



ISSN 1000-8713
CN 21-1185/O6

SEPU 色谱

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

Vol.35 **4**
2017

Allergen

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



万方数据

目次

年度回顾

359 2016 年毛细管电泳技术年度回顾

刘品多, 孙 森, 刘晓慧, 牛夏梦, 赵新颖, 屈 锋

研究论文

368 基于有限脉冲响应滤波器的实时小波算法及其在色谱信号解析中的应用
张 静, 李 钰, 任舜文

375 基于石墨化炭黑预涂覆技术的色谱柱制备和性能评价
王仲来, 石恩林, 付晓海, 曾俊菱, 俞发荣

382 磺酸甜菜碱型两性离子亲水作用色谱固定相的制备及色谱性能评价
李文婧, 赵丽娟, 魏缠玲, 戴小军, 龚波林

388 3,4-二(3-苯氧基-4-氟苯基)-2,5-二苯基苯基接枝聚硅氧烷气相色谱固定相的合成与表征(英文) 王 欢, 韩 雪, 贺新新, 王 冰, 吴 波

398 固相萃取/液相色谱-串联质谱法测定食品中二甲基黄
李 优, 徐敦明, 伊雄海, 盛永刚, 时逸吟, 赵善贞, 邓晓军

405 超高效液相色谱-四极杆/静电场轨道阱高分辨质谱检测食品中的牛奶过敏原酪蛋白
詹丽娜, 陈 沁, 古淑青, 邓晓军

413 超高效液相色谱-串联质谱法测定螺旋藻多糖的单糖组成
赵 丹, 冯 峰, 栗有志, 张菁楠, 于 莲, 苏 瑾, 张 峰

421 液相色谱-串联质谱法检测血清中 15 种甾体激素的动态变化
童鸿斌, 童海江, 卢德赵

427 液相色谱-大气压化学电离串联质谱法测定婴幼儿配方奶粉中的维生素 D
严丽娟, 李文斌, 洪煜琛, 吴 敏, 徐敦明, 林立毅, 顾春燕

432 高效液相色谱法构建定量结构-保留关系预测中药肝肾毒性组分的正辛醇-水分配系数
项洋洋, 俞慧敏, 邓海山, 陈静雅, 张爱华, 池玉梅, 韩疏影

439 微乳液液相色谱法同时分离 7 种水溶性维生素
吴宏星, 郑艾妮, 苏草茵, 余诺君, 李 宁

445 气相色谱-三重四极杆质谱法同时测定烟丝中 73 种香气物质
许 永, 蒋次清, 李 超, 吴亿勤, 张 丹, 邹 楠,
张承明, 秦云华, 缪明明, 蒋 薇

453 超临界流体色谱-紫外检测法同时测定混纺地毯中 8 种致敏性分散染料
楼超艳, 姜 磊, 段 芬, 王国琴, 张培敏, 支明玉, 朱 岩

458 微流控芯片流体剪切力和肿瘤坏死因子- α 共同作用对大鼠软骨细胞表型的影响
石 杨, 盛 坤, 张 敏, 李洪敬, 秦建华

色 谱

(SEPU)

第 35 卷 第 4 期

2017 年 4 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

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》

目 次

技术与应用

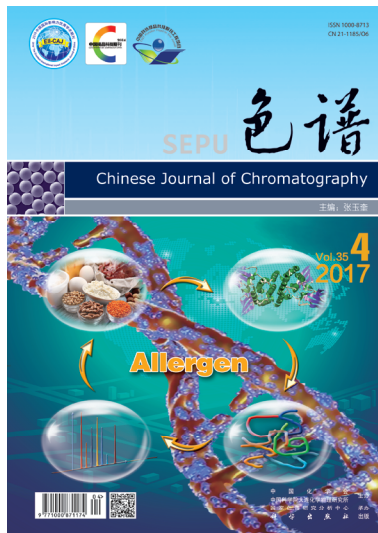
466 大体积搅拌棒吸附萃取技术与热脱附-气相色谱-质谱法测定地表水中多 环芳烃	冯 利, 张胜军, 朱国华, 李沐霏, 刘劲松
---	-------------------------

