



ISSN 1000-8713  
CN 21-1185/06

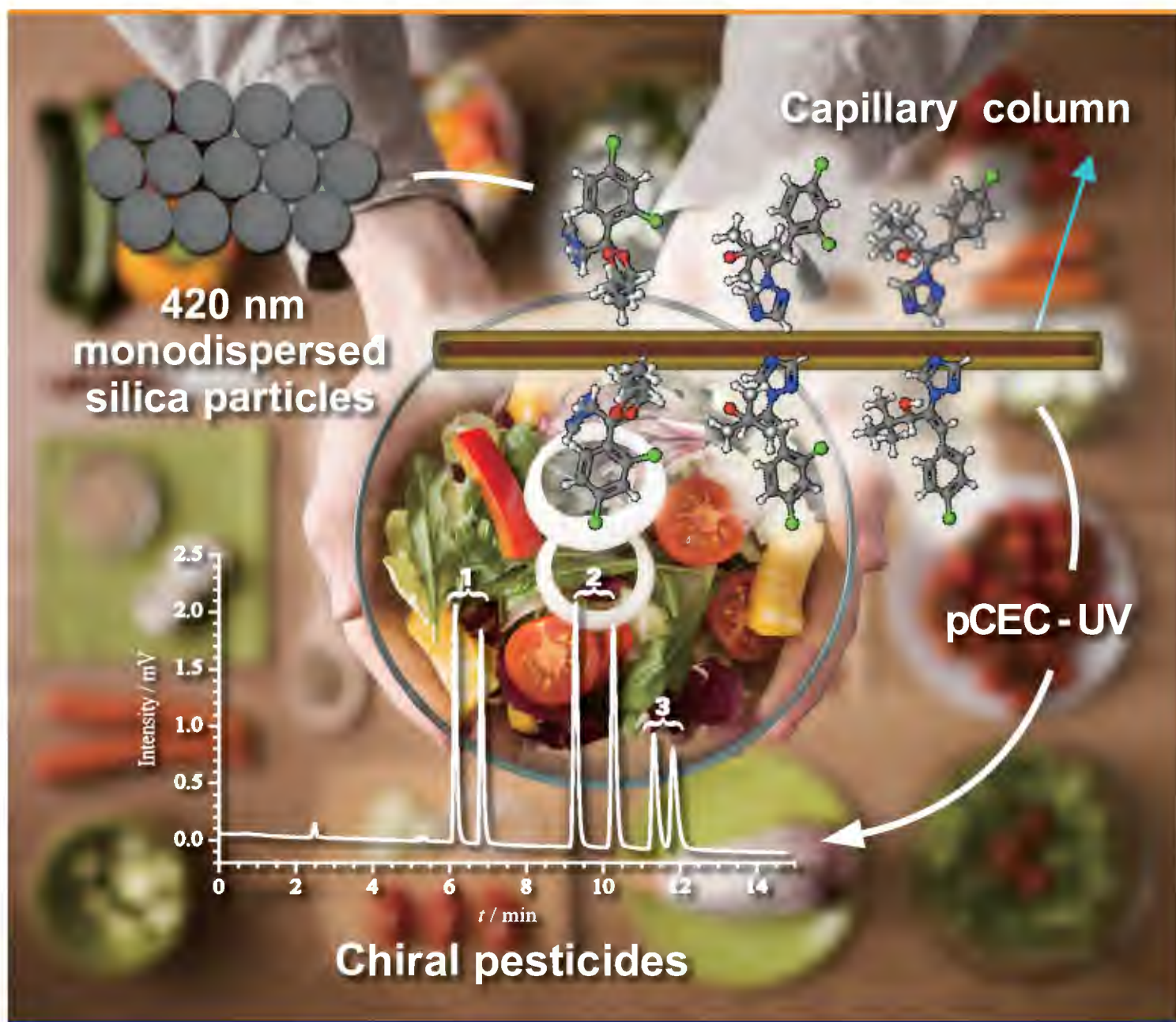
# 色谱

# SEPU

VOL. 36  
**4**  
2018

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎



9 771000 871181



万方数据

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

# 目次

## 年度回顾

327 2017 年毛细管电泳技术年度回顾

孙 森, 李林森, 朱 超, 赵新颖, 屈 锋

## 研究论文

334 基于天冬氨酸的固定化金属离子亲和色谱材料用于磷酸化肽选择性富集  
申惠莲, 卡哈尔·阿里木

339 超高效液相色谱-三重四极杆-离子阱质谱法检测柑橘中螺虫乙酯及其 4 种代谢产物  
徐 诚, 张圣虎, 张 毅, 浦跃朴, 尹立红, 张 娟, 宋宁慧

345 QuEChERS-超高效液相色谱-串联质谱法测定牛奶中 6 种头孢菌素类抗生素残留  
张小刚, 王 霞, 戴春风, 陈美莲

351 亲水相互作用色谱-串联质谱法测定液体食品中 14 种甜味剂  
范广宇, 冯 峰, 张 峰, 高 飞, 李晓明, 梁振纲

356 全自动固相萃取-超高效液相色谱-串联质谱法测定婴幼儿湿疹类产品中 42 种糖皮质激素  
潘小红, 殷 帅, 刘玉玲, 龙凌云, 赵 薇, 孟庆玉

362 新型包覆 Pd 纳米粒子液相色谱-串联质谱法用于鉴定沙特阿拉伯原油中的含氧化合物(英文)  
Nagy E. MOUSTAFA, Kout El-Kloub Fars MAHMOUD

370 基于整体柱的固相萃取-高效液相色谱法测定尿液中 4 种羟基多环芳烃  
胡桂羽, 王曼曼, 念琪循, 李 娜, 董鑫鑫, 郝玉兰, 王 茜, 王学生

376 阀切换-离子色谱法测定 1,2-环氧丁烷产品中有机酸  
许竞早, 彭振磊, 张育红, 王 川, 金国杰

381 基于加压毛细管电色谱-激光诱导荧光联用技术研究离子强度对维生素 B<sub>2</sub> 光解反应的影响  
肖 汉, Kevin YAN, 郑怡婷, 王 彦, 阎 超

388 亚微米 C18 键合硅胶固定相加压毛细管电色谱法同时拆分 3 种手性三唑类农药  
陈巧梅, 柳 青, 申 琳, 薛 芸, 王 彦, 阎 超

395 气相色谱法探究聚醚醚酮的热降解及热氧化降解(英文)  
