

ISSN 1000-8713

CN 21-1185/O6

# 色谱 SEPU

VOL. 41  
2023

# 2

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

药物分析专辑



中国科学技术协会 主管  
中国化学会 主办  
中国科学院大连化学物理研究所

# 药物分析专辑

## 目 次

### 引言

- 105 “药物分析专辑”引言 康经武,汪彤丹

### 专论与综述

- 107 色谱技术在肝素结构分析中的研究进展  
欧阳艺兰,易琳,邱露允,张真庆

### 研究论文

- 122 疑似蛇毒液样品的纳升级超高效液相色谱-高分辨质谱分析鉴定  
李泽华,王闯,徐斌,陈佳,张瑛,郭磊,谢剑炜
- 131 基于智能化分时区间采集技术的液相色谱-串联质谱法测定全血中磷脂酰乙醇及人群水平调查  
刘朝阳,董军,李红霞,杨睿悦,邵芷钰,王思明
- 142 基于定量指纹图谱技术的经典名方清骨散基准样品量值传递分析  
徐鑫,魏彤,薛倩倩,艾嘉浩,李桂馨,刘忠国,李丹,  
侯金才,金红利,刘艳芳,梁鑫森
- 152 高效液相色谱法快速同时检测全血中两种免疫抑制剂  
黄永鹏,唐慧,孟祥燕,钟辉,宋云扬,陈博,邹志云
- 160 毛细管电泳-无鞘流电喷雾质谱用于药物分析 张含智,李凤,康经武
- 168 非水毛细管电泳法同时测定消毒剂、个人护理品及药膏中三氯生、三氯卡班和对氯间二甲苯酚 江若可,丁晓静
- 178 凝胶渗透色谱-气相色谱-离子阱质谱法测定桔梗原药和当归提取物中101种农药残留  
张蓉,陈跃,郑培,代莹,李莎莎,贾颖异,谢然,王金花

### 技术与应用

- 187 基于共价有机框架材料 TpPa-NH<sub>2</sub>Glu 的高效液相色谱固定相用于分离手性化合物 刘华林,李亚楠,字敏,陈政,段爱红,袁黎明
- 195 二维超高效液相色谱-四极杆/飞行时间质谱法解析替考拉宁杂质  
邵伍军,陈延安,袁红露,金美春,周雪飞,覃玉梅,杨荷友,和燕玲

# 色 谱

## (SEPU)

第41卷 第2期  
2023年2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

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  
E-mail: sepu@dicp.ac.cn  
<http://www.chrom-China.com>  
<https://mc03.manuscriptcentral.com/cjchrom> (投稿系统)

出版 色谱编辑部  
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) 82781370

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 42元/册

编辑部成员 刘琳 史蕾蒙 魏桂林



# 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

### 其他信息

《色谱》第七届编辑委员会名单·····	目次后 1
《色谱》青年编委名单·····	目次后 2
《色谱》论文中可直接使用的缩略词·····	205
《色谱》投稿须知·····	206

### 广告信息

岛津企业管理(中国)有限公司·····	封二
上海通微分析技术有限公司·····	封三
大赛璐药物手性技术(上海)有限公司·····	封底



# Chinese Journal of Chromatography

Vol.41 No.2

February 8, 2023

Monthly (Started in 1984)

Superintended by China Association for Science and Technology

Sponsored by Chinese Chemical Society;

Dalian Institute of Chemical Physics, CAS

Editor-in-Chief ZHANG Yukui

Edited by Editorial Office 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

## Special Issue on Pharmaceutical Analysis

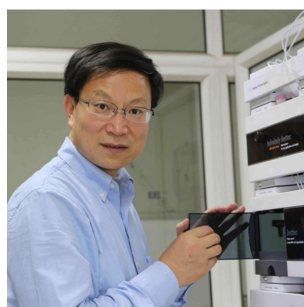
### Contents

#### Preface

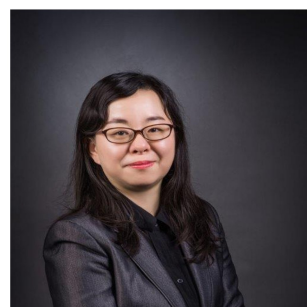
2023, 41(2): 105

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.12016

Preface for Special Issue on Pharmaceutical Analysis



KANG Jingwu (康经武)