其他信息

《色谱》第六届编辑委员会名单	目次后
2017 第十一届中国科学仪器发展年会 (ACCSI 2017) 第二轮通知	458
《色谱》论文中可直接使用的缩略词	472

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
第 21 届全国色谱学术会议	正文前 9
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
广州仪科实验室技术有限公司	封三
上海伍丰科学仪器有限公司	封底



Chinese Journal of Chromatography

Vol.35 No.4

April 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

Annual Reviews

2017, 35(4): 359

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.02017

Annual review of capillary electrophoresis technology in 2016



CE in the Biotechnology & Pharmaceutical Industries:
18th Symposium on the Analysis of
Proteins, Nucleotides and Small
Molecules
(CE Pharm 2016)

Symposium Co-Chairs:

Stefan Knebel, F. Hoffmann - La Roche Ltd
Henry Luo, Regeneron Pharmaceuticals, Inc.

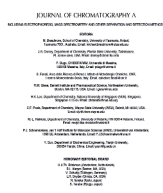
September 22-26, 2016
The Shenyang Sun Diego

Presented by

CASIS



Annual Review of Capillary Electrophoresis Technology in 2016



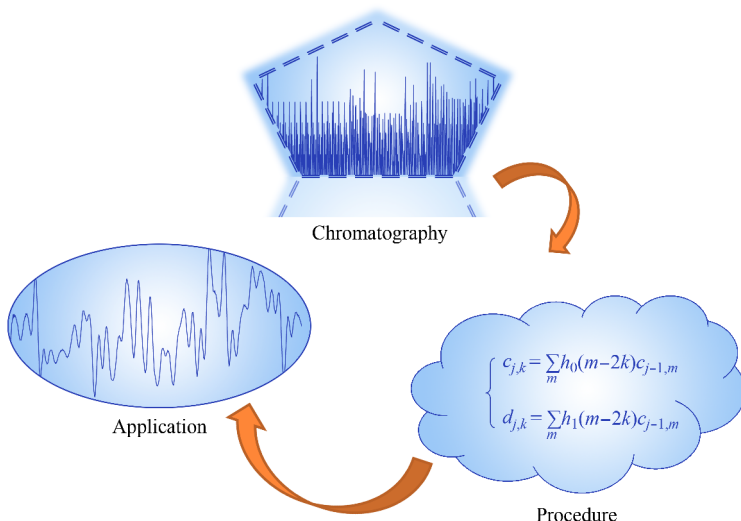
LIU Pinduo, SUN Miao, LIU Xiaohui,
NIU Xiameng, ZHAO Xinying,
QU Feng

Articles

2017, 35(4): 368

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.09044

A real-time wavelet algorithm and its
application in chromatographic signal
analysis based on finite impulse
response filter

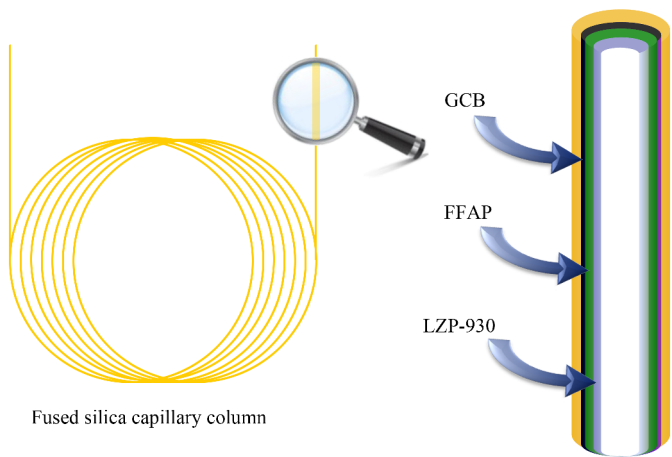


ZHANG 张勇数据, REN Shunwen

2017, 35(4) : 375
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10051

Preparation and performance
evaluation of chromatographic
column precoated with graphitized
carbon black