Albert S. SHABAEV, Azamat A. ZHANSITOV, Zhanna I. KURDANOVA, Leana Kh. KUCHMENOVA, Svetlana Yu. KHASHIROVA

## 技术与应用

400 超高效液相色谱-串联质谱法同时检测动物组织中 15 种保水功能药物  
刘洪斌, 姚喜梅, 田亚平, 张 鹭, 蔡英华, 姜艳彬, 李 颖

# 色 谱

## (SEPU)

第 36 卷 第 4 期

2018 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 大连海大印刷有限公司  
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 25 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  
中国最具国际影响力学术期刊  
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Emerging Sources Citation  
Index (ESCI)  
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

|     |                                    |  |
|-----|------------------------------------|--|
| 408 | 超高效液相色谱-串联质谱法测定阿胶中马、牛、羊、猪、骆驼、鹿皮源成分 |  |
|     | 杭宝建, 田晨颖, 陈 晓, 邢 晟, 石 峰, 冷佳蔚, 巩丽萍  |  |
| 413 | 2,3-吡啶二甲酰亚胺及其工程菌转化产物的高效液相色谱检测      |  |
|     | 钮利喜, 马师师                           |  |

其他信息

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 《色谱》第六届编辑委员会名单 .....                | 目次后 |
| 2018 (第十二届) 中国科学仪器发展年会在常州召开 .....   | 387 |
| Phenomenex 2018 色谱产品指南中文版正式问世 ..... | 407 |
| 《色谱》论文中可直接使用的缩略词 .....              | 416 |