WANG Tongdan (汪彤丹)

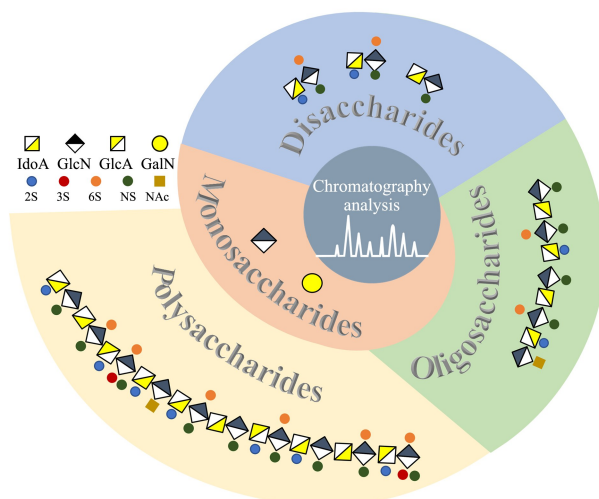
KANG Jingwu, WANG Tongdan

#### Review

2023, 41(2): 107

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.07020

Advances in heparin structural analysis by chromatography technologies

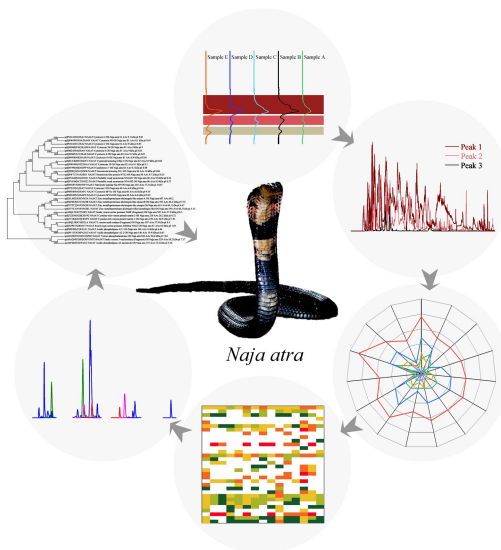


OUYANG Yilan, YI Lin, QIU Luyun,  
ZHANG Zhenqing

2023, 41(2) : 122

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.08009

Analysis and identification of suspected snake venom samples using nano-ultra-high performance liquid chromatography-high resolution mass spectrometry

