

2018

1

Vol.54

理化检验

QK1806338



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

ISSN 1001-4020
CODEN:LJHF2
CN 31-1337/TB

中文核心期刊

CA、AA收录期刊



干湿两用多功能粒径及形态分析仪

CAMSIZER® X2

Retsch[®]
TECHNOLOGY

PARTICLE CHARACTERIZATION

莱 驰 科 技



采用双镜头专利的
动态图像分析技术
0.6 μm-8 mm

- 测量范围0.6 μm-8 mm，依据ISO13322-2动态图像分析技术标准
- X-Fall（自动振动进样）、X-Jet（压缩空气分散进样）、X-Flow（湿法分散进样）三种可选分析测量模块，互相切换简单快速
- 专利的双镜头图像分析技术（GB2333594），在宽量程范围内，无需硬件调整，即可完成测量
- 可对颗粒形态进行测量与分析，如纵横比、球形度、对称性、破碎度等
- 对于易团聚的粉体颗粒测试重复性佳
- 可与筛分结果进行拟对



part of **VERDER**
scientific

万方数据

弗尔德（上海）仪器设备有限公司
上海张江高科技园区毕升路299弄富海商务苑（一期）8栋
网址：www.verder-group.cn
邮箱：info@verder-group.cn

上海 021-33932950
北京 010-82608745
广州 020-85507317
武汉 027-87654090

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
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

理化检验

LIHUA JIANYAN HUAXUE FENSHU

化学分册

月刊 公开发行
1963年创刊

第54卷第1期
2018年1月18日出版

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

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
汤慧利(常务) 沈虹 胡勇平

本期责任编辑
许文倩

广告代理
上海华亿展览广告有限公司
上海市邯郸路99号
邮编: 200437
电话: (021) 65558944
E-mail: ad@mat-test.com
广告经营许可证号: 3100920130028

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

- 超临界萃取-气相色谱-串联质谱法分析烟草精油的化学成分
..... 张春涛,肖晓明,邢立霞,马立超,李登科,李海霞(1)
- 应用近红外漫反射光谱法的猕猴桃品质无损检测
..... 胡晓峰,林敏,刘辉军,焦亮,屠海云(8)
- 磁性颗粒在基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱分析多肽类物质中的应用
..... 丁宇琦,朱价,陈万勤,梁晶晶,刘柱,罗金文(13)

工作简报

- 基于聚多巴胺球负载Cu纳米粒子的催化作用分光光度法测定人血中葡萄糖含量
..... 徐署东,李卫东,许娴,王华东(18)
- 高效液相色谱法测定胶黏剂中树脂酸的含量
..... 王乐,项海波,陶琳,张爱霞,陈晔,何桂华,郑新华(24)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定钛合金中钽、钇、硼、铈、钽的含量
..... 刘烽,吴骋,吴广宇,俞璐,张维伟,王国新(31)
- 气相色谱-质谱法测定塑料及电子电气产品中N-乙基吡咯烷酮的含量
..... 李支薇,刘晓琴,冯桂冰(35)
- 高温裂解-离子色谱法测定煤中卤素的含量
..... 刘霞,刘建云,倪力军,邓铭君,栾绍嵘(39)
- 超高效液相色谱-串联质谱法测定人尿中8-羟基脱氧鸟苷的含量
——对吸烟与结直肠癌相关性的探讨
..... 谢聪,丁培丽,郭成,郑树,曹小吉,莫卫民(44)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定高钛型钒渣中铬、钴、镍、镓、钨、钼的含量
..... 成勇(49)
- 气相色谱-串联质谱法测定肉制品和水产制品中N-亚硝胺类化合物
..... 蒋万枫,杨钊,张凤艳,董诗竹(55)
- 离子色谱法测定水利工程水样中的5种无机阳离子
..... 张科,冯引弟,刘守伟,杨晓龙,付会成,孙乙庭,马云飞,刘双英,马琢琪(59)
- 气相色谱-质谱法测定塑料中7种有机磷酸酯阻燃剂的含量
..... 周小丽,郭珩,李芹,李劲光(64)
- 电感耦合等离子体质谱法测定铜冶炼渣尾矿中银及铂族元素的含量
..... 李先和,杨加桂,张晓天,高俊江,陈冉冉(69)
- 悬浮液进样-石墨炉原子吸收光谱法测定竹叶中铜和铅的溶出率
..... 张换平,杜慧,邓俊俊,王书红,田大勇(73)
- 超高效液相色谱-串联质谱法测定水中4种苯胺类除草剂的含量
..... 金晶,顾海东,高仕谦,王俊霞,张占恩(77)

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：郦国强

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 陈永利(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
郜洪文 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 郦国强 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。



- 电感耦合等离子体质谱法测定水产品中铬、铜、锌、砷、镉、铅的含量
.....谭秀慧,朱晓华,杨洪生,夏莉萍,张秋云,陈凤蔚(82)
- 气相色谱-质谱法测定乙二醇二缩水甘油醚中环氧氯丙烷的残留量
.....姚建磊,杜一平,胡慧廉(86)