广告信息

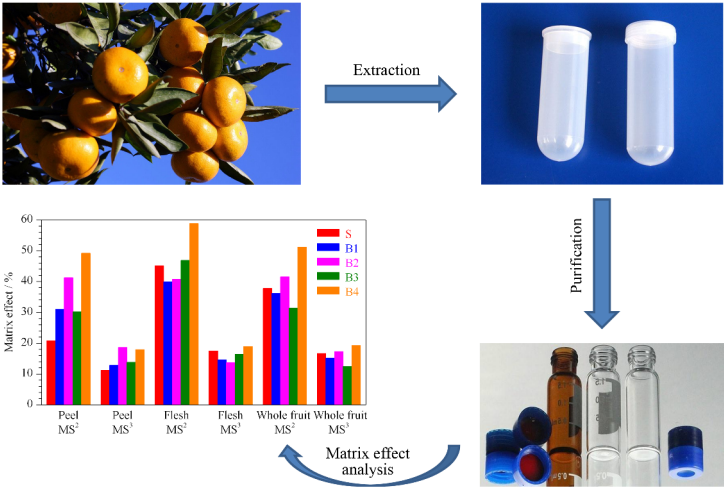
|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 岛津企业管理(中国)有限公司 .....         | 封二    |
| 上海伍丰科学仪器有限公司 .....           | 正文前 1 |
| 上海通微分析技术有限公司 .....           | 正文前 2 |
| 坛墨质检科技有限公司 .....             | 正文前 3 |
| 中国科学院大连化学物理研究所(1808 组) ..... | 正文前 4 |
| Phenomenex 公司 .....          | 正文前 5 |
| 默克化工技术(上海)有限公司 .....         | 正文前 7 |
| 大连依利特分析仪器有限公司 .....          | 目次前   |
| 阿克苏诺贝尔高效化学品(苏州)有限公司 .....    | 中插    |
| 沃特世科技(上海)有限公司 .....          | 中插    |
| 睿科仪器(厦门)有限公司 .....           | 封三    |
| 广州菲罗门仪器有限公司 .....            | 封底    |



2018, 36(4) : 339  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.10027

Determination of spirotetramat and its four metabolites in citrus by ultra-high performance liquid chromatography-triple quadrupole-ion trap mass spectrometry

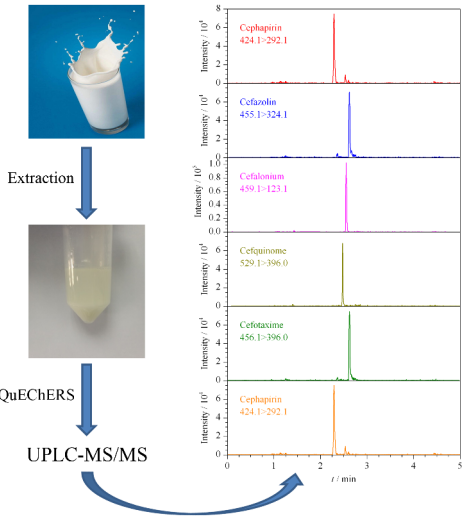
XU Cheng, ZHANG Shenghu,  
ZHANG Yi, PU Yuepu, YIN Lihong,  
ZHANG Juan, SONG Ninghui



2018, 36(4) : 345  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11007

Determination of six cephalosporin residues in milk by QuEChERS-ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

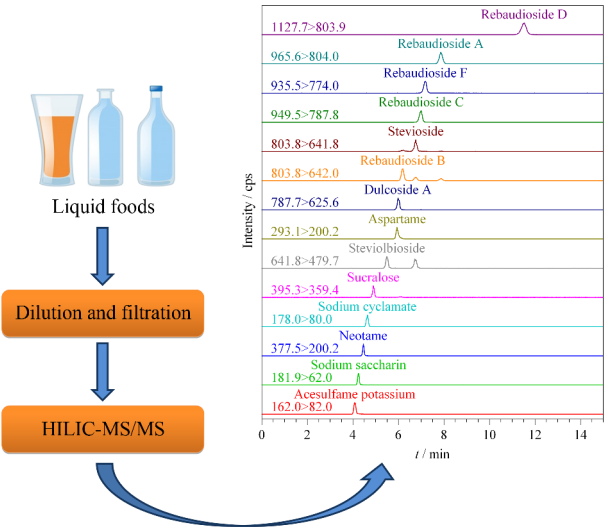
ZHANG Xiaogang, WANG Xia,  
DAI Chunfeng, CHEN Meilian



2018, 36(4) : 351  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.10023

Determination of 14 sweeteners in liquid foods by hydrophilic interaction liquid chromatography-tandem mass spectrometry

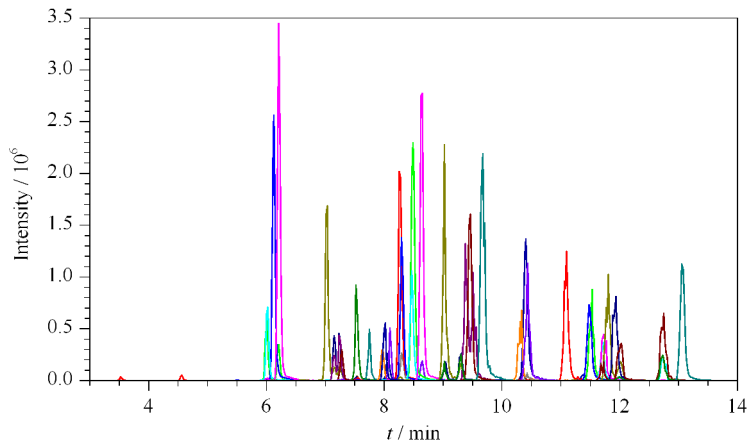
FAN Guangyu, FENG Feng,  
ZHANG Feng, GAO Fei,  
LI Xiaoming, LIANG Zhengang



