

目 次

聚焦

729 色谱最新研究亮点

方 群

研究论文

731 两种高热稳定性端羟基单阳离子型咪唑离子液体毛细管气相色谱固定相的性能评价 卢 凯, 刘 伟, 齐美玲, 李 言, 傅若农

737 微型气相色谱仪热导检测器放大电路设计 刘鸿飞, 陈 忠

743 液相色谱-串联质谱法测定稻米中的草甘膦和氨基膦酸残留 曹赵云, 卞仁祥, 陈铭学

749 高效液相色谱-串联质谱法测定葡萄酒中的 5 种人工合成甜味剂 程 超, 冯 峰, 陈正行, 孙 利, 储晓刚

754 液相色谱-串联质谱法测定卷烟主流烟气中的四种致癌物 侯宏卫, 熊 巍, 唐纲岭, 胡清源

759 高效液相色谱-串联质谱法检测动物尿液中的 15 种 β -受体激动剂 聂建荣, 朱铭立, 连 楼, 潘云山, 邓香连, 胡翠萍

765 基于液相色谱-质谱联用技术的代谢组学方法研究薄荷烟对大鼠代谢的影响 石先哲, 何智慧, 宋阿波, 张凤霞, 练文柳, 许国旺

769 凝胶渗透色谱净化超高效液相色谱-串联质谱法检测甘草及其提取物中的 11 种氨基甲酸酯类农药残留 杨如箴, 王金花, 张 蓉, 王明林, 黄 梅

776 高效液相色谱-质谱联用法分析 3-氨基-9-乙基咔唑柱前衍生化壳寡糖 郭 文, 张 英, 黄琳娟, 王仲孚

782 气相色谱-质谱技术分析香稻特征化合物 2-乙酰基吡咯啉 应兴华, 徐 霞, 陈铭学, 欧阳由男, 朱智伟, 闵 捷

786 还原变性核糖核酸酶在疏水性液-固界面上的复性 华 晶, 白 泉, 王 军, 王骊丽

790 超高效液相色谱 β -环糊精流动相添加剂法分析卷烟主流烟气中 7 种酚类化合物 李中皓, 唐纲岭, 庞永强, 姜兴益, 陈再根, 胡清源

795 反相高效液相色谱法同时测定罗氏海盘车中的 7 种核苷化合物 张道来, 陈军辉, 周 明, 史 倩, 赵恒强, 程红艳, 杨黄浩, 王小如

技术与应用

800 顶空气相色谱-质谱法测定玩具中的 10 种挥发性有机物 吕 庆, 张 庆, 康苏媛, 白 桦, 王 超

805 超高效液相色谱法测定青娥丸中松脂醇二葡萄糖苷的含量 张紫佳, 陈 洁, 赵骏铭, 廖立平, 孙庆龙, 吴 燕, 王峰涛

809 高速逆流色谱法分离纯化续随子种子中的七叶内酯 余 霞, 张卫明, 石雪萍, 孙力军

色 谱

(SEPU)

第 28 卷 第 8 期

2010 年 8 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

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

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 2009022

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

目 次

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
中国科协精品科技期刊工程示范项目

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)
《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》

- 813 高速逆流色谱法分离制备鱼藤根中的 2 种鱼藤酮类化合物
纪 伟, 崔玉兰, 陈仁娟, 林新仁, 周庆新, 甘纯巩
817 气相色谱法测定茶叶及土壤中的高效氯氟氰菊酯残留量
陈玲珑, 陈九星, 马 铭, 陈力华, 杨 辉, 张贵群

其他信息

- 《色谱》第五届编辑委员会名单 目次后
“色谱技术中德论坛”会议时间更改通知 736
本刊勘误 748
2010 年慕尼黑上海分析生化展京穗两地预热 9 月将在上海盛大开幕 785
“第三届中国中西部地区色谱学术交流会暨仪器展览会”会议简报 804
《色谱》征订启事 文后 1
《色谱》投稿须知 文后 2
第四届华东地区色谱、质谱学术报告会暨仪器展示会征文通知 文后 3
第 37 届国际高效液相色谱和相关技术会议及仪器展览会 文后 4

广告信息

- 岛津(香港)有限公司 封二
岛津技进(上海)商贸有限公司 文前 1
杭州英谱科技开发有限公司 文前 2
北京振翔工贸有限责任公司 文前 3
德国默克公司 文前 4
昭和电工科学仪器(上海)有限公司 文前 5
国家色谱研究分析中心 1808 组 文前 6
安捷伦科技有限公司 文前 7
中国色谱网 文前 8
戴安中国有限公司 文前 9
安徽时联特种溶剂股份有限公司 文前 10
西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司 文前 11
珀金埃尔默仪器(上海)有限公司 目次前
北京普源精电科技有限公司 中插
《色谱》编辑部 中插
博纳艾杰尔科技 文后 6
山东禹王实业有限公司 文后 7
天津市科器高新技术公司 文后 8
兰州中科安泰分析科技有限责任公司 文后 9
大连依利特分析仪器有限公司 封三前
安捷伦科技有限公司 封三
广州菲罗门科学仪器有限公司 封底