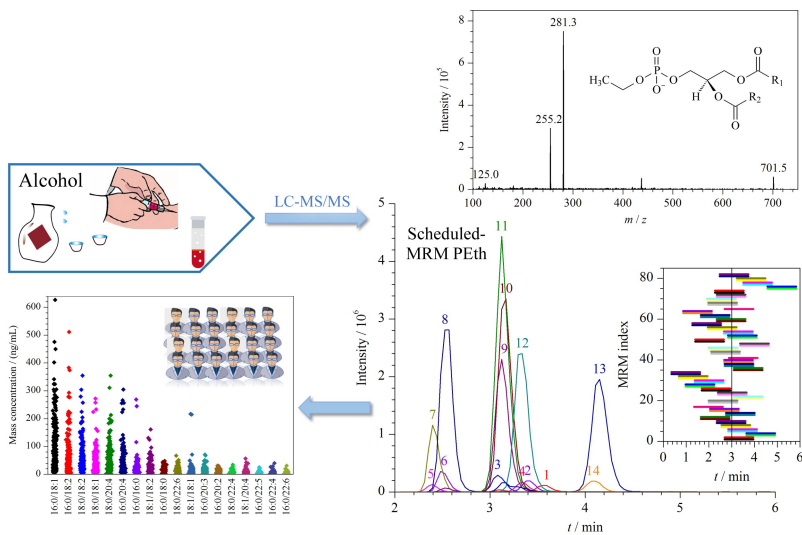


LI Zehua, WANG Chuang, XU Bin, CHEN Jia, ZHANG Ying, GUO Lei, XIE Jianwei

2023, 41(2) : 131

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.06025

Determination of phosphatidylethanol in whole-blood by liquid chromatography-tandem mass spectrometry based on intelligent scheduled time-zone acquisition technology and the application to population level survey

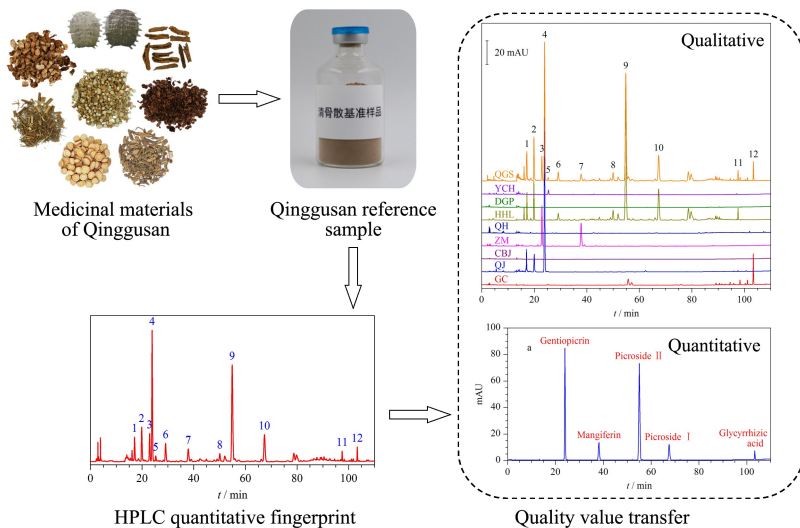


LIU Zhaoyang, DONG Jun, LI Hongxia, YANG Ruiyue, SHAO Zhiyu, WANG Siming

2023, 41(2) : 142

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.09024

Analysis on quality value transmitting of Qinggusan reference sample of classical prescription based on quantitative fingerprint technology



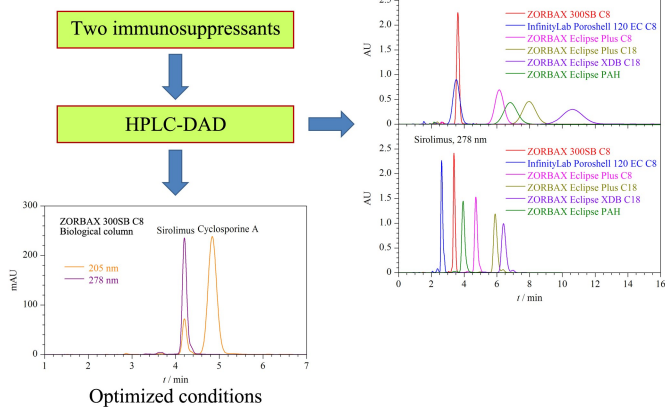
XU Xin, WEI Tong, XUE Qianqian, AI Jiahao, LI Guixin, LIU Zhongguo, LI Dan, HOU Jincai, JIN Hongli, LIU Yanfang, LIANG Xinmiao

2023, 41(2): 152

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.03033

Rapid and simultaneous determination of two immunosuppressants in whole blood by high performance liquid chromatography

HUANG Yongpeng, TANG Hui, MENG Xiangyan, ZHONG Hui, SONG Yunyang, CHEN Bo, ZOU Zhiyun

