

2011
C
CHEMISTRY
国际化学年
International Year of
CHEMISTRY 2011



ISSN 1000-8713
CN 21-1185/O6

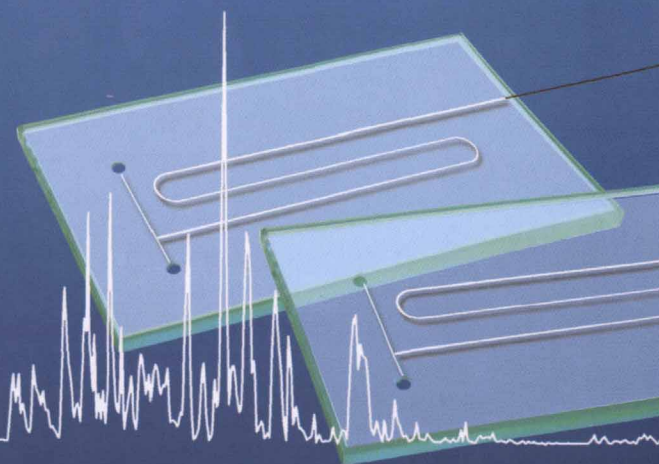
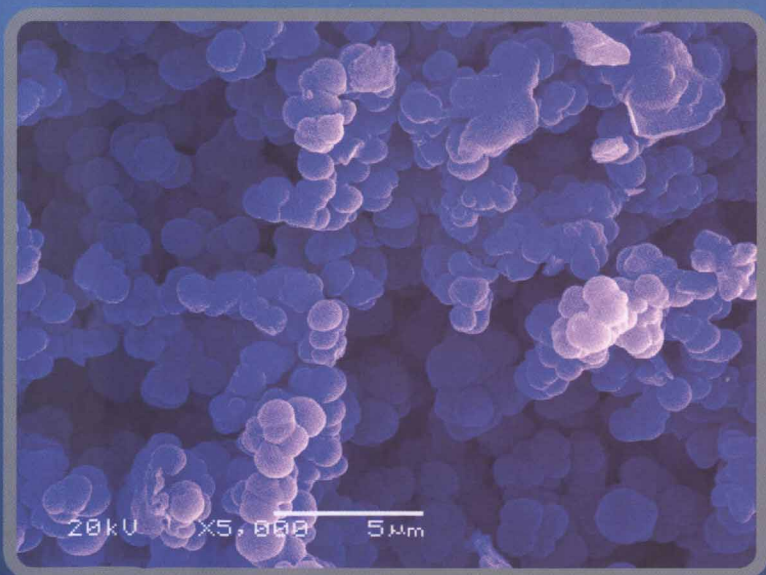
色谱

