

2020

12

Vol.56

# 理化检验

ISSN 1001-4020  
CODEN:LJHFE2  
CN 31-1337/TB



化学分册

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS  
PART B: CHEMICAL ANALYSIS

上海材料研究所主办 中国机械工程学会理化检验分会会刊 中文核心期刊 CA、AA收录期刊

岛津  
SHIMADZU  
Excellence in Science

广告



探索未知世界



能量色散型  
X射线荧光光谱  
EDX-7000/8000/8100



扫描型波长色散  
X射线荧光光谱  
XRF-1800



多道型波长色散  
X射线荧光光谱  
MXF-2400



电子探针  
EPMA-8050G



X射线衍射仪  
XRD-6100/7000



光电直读光谱仪  
PDA-8000

官方网站 [www.shimadzu.com.cn](http://www.shimadzu.com.cn)

客服热线 800-8100439 400-6500439



官方微信



官方微博

万方数据

- 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



# 目次

---

## CONTENTS

---

### 试验与研究

---

- 定量核磁共振波谱法测定气滞胃痛颗粒中芍药总苷与其  
    昔元的总量 ..... 鞠钰蕊, 赵玥祯, 肖坤, 郭强胜, 许旭(1245)
- 高效液相色谱法测定食品中11种合成着色剂及其铝色淀  
..... 黄丽娟, 李道霞, 余晓琴, 李双, 陈树兵(1254)
- 气相色谱-串联质谱法测定PM<sub>2.5</sub>中7种指示性多氯联苯和  
    16种多环芳烃 ..... 曹忠波, 张媛媛, 刘晓晶, 陈曦, 华正罡(1261)
- 工作简报
- 薄层色谱法和高效液相色谱法鉴别掺龙血竭的血竭  
..... 张明童, 刘志荣, 李冬华, 马潇, 宋平顺, 晋玲(1267)
- 固相萃取-高效液相色谱-串联质谱法测定尿液中西玛津  
..... 王晓漫, 常薇, 吴宇杭, 邱德超, 梅勇(1272)
- 热重-差示扫描量热-傅里叶变换红外光谱联用技术检测水泥生料  
    基固硫剂的气体释放特征 ..... 酒少武, 杨爱武, 陈延信(1277)
- 超高效液相色谱-串联质谱法测定动物源性食品中4种  
    硝基呋喃类代谢物 ..... 高海波, 张今君, 罗振玲(1282)
- 定量核磁共振碳谱测定甘氨酸钾-二氧化碳吸收体系的  
    二氧化碳负载量 ..... 马琳鸽, 段雪蕾, 李亦易, 卓锦德, 李永龙(1289)
- 二维超高效液相色谱-串联质谱法测定尿液中8-羟基脱氧鸟昔  
..... 石振宁, 金有训, 宋德伟, 张晴, 徐蓓, 李红梅, 石莲花(1294)
- 实验室管理
- 能力验证检测方法的技术等效性分析及应用  
..... 刘崇华, 丁志勇, 王忠, 田勇(1299)

# 目次

---

## CONTENTS

---

# 理化检验

LIHUA JIANYAN HUAXUE FENCE

## 化学 分册

月刊 公开发行

### 《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

#### 知识与经验

- 亲水作用色谱法测定食品中5种糖 ..... 解楠, 黄雨晴, 郑国建(1303)

- 沸水浴消解-原子荧光光谱法测定土壤及水系沉积物中

#### 5种元素

.....赵小学, 王芳, 刘丹, 夏新, 姜晓旭(1307)

- 基于分析方法质量源于设计的电感耦合等离子体原子发射光谱法

#### 测定土壤中5种重金属元素

.....王学敏, 赵智勇, 王昊, 田海娇(1313)

- 交流电弧直读光谱法快速测定地质样品中银、锡、钼、硼和铅

.....龚仓, 帅林阳, 夏祥, 陆海川, 卜道露(1320)

- 微波消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定众生丸中

#### 9种微量元素

.....曾尊祥, 肖华, 李洁, 许先芳(1326)

- 气相色谱法测定醇酸漆铁板表面的梭曼

.....雷美玲, 陈文明, 宋云扬, 阴忆烽, 吴方晖(1329)

#### 综述

- 分子印迹技术在新烟碱类杀虫剂残留检测中的应用

.....买迪,

陈晓宇, 郁婧仪, 陈昱增, 陈媛, 曹慧, 徐斐, 袁敏, 叶泰, 阴凤琴(1332)

#### 综合信息

2021年《理化检验-化学分册》征订启事 (1276)

