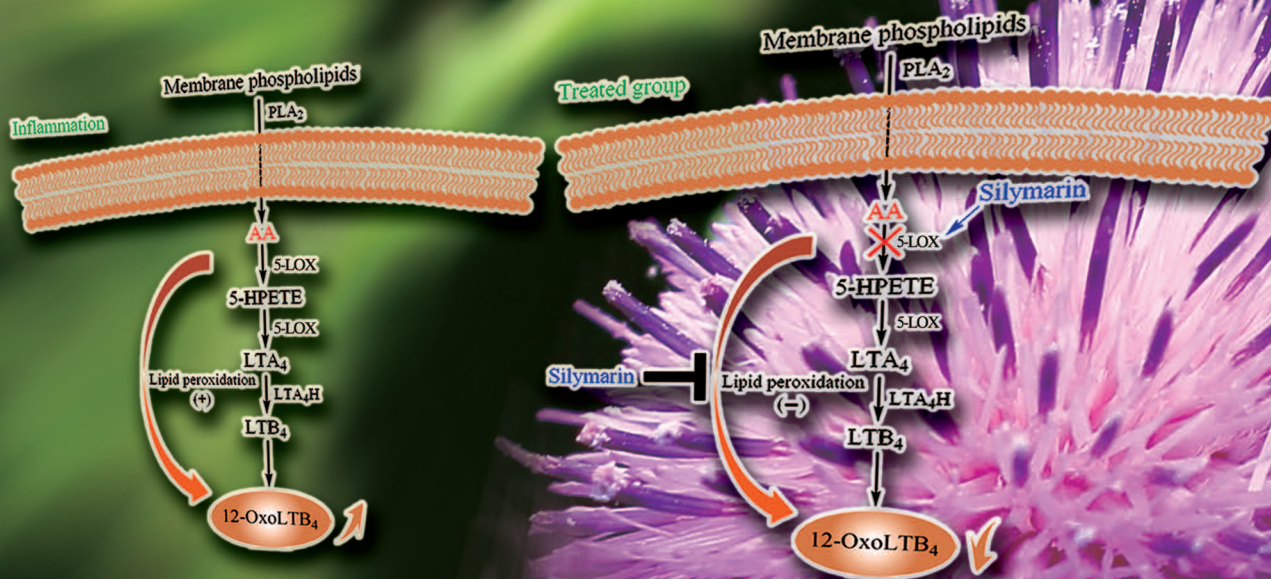
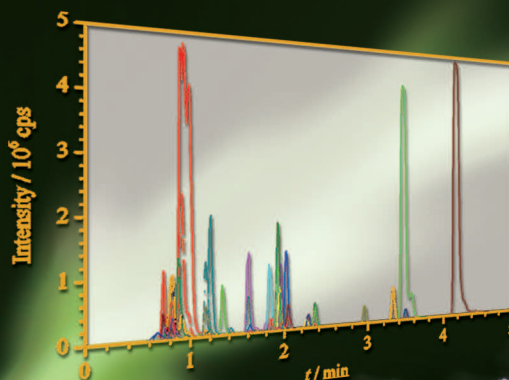
ISSN 1000-8713  
CN 21-1185/O6

# SEPU 色谱

## Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.35 **6**  
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

# 色 谱

## (SEPU)

第 35 卷 第 6 期

2017 年 6 月 8 日出版

月刊 国内外公开发行  
(1984 年创刊)