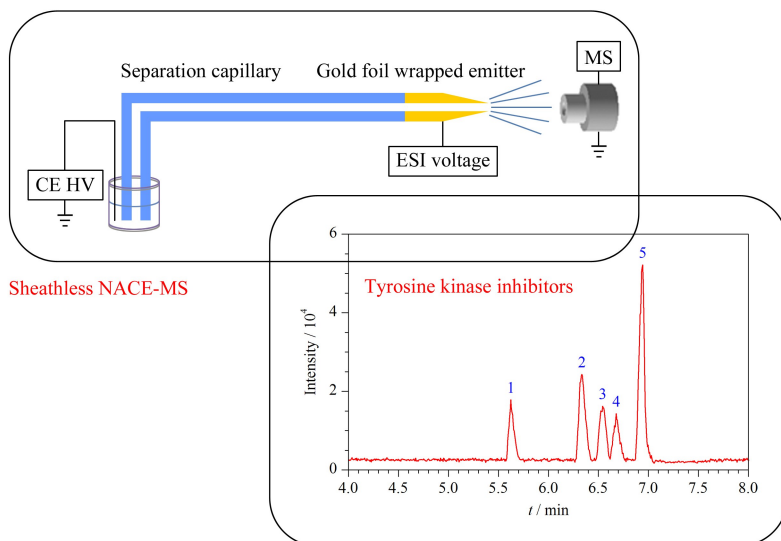


2023, 41(2): 160

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.07015

Coupling capillary electrophoresis-electrospray ionization mass spectrometry with sheathless interface for drug analysis

ZHANG Hanzhi, LI Feng, KANG Jingwu

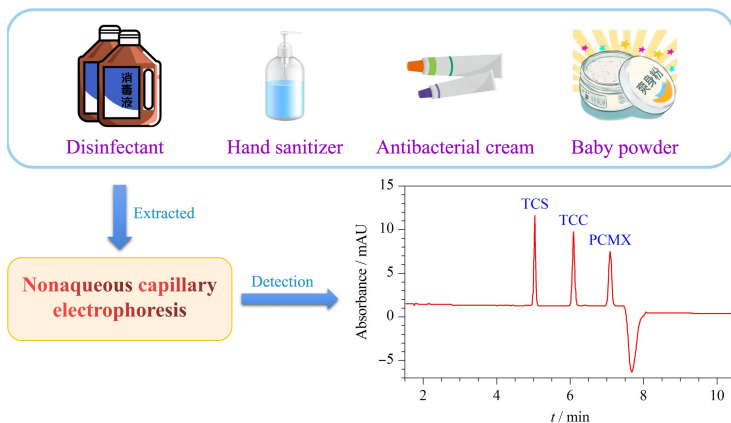


2023, 41(2): 168

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.06016

Simultaneous determination of triclosan, triclocarban and *p*-chloro-*m*-xylenol in disinfectant, personal care products and ointment by nonaqueous capillary electrophoresis

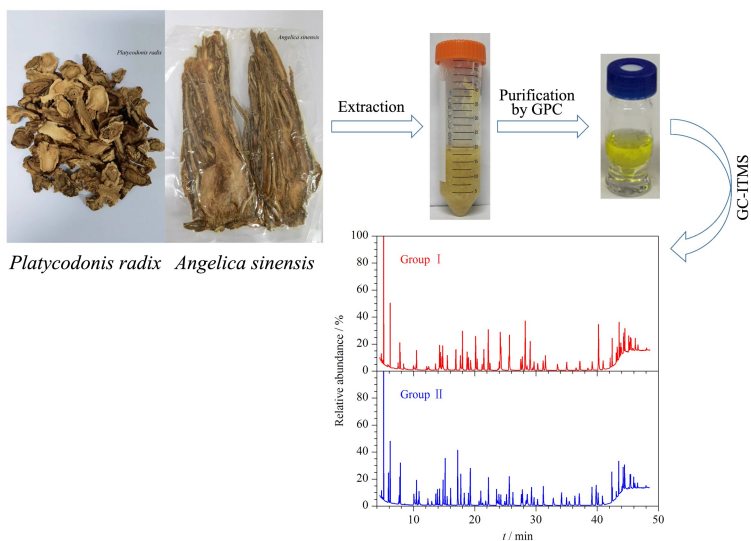
JIANG Ruoke, DING Xiaojing



2023, 41(2) : 178

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.03042

Determination of 101 pesticide residues in *Platycodonis radix* and extracts of *Angelica sinensis* by gel permeation chromatography-gas chromatography-ion trap mass spectrometry