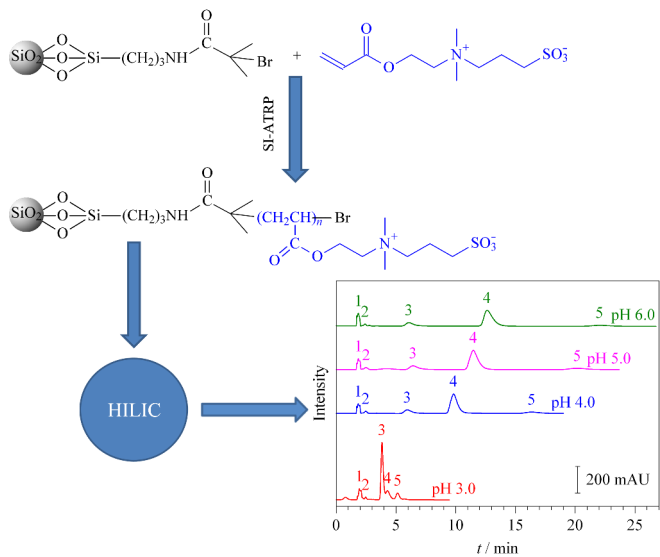
WANG Zhonglai, SHI Enlin,
FU Xiaohai, ZENG Junling,
YU Farong



2017, 35(4) : 382
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.09035

Preparation and evaluation of
chromatographic properties of
sulfobetaine zwitterionic hydrophilic
interaction chromatography stationary
phase

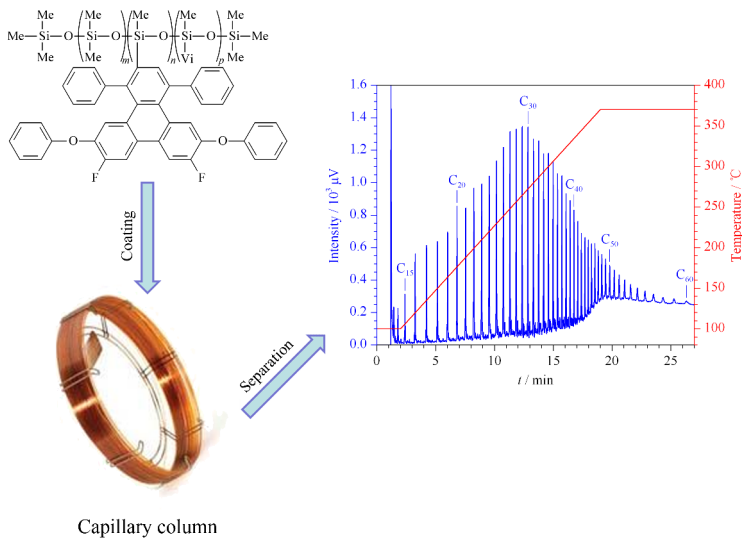
LI Wenjing, ZHAO Lijuan,
WEI Chanling, DAI Xiaojun,
GONG Bolin



2017, 35(4) : 388
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.07026

Synthesis and characterization of
3,4-di(3-phenoxy-4-fluoro phenyl)-
2,5-diphenyl phenyl grafted
polysiloxane as stationary phase
for gas chromatography