### 研究论文

- 565 模板法制备大孔硅胶微球及其在高效液相色谱蛋白质分离中的应用  
牛梦娜, 马红彦, 胡 飞, 王世革, 刘 璐, 常海洲, 黄明贤
- 572 非均匀取代淀粉衍生物手性固定相的制备及其手性识别能力  
王宝存, 鲍明辉, 林素妃, 马婕妤, 唐守万
- 578 基于花生四烯酸代谢通路研究水飞蓟素对脂多糖诱导炎症模型影响  
麦旦提, 杨 婵, 薛 芸, 王 彦, 阎 超
- 587 利用高效液相色谱-串联质谱追踪酸奶发酵过程中的酪蛋白磷酸肽  
董 浩, 于 洋, 晏嘉泽, 靳 艳
- 594 超高效液相色谱-三重四极杆质谱法测定食品中 34 种非法添加减肥类化合物  
胡 青, 孙 健, 冯 睿, 张 甦, 于 泓, 张静娴, 毛秀红, 季 申
- 601 同位素内标-液相色谱-串联质谱法同时测定粮食及其制品中的 5 种真菌毒素  
高 蓓, 姜德铭, 杨永坛
- 608 超高效液相色谱-大气压化学电离-三重四极杆质谱联用法快速测定食品中苯并[*a*]芘  
张晓艺, 张秀尧, 蔡欣欣, 李瑞芬
- 613 在线液相色谱-二极管阵列检测器-串联质谱法检测野生菌中鹅膏毒肽和鬼笔毒肽  
徐小氏, 张京顺, 蔡增轩, 张 晶, 黄百芬, 许娇娇, 陈 苒
- 620 QuEChERS-液相色谱-串联质谱法同时检测土壤和柑橘中吡唑醚菌酯、甲基硫菌灵及其代谢物多菌灵的残留  
李福琴, 石丽红, 王 飞, 孙财远, 康 顿, 张钰萍, 陈冷竹, 胡德禹
- 627 超高效液相色谱-串联质谱法同时测定不同饲料中 30 种真菌毒素  
范志辰, 韩 铮, 郭文博, 赵志辉
- 634 基于遗传算法优化的约束背景双线性分解算法用于改进高效液相色谱灰色分析体系的校正结果  
张雅雄, 聂先玲
- 643 用高效液相色谱组方指纹图谱智能预测中药质量的新模式  
巩丹丹, 董嘉俊, 孙国祥, 张 晶, 张玉静, 孙万阳
- 650 亲水/反相二维制备液相色谱法分离纯化络石藤中的化学成分  
贾有梅, 蔡剑锋, 辛华夏, 丰加涛, 付艳辉, 傅 青, 金 郁
- 656 基于离子液的超声辅助萃取小蓼叶中的精油及真实溶剂似导体屏蔽模型研究(英文)  
Habib ULLAH, Cecilia D WILFRED, Maizatul S SHAHARUN
- 665 气相色谱测定海绵文胸中甲苯二异氰酸酯残留  
王爱霞, 叶 平, 黄 楠, 陈 妍, 李兴根

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

### 技术与应用

669 微波提取-高效液相色谱法测定大气颗粒物中的多环芳烃

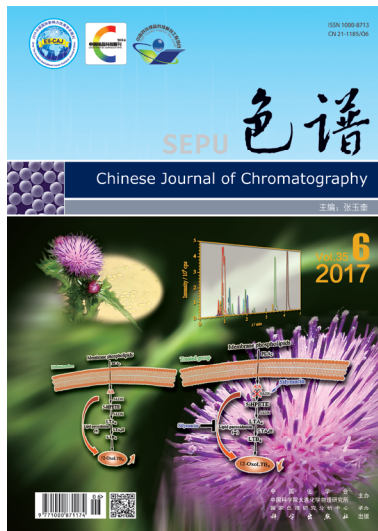
王美飞, 杨丽莉, 胡恩宇

### 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 ..... 674  
《色谱》2014~2015 年度优秀论文评选结果揭晓 ..... 675  
投稿须知 ..... 676