Chinese Journal of Chromatography

主编：张玉奎

W-V-T-F-I-S-L-L-L-L-F-S-S-A-Y-S-R
S-E-I-A-H-R
D-L-G-E-E-H-F-K
A-E-F-V-E-V-T-K
Y-I-C-D-N-Q-D-T-I-S-S-K

Vol.29
6
2011



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

聚焦

467 色谱及毛细管电泳最新研究亮点

刘震

研究论文

469 基于整体材料的微流控芯片反相液相色谱-串联质谱平台用于蛋白质分析
梁玉, 吴慈, 戴忠鹏, 梁作成, 梁振, 张丽华, 张玉奎

475 超高效液相色谱-串联质谱法测定大鼠血浆中的磷酸西他列汀

汤瑶, 李响, 闻隼, 孙旭, 朱凌, 于敏, 李佐刚, 李波

481 不同缓冲体系对毛细管电泳法分离 15 种核苷类化合物效果的比较

史倩, 陈军辉, 李鑫, 曹为, 郑立, 臧家业, 王小如

488 超高效液相色谱-飞行时间质谱快速分析人参根中的皂甙化合物

胡春秀, 孔宏伟, 朱超, 魏恒, Thomas HANKEMEIER,

Jan van der GREEF, 王梅, 许国旺

495 免疫亲和柱净化-液相色谱-串联质谱法测定中药材中的 14 种真菌毒素

葛宝坤, 赵孔祥, 王伟, 宓捷波

501 凝胶渗透色谱净化-超高效液相色谱-串联质谱法测定皮革制品中 7 种尼泊金酯类防腐剂

吴刚, 赵珊红, 吴俭俭, 董锁拽, 郭方龙, 王力君, 叶庆富

507 基于氨基柱的反相/正相液相色谱-电喷雾串联质谱法测定纺织品中的二硬脂基二甲基氯化铵
丁友超, 申晓萍, 吴晓琼, 吴丽娜, 曹锡忠

513 液相色谱-串联质谱法检测玩具中的 3 种异噻唑啉酮类防腐剂

杨荣静, 卫碧文, 于文佳, 高欢, 孙晓娟

517 液相色谱-三重串联四极杆质谱测定粮油中的黄曲霉毒素

王秀嫔, 李培武, 杨扬, 张文, 张奇, 范素芳,

喻理, 王琳, 陈小娟, 李英, 姜俊

523 液相色谱-串联质谱法测定谷物类饲料中的 41 种激素

张毅, 蓝芳, 张峰, 沈金灿, 储晓刚

535 固相萃取-液相色谱-质谱/质谱法同时测定蜂蜜中的多类药物残留

侯建波, 谢文, 陈笑梅, 奚君阳, 钱艳, 王峰, 刘海山

543 凝胶渗透色谱结合气相色谱-负化学源质谱法分析鱼肉及鱼油中的多溴联苯醚和得克隆阻燃剂
施致雄, 王翼飞, 封锦芳, 黄沛力, 吴永宁

549 闪蒸-气相色谱指纹图谱及系统聚类分析用于烟用香精香料的测定

蒋健, 杨君, 黄芳芳, 许式强, 王晓晴, 郑晓, 潘再法, 王丽丽

色 谱

(SEPU)

第 29 卷 第 6 期

2011 年 6 月 28 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
承办 中国科学院大连化学物理研究所
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) 84379600
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 杭州弋航网络科技有限公司
(中国色谱网)

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 2011003

订购处 全国各地邮政局
邮发代号 8-43
定价 15 元/册

编辑部成员 宋鸿 王亚玲
魏桂林 雷小元

* 封面图片基于本期第 469-474 页刊登的文章内容设计。

色 谱

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科技精品期刊
中国科协优秀期刊
中国科学院优秀期刊
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《化学文摘》(CA)
美国《医学索引》(IM)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)
《日本科学技术文献数据库》
(JICST)
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)
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

- 554 固相萃取-高效液相色谱/串联质谱法测定食醋中的 3 种甜味剂
尹 峰, 丁召伟, 曹 雪, 高 洁, 姜德铭, 匡登辉, 顾燕平, 何国亮
- 558 鹿茸保健品中 11 种性激素的气相色谱-串联质谱法分析
芦春梅, 王明泰, 牟 俊, 卢利军, 周 晓
- 563 气相色谱-串联质谱法测定土壤中的邻苯二甲酸酯
李 红, 田福林, 任雪冬, 王歆睿
- 567 三尖杉悬浮培养细胞中 hinokiol 的定量分析
徐晓辉, 张 卫, 姚长洪, 曹旭鹏, 薛 松

其他信息

《色谱》第五届编辑委员会名单 目次后

广告信息

- 岛津(香港)有限公司北京代表处 封二
- 岛津技迹(上海)商贸有限公司 正文前 1
- 日本大曹株式会社 正文前 2
- 戴安中国有限公司北京代表处 正文前 3
- 默克化工技术(上海)有限公司 正文前 4
- 昭和电工科学仪器(上海)有限公司 正文前 5
- 安捷伦科技(中国)有限公司 正文前 6
- 安捷伦科技(中国)有限公司 正文前 7
- 大连化学物理研究所(国家色谱研究分析中心 1808 组) 正文前 8
- 月旭材料科技(上海)有限公司 正文前 9
- 安捷伦科技(中国)有限公司 正文前 10
- 西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 正文前 11
- 赛默飞世尔科技(中国)有限公司 目次前
- 北京普源精电科技有限公司 中插页 1
- 大连依利特分析仪器有限公司 中插页 2
- 山东禹王实业有限公司 正文后 1
- 兰州中科安泰分析科技有限责任公司 封三前
- 默克化工技术(上海)有限公司 封三
- 广州菲罗门科学仪器有限公司 封底

Chinese Journal of Chromatography

Vol. 29 No. 6

June 28, 2011

Monthly (Started in 1984)

Superintended by

China Association for Science
and Technology

Sponsored by

Chinese Chemical Society

Undertaken by

Dalian Institute of Chemical
Physics, CAS
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
(457 Zhongshan Road,
Dalian 116023, China)
Tel: + 86-411-84379021
Fax: + 86-411-84379600
E-mail: sepu@dicp.ac.cn
http://www.chrom-China.com

Published by

Science Press

Printed by

Dalian Huawei Printing Co., Ltd

Distributed by

Science Press
(16 Donghuangchenggen
North Street, Beijing 100717,
China)
Tel: + 86-10-64034563
E-mail: sales_journal@mail.
sciencepress.com

