

- 中文核心期刊
- 中国科学引文数据库收录期刊
- 中国学术期刊全文数据库收录期刊
- 中国期刊方阵双效期刊
- 美国《CA》千种表收录期刊
- 英国《AA》及《MPBS》收录期刊



中国标准连续出版物号
ISSN 1001-4020
CN 31-1337/TB

主 管
上海科学院
主 办
上海材料研究所

编 辑、出 版
《理化检验 - 化学分册》编辑部
上海市邯郸路99号 邮编：200437
电话：(021) 55882970, 65556775-263
传真：(021) 65544911
投稿网址：www.mat-test.com
E-mail: hx@mat-test.com
发 行
电话(传真)：(021) 65527634

名 誉 主 编
吴 诚
主 编
马冲先
副 主 编
沈 虹 胡勇平

本 期 责 任 编 辑
刘继娟

广 告 业 务
上海材料研究所
上海市邯郸路99号 邮编：200437
电话：(021) 65558944
业务主管：顾 杰
电话：13918904529
E-mail:ad@mat-test.com

发 行 范 围
公 开
国 内 总 发 行
上海市报刊发行局
国 内 订 阅
全国各地邮政局(所)
邮发代号：4-182
定 价：20.00元 / 册
国 外 总 发 行
中国国际图书贸易总公司
北京399信箱 邮编：100044
国外代号：M6530
印 刷
上海普顺印刷包装有限公司

目 次

CONTENTS

试验与研究

- 固相萃取柱净化-超高效液相色谱-串联质谱法测定助眠类保健品中22种禁用安神类药物的含量
..... 钟世欢, 金建奇, 叶磊海, 叶佳明, 王潇, 裴钧陶(1)
- 加速溶剂萃取-气相色谱-串联质谱法测定烟丝中5种羧酸苯乙酯的含量及对烟丝加香的均匀性评价
..... 吴若昕, 张春涛, 李登科, 张小利, 张建中, 李海霞(7)
- QuEChERS提取-高效液相色谱-高分辨质谱法测定水产品中3种蓝藻毒素的含量
..... 方科益, 陈树兵, 李双, 王永健, 王春芳, 曹国洲(14)
- 索氏提取-全二维气相色谱法测定化工区江滩沉积物中20种有机氯农药和7种多氯联苯的含量
..... 吕爱娟, 时磊, 沈小明, 刘娇, 蔡小虎(20)
- 基质固相分散-气相色谱法-双柱双电子捕获检测器测定土壤中19种有机氯农药的含量
..... 刘彬, 郭丽, 贺小敏, 施敏芳(26)
- 固相微萃取-顶空-气相色谱-质谱法测定美甲贴中6种挥发性有机物的含量
..... 钟少芬, 莫健文, 刘煜平, 张玄, 龚志超(33)
- 气相色谱-质谱法分析卷烟烟丝和“九曲红梅”红茶样品在加热不燃烧条件下释放出的挥发物及用掺入红茶的烟丝制卷烟的初步探讨
..... 张丽娜, 李萍萍, 胡安福, 黄忠平(39)
- 气相色谱-质谱法测定食品中17种邻苯二甲酸酯类塑化剂的含量
..... 张国民, 温素素(46)
- 反相高效液相色谱法结合计时波长切换紫外检测法测定苯妥英及其中间体的含量
..... 朱爱龄, 倪貌貌, 宋亚萍, 谭志文, 俞超, 汪财生, 张凯龙(55)
- QuEChERS提取-超高效液相色谱-串联质谱法测定蔬菜中氨基甲酸酯类农药的残留量
..... 杭学宇, 吴珺玮, 宋鑫, 王芹, 冯晓青, 王露, 徐瑞, 王丹丹, 陆娟(60)
- 超高效液相色谱法测定橡胶中6种橡胶助剂的含量
..... 高明, 徐艳林, 盛翔, 裴超(66)
- 气相色谱-串联质谱法测定蔬菜和水果中三氯生及甲基三氯生的含量
..... 王帅, 史永富(71)

目次

CONTENTS



《理化检验 - 化学分册》 第八届编委会名单

编委会主任委员：鄢国强

副主任委员：王海舟 方禹之
胡勇平 陶美娟

编委(按姓氏笔画为序):