### 广告信息

岛津企业管理(中国)有限公司 ..... 封二  
中国计量科学研究院 ..... 正文前 1  
上海通微分析技术有限公司 ..... 正文前 2  
坛墨质检科技有限公司 ..... 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  
大连依利特分析仪器有限公司 ..... 正文前 6  
碳美科技(北京)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  
山东禹王和天下新材料有限公司 ..... 正文前 10  
默克化工技术(上海)有限公司 ..... 正文前 11  
上海科哲生化科技有限公司 ..... 目次前  
阿克苏诺贝尔高效化学品(苏州)有限公司 ..... 中插  
北京利曼科技有限公司 ..... 中插  
安捷伦科技有限公司 ..... 正文后 1  
Phenomenex 公司 ..... 封三前  
艾卡(广州)仪器设备有限公司 ..... 封三  
上海伍丰科学仪器有限公司 ..... 封底



# Chinese Journal of Chromatography

Vol.35 No.6

June 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; http://www.chrom-China.com)

Published by Science Press

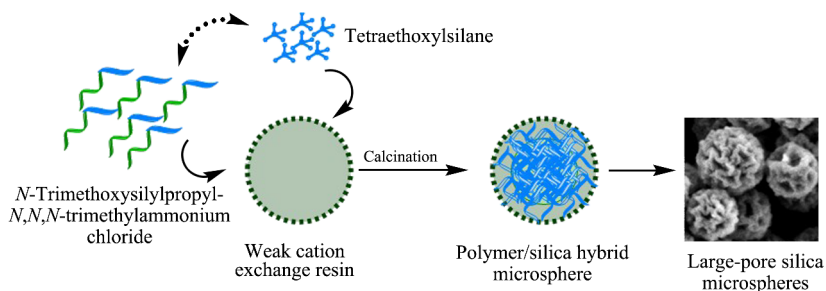
## Contents

### Articles

2017, 35(6) : 565

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.03018

Preparation of large-pore silica microspheres using templating method and their applications to protein separation with high performance liquid chromatography

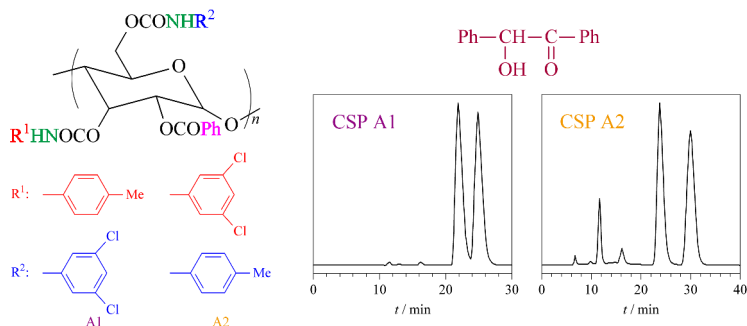


NIU Mengna, MA Hongyan,  
HU Fei, WANG Shige, LIU Lu,  
CHANG Haizhou, HUANG Mingxian

2017, 35(6) : 572

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02011

Preparation and chiral recognition of heterosubstituted amylose derivatives-based chiral stationary phases

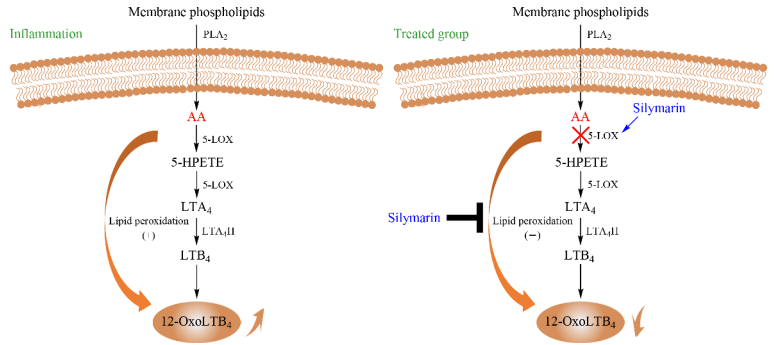


WANG Baocun, BAO Minghui,  
LIN Sufei, MA Jieyu, TANG Shouwan

2017, 35(6) : 578

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.01026

Investigation on silymarin impact on lipopolysaccharide induced inflammation model based on arachidonic acid metabolism pathway