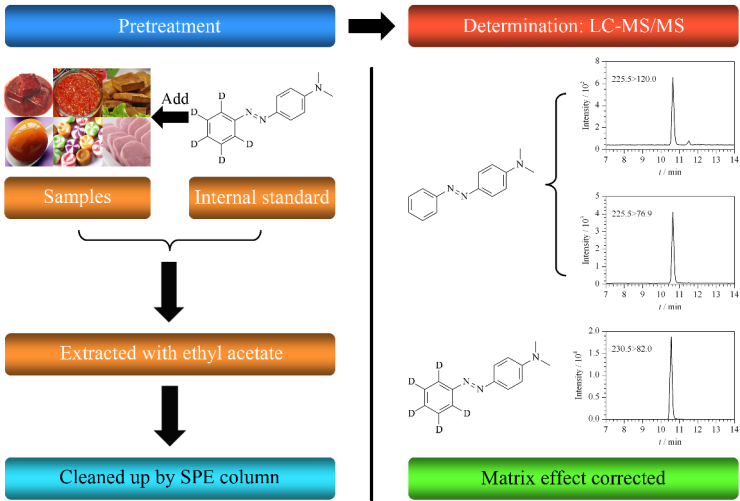
WANG Huan, HAN Xue, HE Xinxin,
WANG Bing, WU Bo



2017, 35(4): 398
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10042

Determination of dimethyl yellow in foods by liquid chromatography-tandem mass spectrometry coupled with solid phase extraction

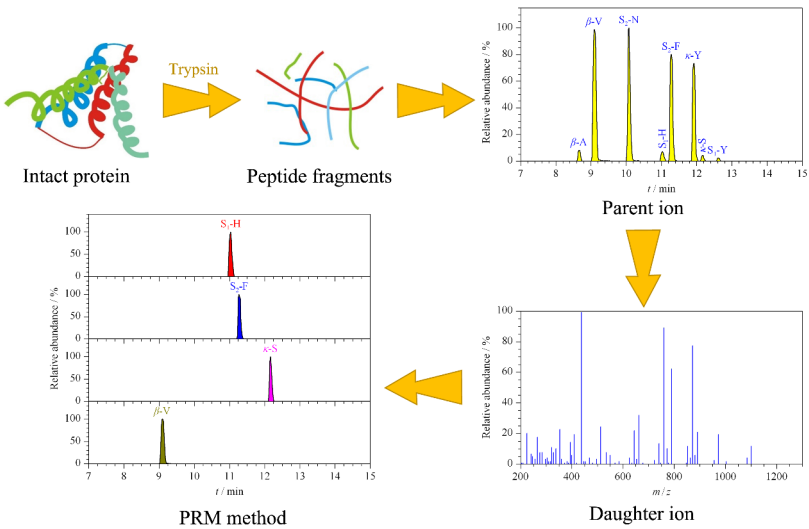
LI You, XU Dunming, YI Xionghai, SHENG Yonggang, SHI Yiyin, ZHAO Shanzhen, DENG Xiaojun



2017, 35(4): 405
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10034

Determination of milk allergen caseins in foods by ultra performance liquid chromatography-quadrupole/electrostatic field orbitrap high resolution mass spectrometry

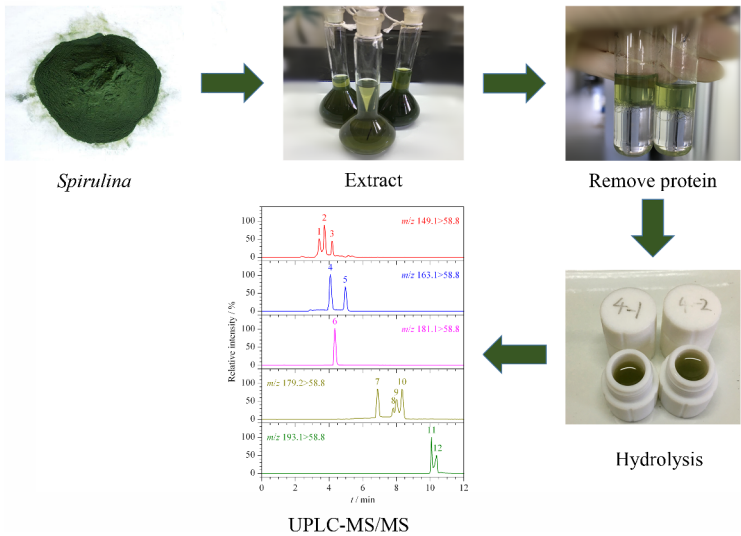
ZHAN Lina, CHEN Qin, GU Shuqing, DENG Xiaojun