Contents

Chinese Journal of Chromatography

Vol. 28 No. 8

August 28, 2010

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

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.sciencep.com

Distributed Abroad by

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

Highlight

- 729 Highlight on recent chromatography research

FANG Qun

Articles

- 731 Evaluation of two hydroxyl-terminated monocationic ionic liquid stationary phases with high thermal stability for capillary gas chromatography

LU Kai, LIU Wei, QI Meiling, LI Yan, FU Ruonong

- 737 Design of amplifier circuit for thermal conductivity detector in micro gas chromatography

LIU Hongfei, CHEN Zhong

- 743 Determination of glyphosate and aminomethylphosphonic acid in rice using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

CAO Zhaoyun, MOU Renxiang, CHEN Mingxue

- 749 Determination of five synthetic sweeteners in wines using high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

JI Chao, FENG Feng, CHEN Zhengxing,
SUN Li, CHU Xiaogang

- 754 Determination of four carcinogens in mainstream cigarette smoke by liquid chromatography-tandem mass spectrometry

HOU Hongwei, XIONG Wei, TANG Gangling,
HU Qingyuan

- 759 Determination of fifteen β -agonists in animal urine by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry

NIE Jianrong, ZHU Mingli, LIAN Jin, PAN Yunshan,
DENG Xianglian, HU Cuiping

- 765 Effect of menthol cigarette on rats for metabolomics by liquid chromatography-mass spectrometry
SHI Xianzhe, HE Zhihui, DOU Abo, ZHANG Fengxia, LIAN Wentliu, XU Guowang
- 769 Determination of 11 carbamate pesticide residues in *Glycyrrhizae radix et rhizoma* and its extracts using ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry with gel permeation chromatographic clean-up
YANG Ruzhen, WANG Jinhua, ZHANG Rong, WANG Minglin, HUANG Mei
- 776 High performance liquid chromatography/electrospray ionization ion-trap mass spectrometry analysis of chitooligosaccharides by pre-column derivatization with 3-amino-9-ethylcarbazole
GUO Wen, ZHANG Ying, HUANG Linjuan, WANG Zhongfu
- 782 Determination of 2-acetyl-1-pyrroline in aroma rice using gas chromatography-mass spectrometry
YING Xinghua, XU Xia, CHEN Mingxue, OUYANG Younan, ZHU Zhiwei, MIN Jie
- 786 Refolding of reduced/denatured RNase A on the hydrophobic liquid-solid interface
BI Jing, BAI Quan, WANG Jun, WANG Lili
- 790 Analysis of seven compounds in mainstream cigarette smoke by ultra performance liquid chromatography using a β -cyclodextrin mobile phase additive
LI Zhonghao, TANG Gangling, PANG Yongqiang, JIANG Xingyi, CHEN Zaigen, HU Qingyuan
- 795 Simultaneous determination of 7 nucleosides in *Asterias rollestoni* using reversed-phase high performance liquid chromatography
ZHANG Daolai, CHEN Junhui, ZHOU Ming, SHI Qian, ZHAO Hengqiang, CHENG Hongyan, YANG Huanghao, WANG Xiaoru
- Technical Notes**
- 800 Determination of 10 volatile organic compounds in toys by headspace gas chromatography-mass spectrometry
LÜ Qing, ZHANG Qing, KANG Suyuan, BAI Hua, WANG Chao
- 805 Determination of pinoresinol diglucoside in Qing'e Pills by ultra performance liquid chromatography
ZHANG Zijia, CHEN Jie, ZHAO Junming, LIAO Liping, SUN Qinglong, WU Tao, WANG Zhengtao
- 809 Isolation and purification of esculetin from the seeds of *Euphorbia lathyris* L. using high-speed counter-current chromatography
YU Xia, ZHANG Weiming, SHI Xueping, SUN Lijun
- 813 Separation and preparation of two rotenoids from the roots of *Derris* by high-speed counter-current chromatography
JI Wei, CUI Yulan, CHEN Renjuan, LIN Xinren, ZHOU Qingxin, GAN Chunji
- 817 Determination of lambda-cyhalothrin residue in tea and soil using gas chromatography
CHEN Linglong, CHEN Jiuxing, MA Ming, CHEN Lihua, YANG Hui, ZHANG Guiqun