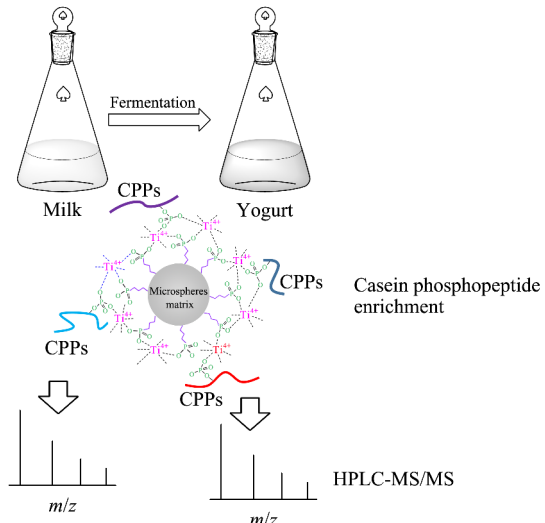


MAI Danti, YANG Chan, XUE Yun, WANG Yan, YAN Chao

2017, 35(6) : 587

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.03012

Tracking casein phosphopeptides during fermentation by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

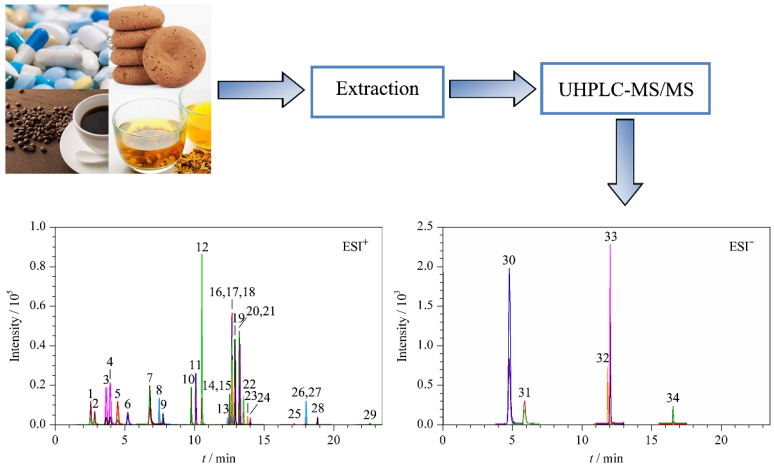


DONG Hao, YU Yang, YAN Jiase, JIN Yan

2017, 35(6) : 594

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.03007

Determination of 34 illegally adulterated weight loss compounds in foods by ultra high performance liquid chromatography-triple quadrupole mass spectrometry

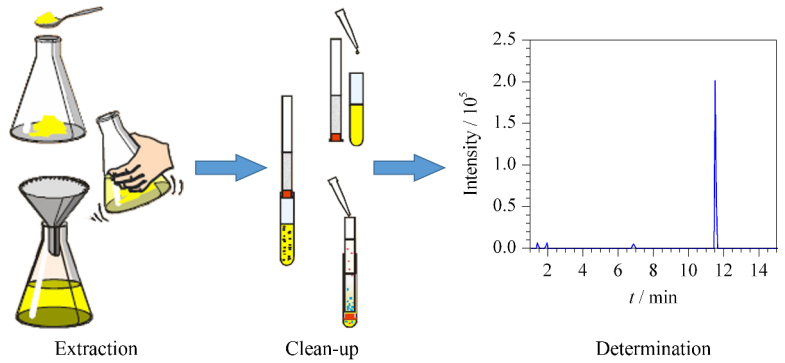


HU Qing, SUN Jian, FENG Rui, ZHANG Su, YU Hong, ZHANG Jingxian, MAO Xiuhong, JI Shen