2017, 35(4): 413
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.09038

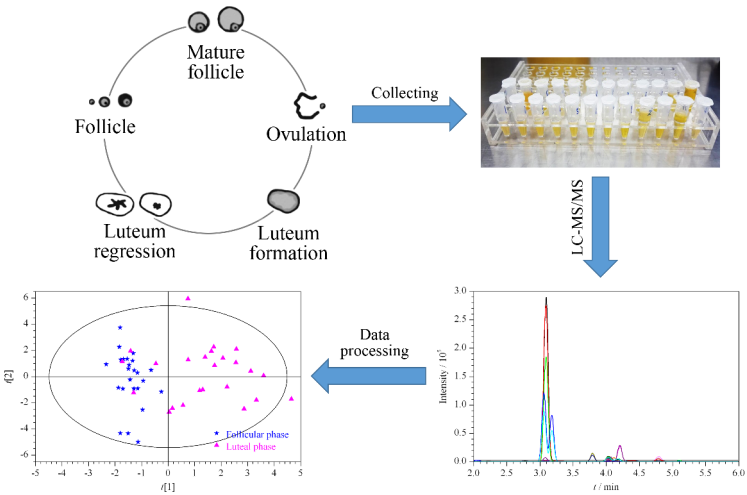
Determination of monosaccharide in *Spirulina* polysaccharide by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

ZHAO Dan, FENG Feng, SU Youzhi, ZHANG Jingnan, YU Lian, SU Jin, ZHANG Feng



2017, 35(4) : 421
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.09015

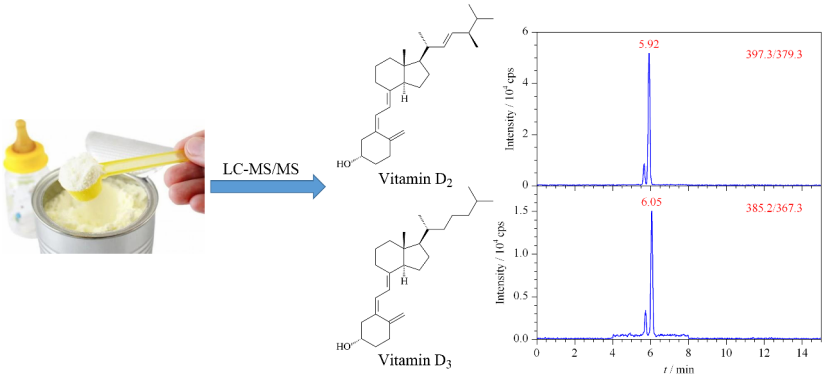
Monitoring of dynamic changes
of 15 steroids in serum by liquid
chromatography-tandem mass
spectrometry



TONG Hongbin, TONG Haijiang,
LU Dezhao

2017, 35(4) : 427
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10036

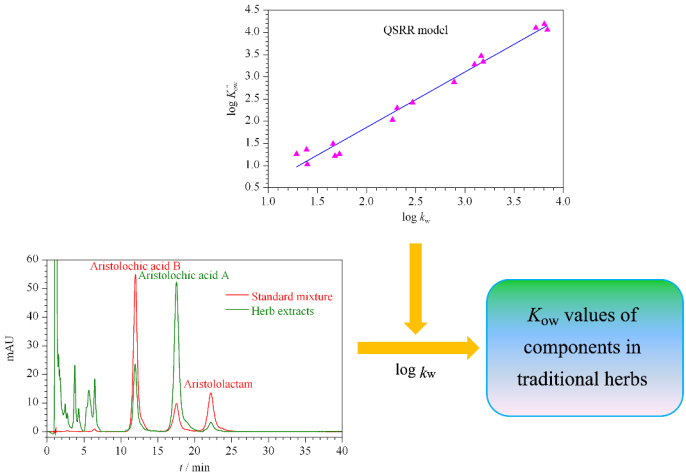
Determination of vitamin D in
infant formula using liquid
chromatography-atmospheric
pressure chemical ionization tandem
mass spectrometry