2018, 36(4) : 356  
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.10035

Determination of 42 glucocorticoids in infant eczema products by auto-solid phase extraction-ultra high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

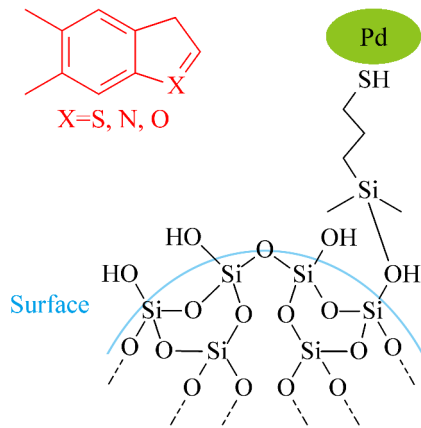
PAN Xiaohong, YIN Shuai,  
 LIU Yuling, LONG Lingyun,  
 ZHAO Wei, MENG Qingyu



TIC chromatogram of the 42 glucocorticoids

2018, 36(4) : 362  
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.07017

Novel capped Pd nanoparticles-liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the identification of oxygenates in Saudi Arabian crude oil

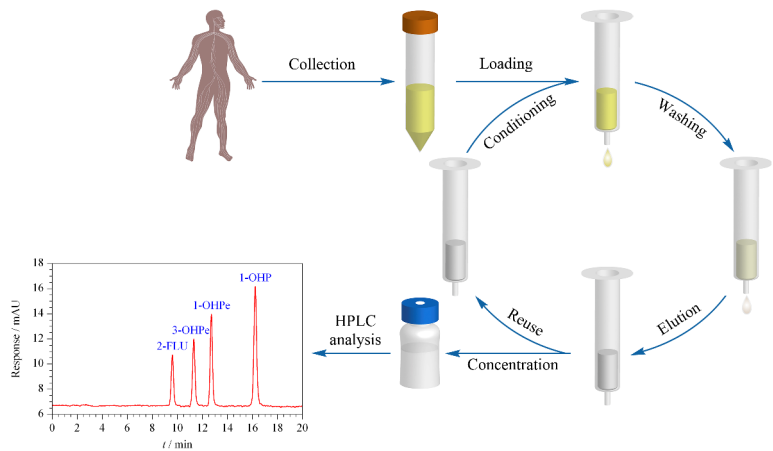


Nagy E. MOUSTAFA,  
 Kout El-Kloub Fars MAHMOUD

2018, 36(4) : 370  
 DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11018

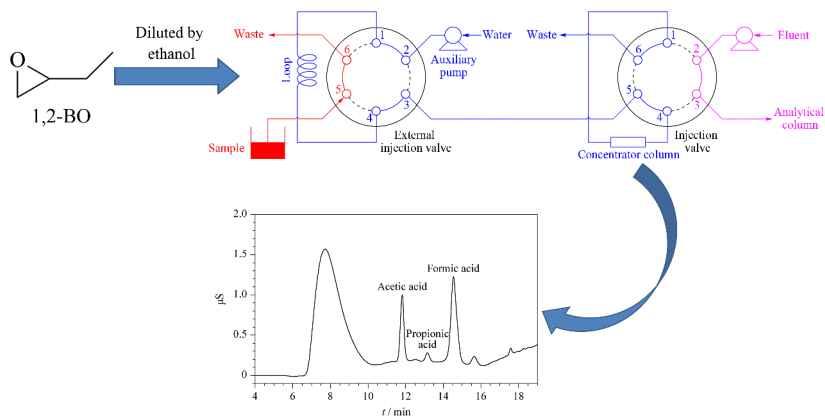
Determination of four hydroxyl polycyclic aromatic hydrocarbons in urine by solid-phase extraction with monolithic column coupled with high performance liquid chromatography

HU Guiyu, WANG Manman,  
 NIAN Qixun, LI Na, DONG Xinxin,  
 HAO Yulan, WANG Qian,  
 WANG Xuesheng