2017, 35(6) : 601

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.12028

Simultaneous determination of five mycotoxins in various grains and their products by liquid chromatography-tandem mass spectrometry with isotope internal standard

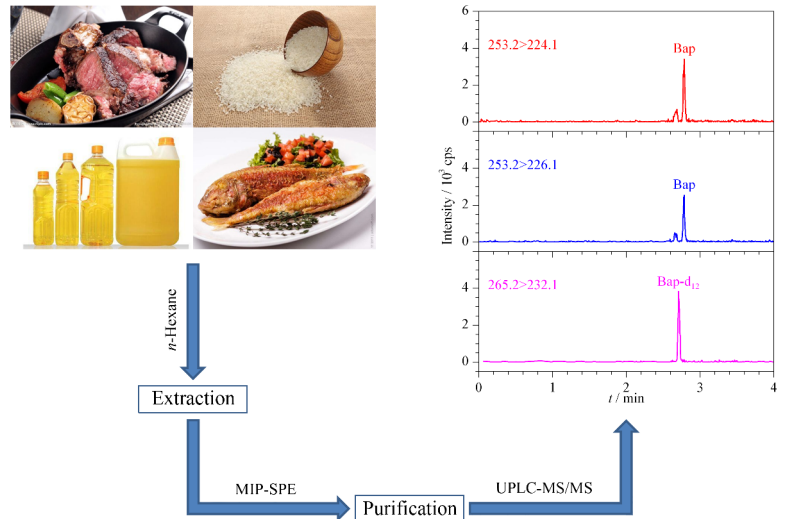


GAO Bei, JIANG Deming,  
YANG Yongtan

2017, 35(6) : 608

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02021

Rapid determination of benzo[*a*]pyrene in foods by ultra performance liquid chromatography-triple quadrupole mass spectrometry with atmospheric pressure chemical ionization

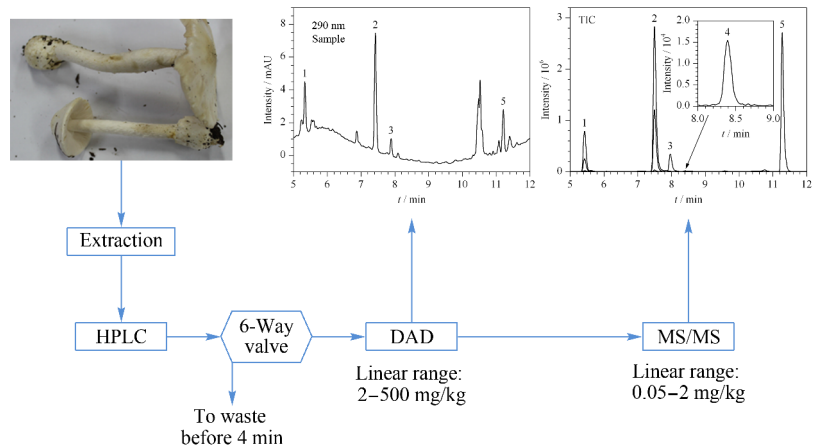


ZHANG Xiaoyi, ZHANG Xiuyao,  
CAI Xinxin, LI Ruifen

2017, 35(6) : 613

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02008

Determination of amanitins and phallotoxins in wild mushrooms by online liquid chromatography-diode array detector-tandem mass spectrometry