YAN Lijuan, LI Wenbin,
HONG Yuchen, WU Min,
XU Dunming, LIN Liyi, GU Chunyan

2017, 35(4) : 432
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10044

Prediction of *n*-octanol-water
partition coefficients of
hepatotoxicity/nephrotoxicity
components in traditional herbs using
quantitative structure-retention
relationship models by high
performance liquid chromatography

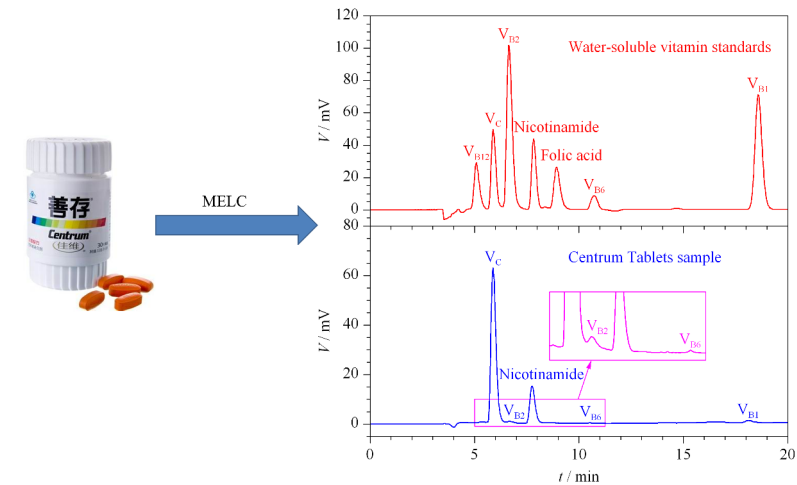


XIANG Yangyang, YU Huimin,
DENG Haishan, CHEN Jingya,
ZHANG Aihua, CHI Yumei,
HAN Shuying

2017, 35(4) : 439
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.09037

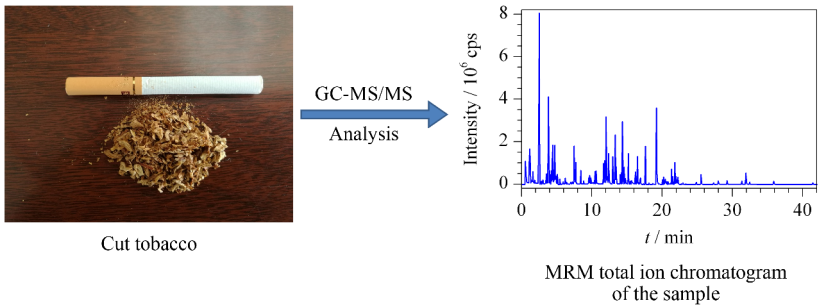
Simultaneous separation of seven water-soluble vitamins with microemulsion liquid chromatography

WU Hongxing, ZHENG Aini,
 SU Caoyin, YU Nuojun, LI Ning



2017, 35(4) : 445
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.10047

Simultaneous determination of 73 flavor components in cut tobacco by gas chromatography-triple quadrupole mass spectrometry