实验室管理

- 应用多轮次能力验证结果评定直接测汞法测定煤炭中汞的方法的精密度
.....赵超,王钊,田俊(90)

知识与经验

- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定稀土合金中镧、铈、镨、铈的含量
.....黄辉,赵华,万晓东,巩琛,李颖,李本涛,赵辉(92)
- 离子色谱-质谱法测定饼干中丙酸盐的含量
.....宋洁,杜利君,姚亚婷,赵悠悠,张鑫鑫(97)
- 持久化学改进剂钨钼涂层-石墨炉原子吸收光谱法测定食品中
镉的含量
.....甘志勇,彭靖茹,农耀京,李鸿,蓝唯,时鹏涛(100)
- 氧化亚氮-乙炔火焰原子吸收光谱法测定氯化熔盐中二氧化钛的含量
.....王勇,陈小毅,刘林(103)
- 毛细管柱气相色谱法测定工作场所空气中乙二胺的含量
.....李世霞,袁世柳,耿春香(106)
- 库仑滴定法测定柴油抗磨剂的酸值
.....赵慧萍(109)
- 顶空-气相色谱法测定乙基三苯基溴化磷中溴乙烷的残留量
.....郭建亭,于飞(112)
- 蒸馏法测定燃煤锅炉飞灰中氨的含量
.....周飞梅,于志勇,明菊兰,吕佳慧,孙晓卿(115)

综述

- 环境中胍类燃料的分析方法研究进展
.....姚旭,张光友,王焯军,王力,慕晓刚(118)

综合信息

- 《理化检验-化学分册》征稿简则 (23)
- 《理化检验-化学分册》2018年专题报道征稿启事 (99)
- 2018年《理化检验-化学分册》征订启事 (111)
- 广告 (封页,目次前,第124页后)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.54 **No.1**

(Monthly)
Jan. 2018

Published since 1963

ISSN 1001-4020
CN 31-1337/TB

Sponsored by:

Shanghai Research Institute
of Materials

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:

Tang Huili (Standing), 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

CONTENTS

Research Papers

- GC-MS/MS Analysis of Chemical Constituents of Essential Oil from Tobacco with Supercritical Fluid Extraction
..... ZHANG Chuntao,
XIAO Xiaoming, XING Lixia, MA Lichao, LI Dengke, LI Haixia(1)
- Non-Destructive Qualification of Kiwi-Fruit by Near Infrared Diffuse Reflection Spectrometry
..... HU Xiaofeng, LIN Min, LIU Huijun, JIAO Liang, TU Haiyun(8)
- Application of Magnetic Particles to the Analysis of Peptides by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry
..... DING Yuqi,
ZHU Jia, CHEN Wanqin, LIANG Jingjing, LIU Zhu, LUO Jinwen(13)

Brief Notes

- Spectrophotometric Determination of Glucose in Blood Based on the Catalytic Reaction of Copper Nanoparticles on Polydopamine Spheres
..... XU Shudong, LI Weidong, XU Xian, WANG Huadong(18)
- HPLC Determination of Resin Acids in Adhesives
..... WANG Le, XIANG Haibo,
TAO Lin, ZHANG Aixia, CHEN Xi, HE Guihua, ZHENG Xinhua(24)
- ICP-AES Determination of Palladium, Yttrium, Boron, Niobium and Tantalum in Titanium Alloy
..... LIU Feng,
WU Cheng, WU Guangyu, YU Lu, ZHANG Weiwei, WANG Guoxin(31)
- GC-MS Determination of *N*-Vinyl-2-Pyrrolidone in Plastic, Electronic and Electrical Products
..... LI Zhiwei, LIU Xiaoqin, FENG Guibing(35)
- Determination of Halogens in Coal by Ion Chromatography Coupled with High Temperature Pyrolysis Pretreatment
..... LIU Xia, LIU Jianyun, NI Lijun, DENG Mingjun, LUAN Shaorong(39)
- UHPLC-MS/MS Determination of 8-Hydroxy-2'-Deoxyguanosine in Human Urine—A Probe into the Correlation of Smoking with Colorectal Cancer
..... XIE Cong,
DING Peili, GUO Cheng, ZHENG Shu, CAO Xiaoji, MO Weimin(44)
- ICP-AES Determination of Chromium, Cobalt, Nickel, Gallium, Scandium and Zirconium in the High Titanium Vanadium Slag
..... CHENG Yong(49)
- Determination of *N*-Nitrosamine Compounds in Meat Products and Aquatic Products by Gas Chromatography-Tandem Mass Spectrometry
..... JIANG Wanfeng, YANG Zhao, ZHANG Fengyan, DONG Shizhu(55)
- IC Determination of 5 Inorganic Cations in Water Sample of Water Project
..... ZHANG Ke, FENG Yindi, LIU Shouwei, YANG Xiaolong,
FU Huicheng, SUN Yiting, MA Yunfei, LIU Shuangying, MA Zhuoqi(59)