马冲先 王虎 王海舟
王淑华 方禹之 冯玉怀
冯建跃 朱果逸 任一平
庄惠生 刘英 刘绍璞
刘树深 杜一平 李华昌
李建平 李建军 李莎莎
吴诚 邱德仁 沈虹
沈永祥 张毅 张兴宝
张宏鹤 陈永丽(美国)
陈恒武 欧忠平 卓尚军
金米聪 金钦汉 周仕林
周锦帆 胡勇平 胡晓春
邵洪文 施学成 莫卫民
徐建平 郭伟强 郭寅龙
郭德华 陶美娟 黄杉生
曹宏燕 鄢国强 颜流水
戴学谦

版权声明

凡投稿本刊的文章，均视为同意本刊授权的合
作媒体使用。本刊支付
的稿酬已包含授权费用。

A

- 应用顶空-气相离子迁移谱分析百合发酵乳的风味物质 袁志鹰, 黄惠勇, 谢梦洲, 周小江, 李亮, 黄培(78)
- 用自行设计的自动分析系统测定高含量SO₃₂
——对硫酸钡浊度测定法的改进 苏武, 李永生, 王辛龙(84)

实验室管理

- 用于萤石化学分析的标准样品的研制 闵红, 刘曙, 朱志秀, 周海明(90)

知识与经验

- 石墨炉原子吸收光谱法测定土壤中重金属铅、镉的方法改进 马建宏, 李阳(94)
- 非水库仑滴定法测定锂电池电解液中游离酸的含量 李小梅, 付亚康, 梁大伟(97)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铜矿中砷的含量 魏丽娜, 李明晓, 王芳, 王宏峰, 谭伟(100)
- 顶空-气相色谱法测定盐酸贝尼地平中4种溶剂残留量 章少勇, 许国峰, 吴永江(103)
- 顶空-气相色谱法快速测定食品中甜蜜素的含量 何浩, 吴海智, 唐吉旺, 朱礼, 袁列江(106)

综述

- 过渡金属氧化物在光电化学传感器中的应用研究进展 杨萍, 钟立, 魏小平, 李建平(110)
- 火灾现场燃烧残留物检验研究进展 张原, 张冠男, 张景顺, 朱军, 刘占芳, 孙玉友(118)

综合信息

- 2020年《理化检验-化学分册》征订启事 (38)
- 《理化检验-化学分册》征稿简则 (45)
- 2020年《理化检验-化学分册》专题报道征稿启事 (59)
- 《发表学术论文“五不准”》通知 (93)
- 《理化检验-化学分册》官方网站和微信公众号 (109)
- 广告 (封页, 目次前, 第124页后)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.56 No.1

(Monthly)
Jan. 2020

Published since 1963

ISSN 1001-4020
CN 31-1337/TB

Sponsored by:

Shanghai Research Institute
of Materials

Edited and Published by: Editorial
Department of Physical Testing
and Chemical Analysis Part B:
Chemical Analysis

Honorary Editor-in-Chief: WU Cheng
Editor-in-Chief: MA Chongxian
Deputy Editor-in-Chief:
SHEN Hong, HU Yongping

Address: No.99 Handan Road,
Shanghai 200437, China

Tel: 0086-21-55882970
0086-21-65556775 Ext. 263
Fax: 0086-21-65544911
E-mail: hx@mat-test.com
Website: www.mat-test.com