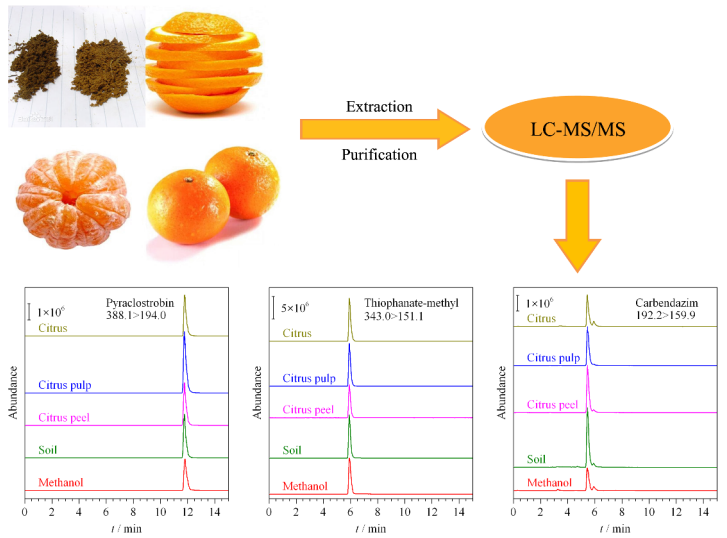
XU Xiaomin, ZHANG Jingshun,  
CAI Zengxuan, ZHANG Jing,  
HUANG Baifen, XU Jiaojiao,  
CHEN Qing

2017, 35(6) : 620

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.01031

Simultaneous determination of pyraclostrobin and thiophanate-methyl and its metabolite carbendazim residues in soil and citrus by QuEChERS-liquid chromatography-tandem mass spectrometry

LI Fuqin, SHI Lihong, WANG Fei, SUN Caiyuan, KANG Di, ZHANG Yuping, CHEN Lingzhu, HU Deyu

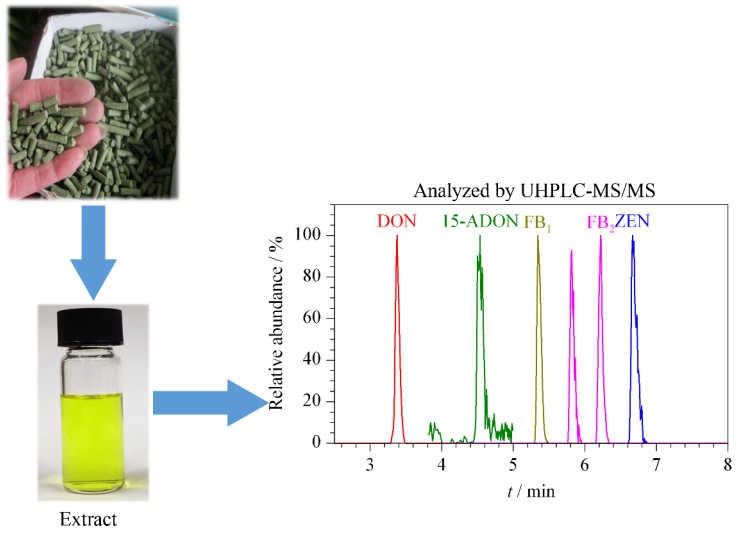


2017, 35(6) : 627

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02010

Simultaneous determination of 30 mycotoxins in different feed products by ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

FAN Zhichen, HAN Zheng, GUO Wenbo, ZHAO Zhihui

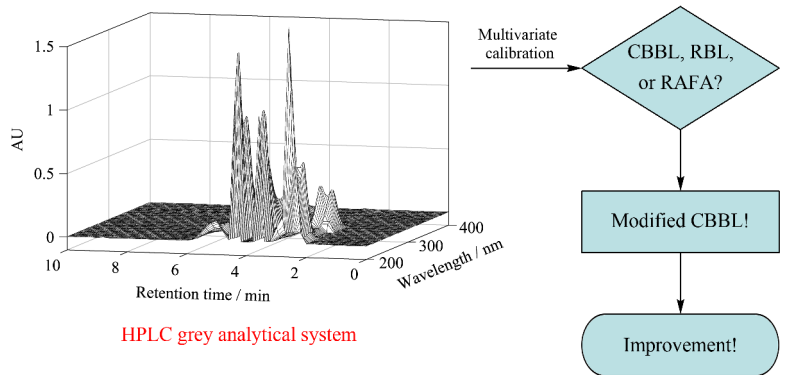


2017, 35(6) : 634

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.12017

An improvement of the calibration results for grey analytical system in high performance liquid chromatography applying constrained background bilinearization method based on genetic algorithm optimization strategy