PART B: CHEMICAL ANALYSIS

- GC-MS Determination of 7 Organophosphate Ester Flame Retardants in Plastic
..... ZHOU Xiaoli, GUO Heng, LI Qin, LI Jinguang(64)
- ICP-MS Determination of Silver and Platinum Group Elements in Copper Smelting Slag Tailings
..... LI Xianhe, YANG Jiagui, ZHANG Xiaotian, GAO Junjiang, CHEN Ranran(69)
- GFAAS Determination of Copper and Lead Released from Bamboo Leaves with Suspension-Sample Introduction
..... ZHANG Huanping, DU Hui, DENG Junjun, WANG Shuhong, TIAN Dayong(73)
- UHPLC-MS/MS Determination of 4 Pheulurea Herbicides in Water
..... JIN Jing, GU Haidong, GAO Shiqian, WANG Junxia, ZHANG Zhanen(77)
- ICP-MS Determination of Chromium, Copper, Zinc, Arsenic, Cadmium and Lead in Aquatic Products
..... TAN Xiuhui, ZHU Xiaohua, YANG Hongsheng, XIA Liping, ZHANG Qiuyun, CHEN Fengwei(82)
- GC-MS Determination of Residual Amounts of Epichlorohydrin in Glycol Diglycidyl Ether
..... YAO Jianlei, DU Yiping, HU Huilian(86)

Laboratory Management

- Precision Evaluation on Determination of Mercury in Coal by Direct Mercury Analyzer Based on Multi-Round Proficiency Testing Results
..... ZHAO Chao, WANG Zhao, TIAN Jun(90)

Practical Experiences

- ICP-AES Determination of Lanthanum, Cerium, Praseodymium and Neodymium in Rare Earth Pyrophoric Alloy
..... HUANG Hui, ZHAO Hua, WAN Xiaodong, GONG Chen, LI Ying, LI Bentao, ZHAO Hui(92)
- IC-MS Determination of Propionate in Biscuits
..... SONG Jie, DU Lijun, YAO Yating, ZHAO Youyou, ZHANG Xinxin(97)
- Determination of Cadmium in Food by GFAAS with Tantalum-Palladium Coating as Permanent Chemical Modifier
..... GAN Zhiyong, PENG Jingru, NONG Yaojing, LI Hong, LAN Wei, SHI Pengtao(100)
- Determination of Titanium Dioxide in Chloride Molten Salt by Nitrous Oxide-Acetylene Flame Atomic Absorption Spectrometry
..... WANG Yong, CHEN Xiaoyi, LIU Lin(103)
- Determination of Ethylenediamine in Air of Workplace by Capillary Column-Gas Chromatography
..... LI Shixia, YUAN Shiliu, GENG Chunxiang(106)
- Determination of Acid Number of Diesel Antiwear Agents by Coulometric Titration
..... ZHAO Huiping(109)
- HS-GC Determination of Residual Amounts of Bromoethane in Ethyltriphenylphosphonium
..... GUO Jianting, YU Fei(112)
- Determination of Ammonia in Fly Ash of the Coal-Fired Boiler by Distillation
..... ZHOU Feimei, YU Zhiyong, MING Julan, LÜ Jiahui, SUN Xiaoqing(115)

Review

- Recent Progress of Analytical Methods for Hydrazine Fuel in the Environment
..... YAO Xu, ZHANG Guangyou, WANG Xuanjun, WANG Li, MU Xiaogang(118)

赛默飞世尔科技 为检验检疫保驾护航

快速、无损、准确高效地化学物质鉴别手段

珠宝鉴别及研究，食品掺假鉴别，纤维纺织品鉴别，药品打假，包材检测，农药快速筛查，建筑材料鉴别，未知化学品或危险化学品快速鉴别，水中油及环境中有毒有害化学品快速鉴别，玻璃、陶瓷、聚合物等的检测，矿石、原材料、金属及炉渣的检测，岩石、砂土类非金属矿产的在线连续测量，煤炭等大宗商品测量。



傅立叶红外光谱仪系列



智能拉曼光谱仪系列



波长色散型
X 射线荧光光谱仪



手持式
X 射线荧光光谱仪



手持式拉曼光谱仪



赛默飞世尔化学分析



赛默飞官方二维码

© 2017 赛默飞世尔科技公司保留所有权利。所有商标均归赛默飞世尔科技公司及其旗下品牌所有。规格、条款和价格随时可能进行更改。并非所有产品均可在所有国家提供。详情请向您当地的销售代表咨询。

邮箱: sales.cad@thermofisher.com

网址: www.thermofisher.com

免费服务热线: 800 810 5118

400 650 5118 (手机用户)

ThermoFisher
SCIENTIFIC

邮发代号: 4-182

定价: 20.00元/册

万方数据

ISSN 1001-4020



9 771001 402186