A

CONTENTS

Research Papers

- UPLC-MS/MS Determination of 22 Forbidden Sedative-Hypnotics in Sleep-Aiding Health Care Products with SPE Column Purification ZHONG Shihuan, JIN Jianqi, YE Leihai, YE Jiaming, WANG Xiao, QIU Juntao(1)
- Determination of 5 Phenyl Ethyl Carboxylates in Cut Tobacco by GC-MS/MS with Accelerated Solvent Extraction and Evaluation on Uniformity Evalution of the Aromatizing Process WU Ruoxin, ZHANG Chuntao, LI Dengke, ZHANG Xiaoli, ZHANG Jianzhong, LI Haixia(7)
- Brief Notes
- Determination of 3 Cyanobacteria Toxins in Aquatic Products by High Performance Liquid Chromatography-High Resolution Mass Spectrometry with QuEChERS Extraction FANG Keyi, CHEN Shubing, LI Shuang, WANG Yongjian, WANG Chunfang, CAO Guozhou(14)
- Determination of 20 Organochlorine Pesticides and 7 Polychloro-Biphenyls in Sediments of Riverbank in Chemical Industry Area by Whole 2-Dimensional Gas Chromatography with Soxhlet Extraction LÜ Aijuan, SHI Lei, SHEN Xiaoming, LIU Jiao, CAI Xiaohu(20)
- Determination of 19 Organochlorine Pesticides in Soil by Gas Chromatography Coupled with Bi-columns and Bi-electron Capture Detectors with Matrix Solid Phase Dispersion LIU Bin, GUO Li, HE Xiaomin, SHI Minfang(26)
- Determination of 6 Volatile Organic Compounds in Nail Stickers by GC-MS with Solid Phase Microextraction and Headspace ZHONG Shaofen, MO Jianwen, LIU Yuping, ZHANG Xuan, GONG Zhichao(33)
- GC-MS Analysis of Volatile Components of Cut Tobacco and “Jiuquhongmei” Black Tea Sample Liberated Under the Condition of “Non-Burning Heating” and Preliminary Study on Making Cigarettes with Cut Tobacco Admixed with Black Tea ZHANG Lina, LI Pingping, HU Anfu, HUANG Zhongping(39)
- Determination of 17 Phthalates Plasticizers in Food by Gas Chromatography-Mass Spectrometry ZHANG Guomin, WEN Susu(46)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

CONTENTS

- Determination of Phenytoin and Its Intermediates by RP-HPLC with UV-Detection by Timing Wavelength Switching ZHU Ailing, NI Maomao, SONG Yaping, TAN Zhiwen, YU Chao, WANG Caisheng, ZHANG Kailong(55)
- Determination of Carbamate Pesticides Residues in Vegetables by UPLC-MS/MS with QuEChERS Extraction HANG Xueyu, WU Junwei, SONG Xin, WANG Qin, FENG Xiaoqing, WANG Lu, XU Rui, WANG Dandan, LU Juan(60)
- Determination of 6 Rubber Additives in Rubber by UPLC GAO Ming, XU Yanlin, SHENG Xiang, PEI Chao(66)
- Determination of Triclosan and Methyl-Triclosan in Vegetables and Fruits by GC-MS/MS WANG Shuai, SHI Yongfu(71)
- Analysis of Flavoring Substances in Fermented Lily Milk by HS-GC-IMS YUAN Zhiying, HUANG Huiyong, XIE Mengzhou, ZHOU Xiaojiang, LI Liang, HUANG Pei(78)
- Determination of SO₃ in High Content by Self-Designed Automatic Analyzer System—Modification of the Turbidimetric Determination of BaSO₄ in Suspension SU Wu, LI Yongsheng, WANG Xinlong(84)

Laboratory Management

- Preparation of Standard Samples for Chemical Analysis of Fluorite MIN Hong, LIU Shu, ZHU Zhixiu, ZHOU Haiming(90)

Practical Experiences

- Improved Method of GFAAS for Determination of Heavy Metals Lead and Cadmium in Soil MA Jianhong, LI Yang(94)
- Determination of Free Acid Content in Electrolyte of Lithium Battery by Non-Aqueous Coulometric Titration LI Xiaomei, FU Yakang, LIANG Dawei(97)
- Determination of Arsenic in Copper Ore by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry WEI Lina, LI Mingxiao, WANG Fang, WANG Hongfeng, TAN Wei(100)
- Determination of the Residues of 4 Solvents in Benidipine Hydrochloride by Headspace-Gas Chromatography ZHANG Shaoyong, XU Guofeng, WU Yongjiang(103)
- Rapid Determination of Cyclamate in Food by Headspace-Gas Chromatography HE Hao, WU Haizhi, TANG Jiawang, ZHU Li, YUAN Liejiang(106)

Reviews

- Research Progress in the Application of Transition Metal Oxides in Photoelectrochemical Sensors YANG Ping, ZHONG Li, WEI Xiaoping, LI Jianping(110)
- Research Progress on the Inspection of Combustion Residues at Scence of the Fire ZHANG Yuan, ZHANG Guannan, ZHANG Jingshun, ZHU Jun, LIU Zhanfang, SUN Yuyou(118)