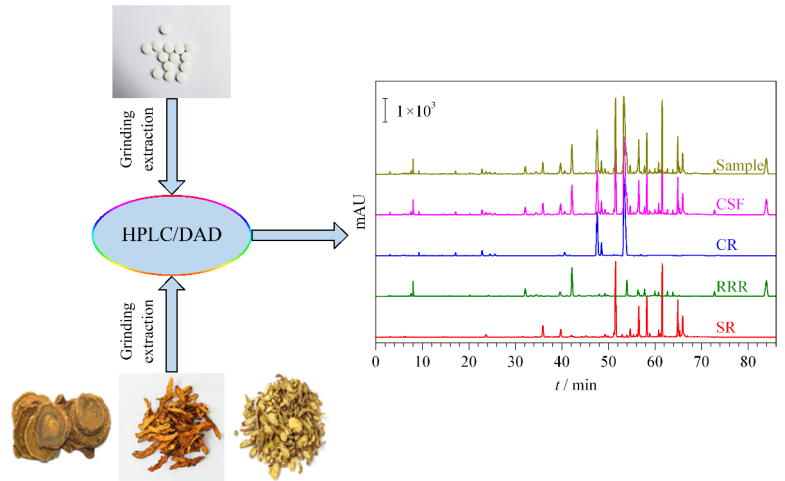
ZHANG Yaxiong, NIE Xianling



2017, 35(6) : 643

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.12041

A novel pattern for predicting the quality of Chinese herba preparation intelligently by high performance liquid chromatographic formula fingerprints

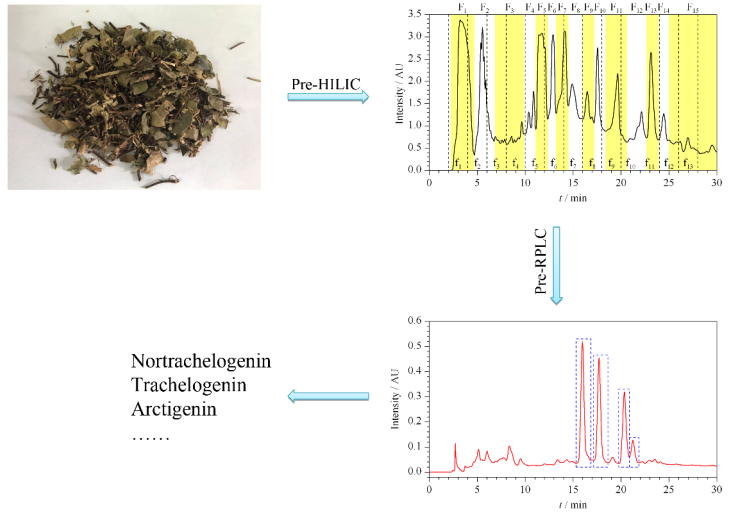


GONG Dandan, DONG Jiajun, SUN Guoxiang, ZHANG Jing, ZHANG Yujing, SUN Wanyang

2017, 35(6) : 650

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.01010

Separation and purification of the components in *Trachelospermum jasminoides* by two dimensional hydrophilic interaction liquid chromatography-reversed-phase liquid chromatography