2018, 36(4) : 376  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11013

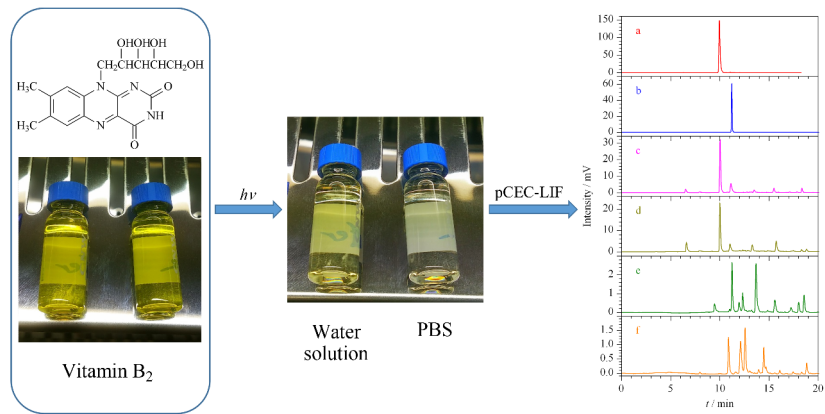
Determination of organic acids in 1,2-butylene oxide products by valve switch-ion chromatography



XU Jingzao, PENG Zhenlei,  
ZHANG Yuhong, WANG Chuan,  
JIN Guojie

2018, 36(4) : 381  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11014

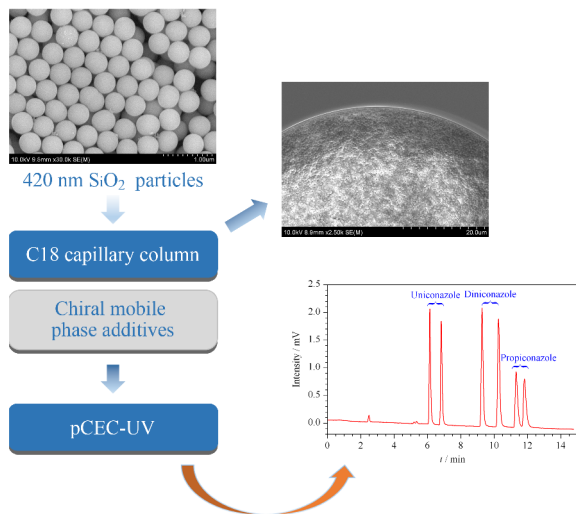
Study on effect of ionic strength on photolysis of vitamin B<sub>2</sub> based on pressurized capillary electrochromatography coupled with laser induced fluorescence detection



XIAO Han, Kevin YAN,  
ZHENG Yiting, WANG Yan,  
YAN Chao

2018, 36(4) : 388  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11015

Simultaneous chiral separation of three triazole pesticide enantiomers with submicron C18 bonded silica stationary phase by pressurized capillary electrochromatography



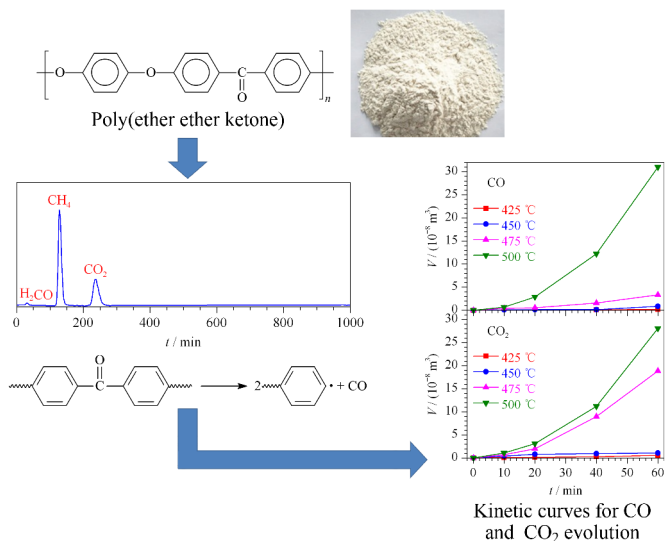
CHEN Qiaomei, LIU Qing,  
SHEN Lin, XUE Yun, WANG Yan,  
YAN Chao

2018, 36(4) : 395

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.10024

Investigation of thermal and thermo-oxidative degradation of poly(ether ether ketone) by gas chromatography

Albert S. SHABAEV,  
Azamat A. ZHANSITOV,  
Zhanna I. KURDANOVA,  
Leana Kh. KUCHMENOVA,  
Svetlana Yu. KHASHIROVA