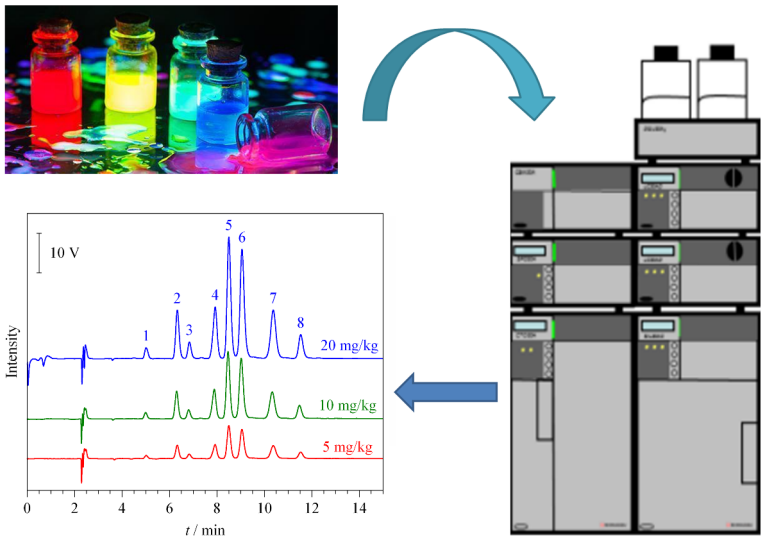


XU Yong, JIANG Ciqing, LI Chao,
 WU Yiqin, ZHANG Dan, ZOU Nan,
 ZHANG Chengming, QIN Yunhua,
 MIAO Mingming, JIANG Wei

2017, 35(4) : 453
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.11017

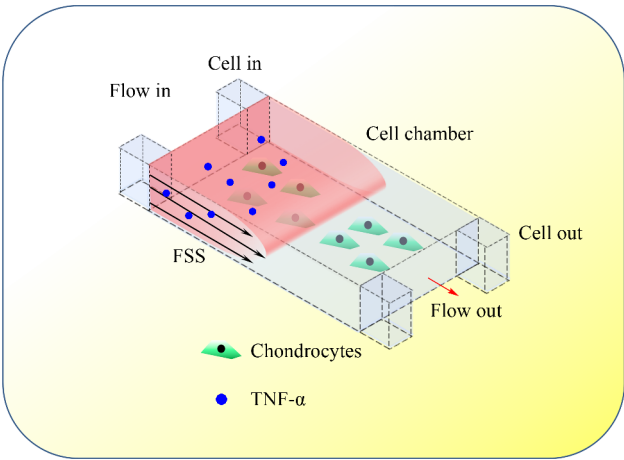
Simultaneous determination of eight allergenous disperse dyes in blended carpet by supercritical fluid chromatography-ultraviolet detection

LOU Chaoyan, JIANG Lei,
 DUAN Fen, WANG Guoqin,
 ZHANG Peimin, ZHI Mingyu,
 ZHU Yan



2017, 35(4) : 458
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.11004

Effects of combined the fluid shear stress and tumor necrosis factor- α on cartilage phenotype in a dynamic microfluidic chip

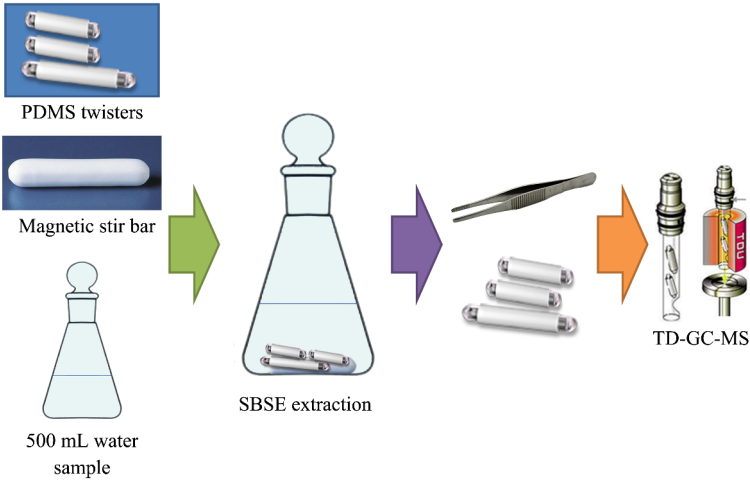


SHI Yang, SHENG Kun, ZHANG Min,
LI Hongjing, QIN Jianhua

Technical Notes

2017, 35(4) : 466
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2016.11013

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in surface water using large volume stir bar sorptive extraction coupled with thermal desorption-gas chromatography-mass spectrometry



FENG Li, ZHANG Shengjun,
ZHU Guohua, LI Mufei, LIU Jinsong