《理化检验-化学分册》征稿简则 (1288)

《发表学术论文“五不准”》通知 (1319)

《理化检验-化学分册》官方网站和微信公众号 (1325)

《理化检验-化学分册》第56卷(2020年)总目次 (I ~ V)

广告

(封页, 目次前, 第1339页后)

# PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

## PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.56 No.12 (Monthly)  
Dec. 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

- qNMR Determination of Total Amount of Total Glucosides of Paeony and Their Aglycones in Qizhiweitong Granules ..... JU Yurui, ZHAO Yuezhen, XIAO Kun, GUO Qiangsheng, XU Xu(1245)
- HPLC Determination of 11 Synthetic Colorants and Their Aluminum Lakes in Food ..... HUANG Lijuan, LI Daoxia, YU Xiaoqin, LI Shuang, CHEN Shubing(1254)
- GC-MS/MS Determination of 7 Indicative Polychlorinated Biphenyls and 16 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in PM<sub>2.5</sub> ..... CAO Zhongbo, ZHANG Yuanyuan, LIU Xiaojing, CHEN Xi, HUA Zhenggang(1261)
- Identification of Draconis Sanguis Adulterated with Resina Draconis by Thin Layer Chromatography and HPLC ..... ZHANG Mingtong, LIU Zhirong, LI Donghua, MA Xiao, SONG Pingshun, JIN Ling(1267)
- HPLC-MS/MS Determination of Simazine in Urine with Solid Phase Extraction ..... WANG Xiaoman, CHANG Wei, WU Yukang, QIU Dechao, MEI Yong(1272)
- Detection of Gas Release Characteristics of Sulfur Fixation Agent for Cement Raw Meal by TG-DSC-FTIR ..... JIU Shaowu, YANG Aiwu, CHEN Yanxin(1277)
- UHPLC-MS/MS Determination of 4 Nitrofuran Metabolites in Animal Derived Food ..... GAO Haibo, ZHANG Jinjun, LUO Zhenling(1282)

**PHYSICAL TESTING  
AND  
CHEMICAL ANALYSIS**

**PART B: CHEMICAL ANALYSIS**

**CONTENTS**

- <sup>13</sup>C-qNMR Determination of CO<sub>2</sub> Loading of Potassium Glycine-CO<sub>2</sub> Absorption System ..... MA Linge, DUAN Xuelei, LI Yiyi, JOW Jinder, LI Yonglong(1289)
- Two-Dimensional UHPLC-MS/MS Determination of 8-Hydroxydeoxyguanosine in Urine ..... SHI Zhenning, JIN Youxun, SONG Dewei, ZHANG Jing, XU Bei, LI Hongmei, SHI Lianhua(1294)

**Laboratory Management**

- Analysis and Application on Technical Equivalence of Detection Methods in Proficiency Testing ..... LIU Chonghua, DING Zhiyong, WANG Zhong, TIAN Yong(1299)

**Practical Experiences**

- HLIC Determination of 5 Sugars in Food ..... XIE Nan, HUANG Yuqing, ZHENG Guojian(1303)
- AFS Determination of 5 Elements in Soil and Sediment with Digestion of Boiling Water Bath ..... ZHAO Xiaoxue, WANG Fang, LIU Dan, XIA Xin, JIANG Xiaoxu(1307)
- ICP-AES Determination of 5 Heavy Metal Elements in Soil Based on Quality of Analytical Method by Design ..... WANG Xuemin, ZHAO Zhiyong, WANG Hao, TIAN Haijiao(1313)
- Rapid Determination of Ag, Sn, Mo, B and Pb in Geological Samples by AC Arc Direct Reading Spectrometry ..... GONG Cang, SHUAI Linyang, XIA Xiang, LU Haichuan, BU Daolu(1320)
- ICP-AES Determination of Trace Amounts of 9 Elements in Zhongsheng Pills with Microwave Digestion ..... ZENG Zunxiang, XIAO Hua, LI Jie, XU Xianfang(1326)
- GC Determination of Soman on Alkyd Painted Iron Plate ..... LEI Meiling, CHEN Wenming, SONG Yunyang, YIN Yifeng, WU Fanghui(1329)

**Review**

- Application of Molecular Imprinting Technology in Detection of Residual Amounts of Neonicotinoid Insecticides ..... MAI Di,  
CHEN Xiaoyu, YU Jingyi, CHEN Yuzeng, CHEN Xuan, CAO Hui, XU Fei, YUAN Min, YE Tai, YIN Fengqin(1332)