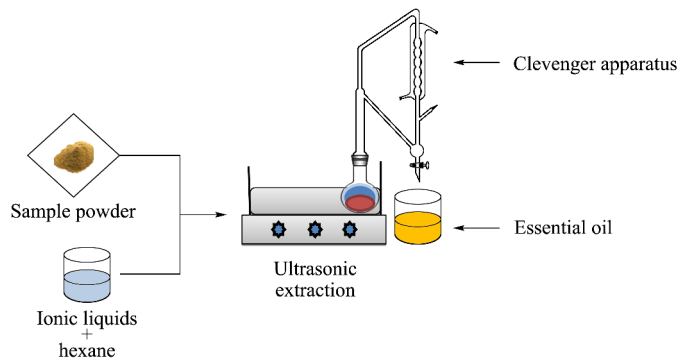


JIA Youmei, CAI Jianfeng, XIN Huaxia, FENG Jiatao, FU Yanhui, FU Qing, JIN Yu

2017, 35(6) : 656

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02002

Ionic liquid based ultrasonication-assisted extraction of essential oil from the leaves of *Persicaria minor* and conductor-like screening model for realistic solvents study



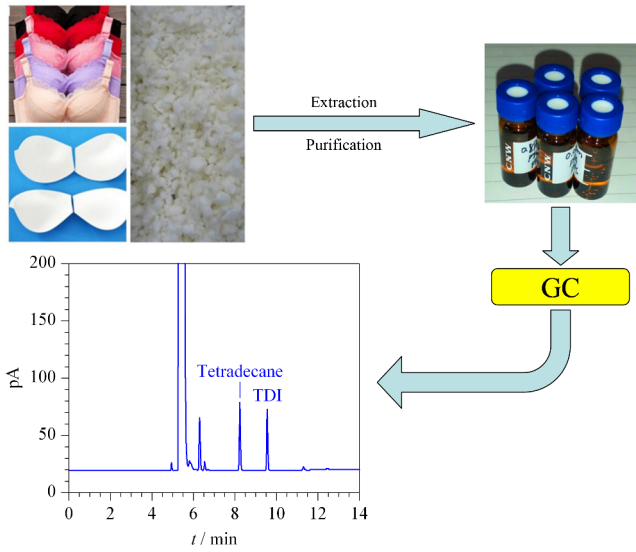
Habib ULLAH, Cecilia D WILFRED, Maizatul S SHAHARUN



2017, 35(6) : 665

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.01029

Determination of residual toluene diisocyanate in sponge bra by gas chromatography



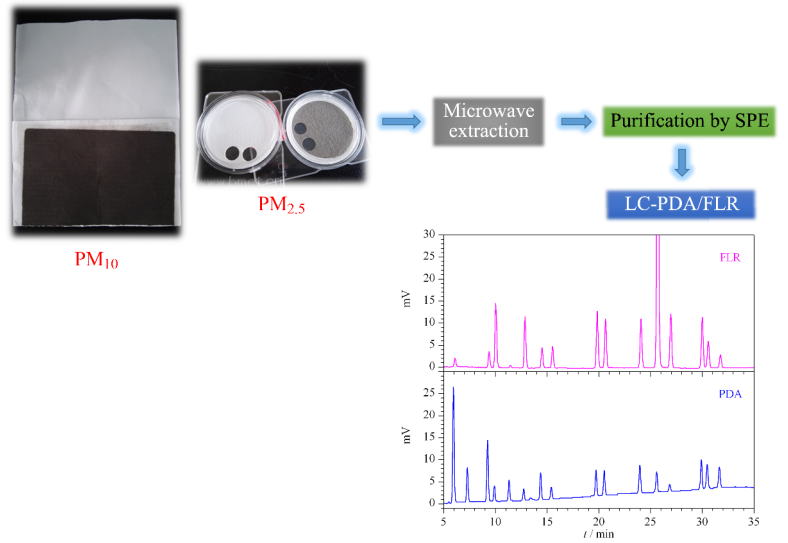
WANG Aixia, YE Ping, HUANG Nan,  
CHEN Yan, LI Xinggen

### Technical Notes

2017, 35(6) : 669

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.01023

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in airborne particles by microwave extraction-high performance liquid chromatography



WANG Meifei, YANG Lili, HU Enyu