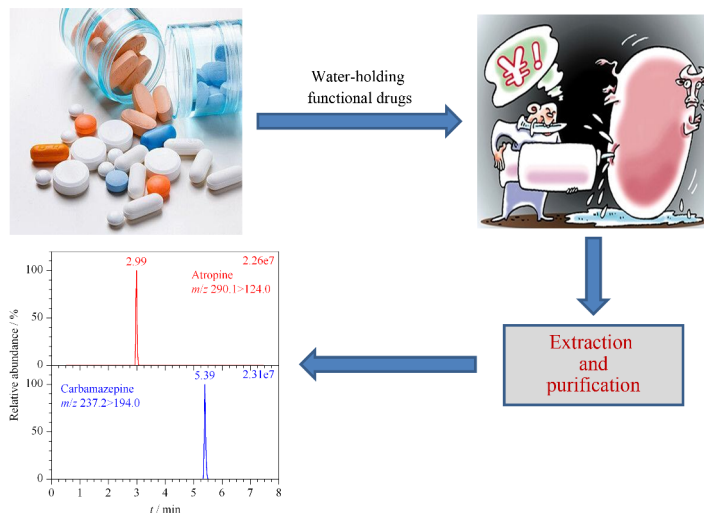
## Technical Notes

2018, 36(4) : 400

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11003

Simultaneous determination of 15 water-holding functional drugs in animal tissues using ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

LIU Hongbin, YAO Ximei,  
TIAN Yaping, ZHANG Lu,  
CAI Yinghua, JIANG Yanbin, LI Ying

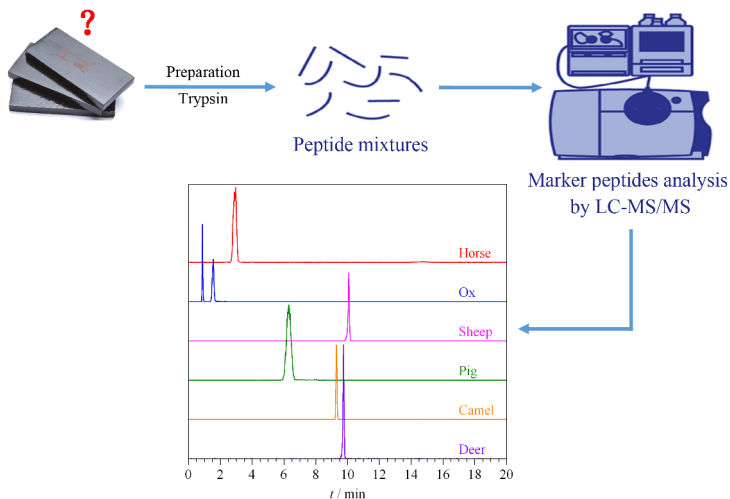


2018, 36(4) : 408

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.11002

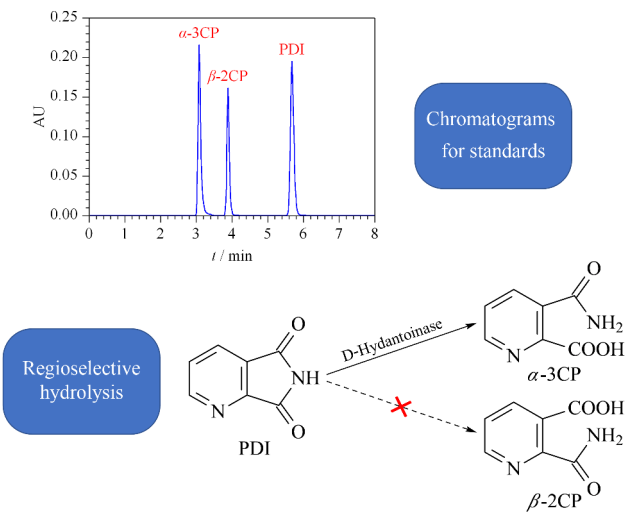
Determination of the ingredients of horse, ox, sheep, pig, camel and deer skin in colla corii asini by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

HANG Baojian, TIAN Chenying,  
CHEN Xiao, XING Sheng, SHI Feng,  
LENG Jiawei, GONG Liping



2018, 36(4) : 413  
DOI: 10.3724/SP.J.1123.2017.09039

Analysis of 2,3-pyridinedicarboximide  
and its products conversed by  
engineering strain with high  
performance liquid chromatography



NIU Lixi, MA Shishi