ZHANG Rong, CHEN Yue,

ZHENG Pei, DAI Ying, LI Shasha,

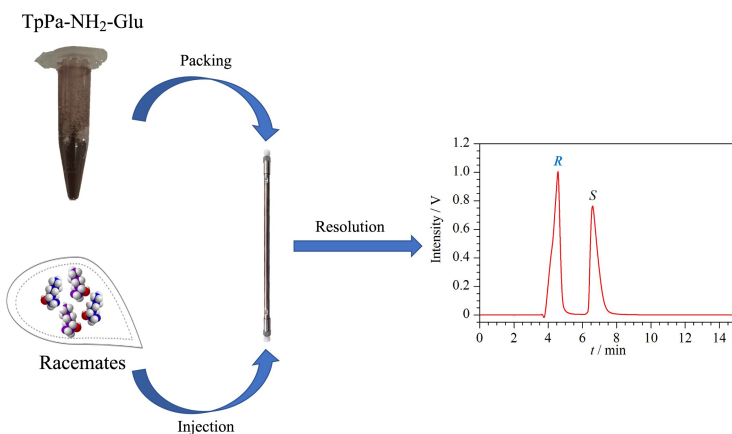
JIA Yingyi, XIE Ran, WANG Jinhua

### Technical Notes

2023, 41(2) : 187

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.06012

Separation of chiral compounds using high performance liquid chromatography stationary phase based on covalent organic framework material TpPa-NH<sub>2</sub>-Glu



LIU Hualin, LI Yanan, ZI Min,

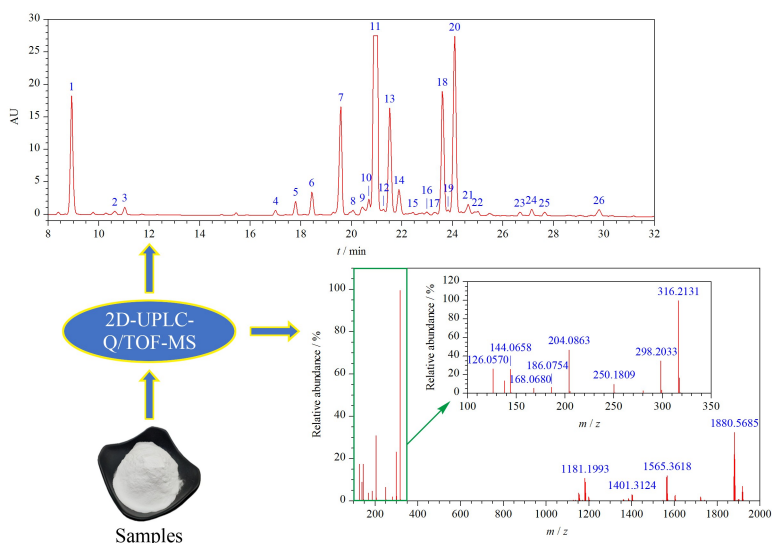
CHEN Zheng, DUAN Aihong,

YUAN Liming

2023, 41(2) : 195

DOI: 10.3724/SP.J.1123.2022.03044

Analysis of teicoplanin impurities by two-dimensional ultra performance liquid chromatography-quadrupole/time-of-flight mass spectrometry



SHAO Wujun, CHEN Yan'an,

YUAN Honglu, JIN Meichun,

ZHOU Xuefei, QIN Yumei,

YANG Heyou, HE Yanling