Distributed Abroad by

China National Publishing
Industry Trading Corporation
(P. O. Box 782, Beijing
100011, China)

Contents

Highlight

- 467 Current highlights of researches on chromatography
and capillary electrophoresis

LIU Zhen

Articles

- 469 Microchip-based reversed-phase liquid chromatogra-
phy-tandem mass spectrometry platform for protein
analysis

LIANG Yu, WU Ci, DAI Zhongpeng, LIANG Zuocheng,
LIANG Zhen, ZHANG Lihua, ZHANG Yukui

- 475 Determination of sitagliptin phosphate in rat plasma
by ultra high performance liquid chromatography-
tandem mass spectrometry

TANG Yao, LI Xiang, WEN Nie, SUN Xu,
ZHU Ling, YU Min, LI Zuogang, LI Bo

- 481 Comparison of different buffer systems for separa-
tion of 15 nucleosides by capillary electrophoresis

SHI Qian, CHEN Junhui, LI Xin, CAO Wei,
ZHENG Li, ZANG Jiaye, WANG Xiaoru

- 488 An ultra performance liquid chromatography-time-of-
flight-mass spectrometric method for fast analysis of
ginsenosides in *Panax ginseng* root

HU Chunxiu, KONG Hongwei, ZHU Chao, WEI Heng,
Thomas HANKEMEIER, Jan van der GREEF,
WANG Mei, XU Guowang

- 495 Determination of 14 mycotoxins in Chinese herbs by
liquid chromatography-tandem mass spectrometry
with immunoaffinity purification

GE Baokun, ZHAO Kongxiang, WANG Wei, MI Jiebo

- 501 Determination of 7 nipagin ester preservatives in
leather by ultra performance liquid chromatography-
tandem mass spectrometry coupled with gel perme-
ation chromatographic clean-up

WU Gang, ZHAO Shanhong, WU Jianjian, DONG Suozhuai,
GUO Fanglong, WANG Lijun, YE Qingfu

- 507 Determination of distearyl dimethyl ammonium chloride in textiles by reversed-phase and normal-phase liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry

DING Youchao, SHEN Xiaoping, WU Xiaoqiong, WU Lina, CAO Xizhong

- 513 Determination of 3 isothiazolinone preservatives in toys using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

YANG Rongjing, WEI Biwen, YU Wenjia, GAO Huan, SUN Xiaojuan

- 517 Determination of aflatoxins in cereals and oils by liquid chromatography-triple quadrupole tandem mass spectrometry

WANG Xiupin, LI Peiwu, YANG Yang, ZHANG Wen, ZHANG Qi, FAN Sufang, YU Li, WANG Lin, CHEN Xiaomei, LI Ying, JIANG Jun

- 523 Determination of 41 hormones in cereal feeds by liquid chromatography-tandem mass spectrometry

ZHANG Yi, LAN Fang, ZHANG Feng, SHEN Jincan, CHU Xiaogang

- 535 Simultaneous determination of multi-veterinary drug residues in honey by solid phase extraction-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

HOU Jianbo, XIE Wen, CHEN Xiaomei, XI Junyang, QIAN Yan, WANG Feng, LIU Haishan

- 543 Determination of polybrominated diphenyl ethers and dechlorane plus in fish and fish oil supplements by gel permeation chromatography coupled with gas chromatography-negative chemical ionization mass spectrometry

SHI Zhixiong, WANG Yifei, FENG Jinfang, HUANG Peili, WU Yongning

- 549 Flash evaporation-gas chromatographic fingerprints with hierarchical cluster analysis for the determination of cigarette flavors

JIANG Jian, YANG Jun, HUANG Fangfang, XU Shiqiang, WANG Xiaoqing, ZHENG Xiao, PAN Zaifa, WANG Lili

Technical Notes

- 554 Determination of three sweeteners in vinegars by solid phase extraction-high performance liquid chromatography/tandem mass spectrometry

YIN Feng, DING Zhaowei, CAO Xue, GAO Jie, JIANG Deming, KUANG Denghui, GU Yanping, HE Guoliang

- 558 Simultaneous determination of eleven sex hormones in antler velvet health products by gas chromatography-tandem mass spectrometry

LU Chunmei, WANG Mingtai, MU Jun, LU Lijun, ZHOU Xiao

- 563 Determination of phthalic acid esters in soil by gas chromatography-tandem mass spectrometry

LI Hong, TIAN Fulin, REN Xuedong, WANG Xinrui

- 567 Quantitative analysis of hinokiol from cell suspension cultures of *Cephalotaxus fortunei*

XU Xiaohui, ZHANG Wei, YAO Changhong, CAO Xupeng, XUE Song