

2021

3

理化检验

第57卷 第3期

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



ELTRA®
ELEMENTAL ANALYZERS
德国品质 值得信赖

广告



ELEMENTRAC CS-*i* 碳硫元素分析仪

高频感应燃烧法精确测定碳、硫含量

新款ELEMENTRAC CS-*i*专为精确测定碳、硫含量而研发，它采用高频感应炉通入纯氧燃烧样品，同时配备最多4个高灵敏度的红外检测池来测定碳、硫含量，测量范围可以根据客户的具体要求进行调整。

ELEMENTRAC CS-*i*可以对钢铁、铸铁、铜、矿石、水泥、陶瓷、玻璃、各种有色金属、高温合金等有机材料中不同含量的碳、硫元素进行同时可靠分析。

德国埃尔特中国总部/弗尔德（上海）仪器设备有限公司
地址：上海浦东新区康威路739弄15号
网址：www.eltrachina.cn
邮箱：info@verder.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



月刊 公开发行
1963年创刊

第57卷第3期
2021年3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

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
王真

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：22.00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

- [Omim] $_{6}\text{Mo}_{7}\text{O}_{24}$ 碳糊离子选择性电极测定环境水体中的 PF_6^-
..... 石金伟, 郭子娴, 田树梅, 李明 (193)

工作简报

- 高效液相色谱法测定庆大霉素普鲁卡因维 B_{12} 胶囊中维生素 B_{12} 的含量及含量均匀度的评价
..... 梁秋霞, 陈瀚, 黄丽丽, 朱健萍, 卢日刚 (199)

- 基于高效液相色谱指纹图谱和化学模式识别法评价不同采收期

- 水冬瓜树皮药材质量
..... 韩忠耀,
..... 曹芳, 江品良, 李燕, 李仕外, 唐文双, 余跃生, 张林魁 (204)

- 李子发酵前后挥发性成分及游离氨基酸的变化分析
..... 周美, 王瑜, 李春燕, 张明, 李青, 魏福晓, 王道平 (210)

- $\text{Ag}(\text{III})$ -鲁米诺流动注射化学发光法用于茶饮料抗氧化活性的评价
..... 马天, 王静雨, 张敏昕, 张春发, 张津津, 马莉 (218)

- 多壁碳纳米管基质固相分散萃取-高效液相色谱法测定蔬菜中

- 7种氨基甲酸酯类农药残留量
..... 方树桔,
..... 杨敏, 王红斌, 谭伟, 张艳丽, 屈林悦, 杨志娥, 李桂镇 (223)

- 顶空-气相色谱法同时测定聚对苯二甲酸乙二醇酯瓶中乙醛和

- 丙酸乙烯酯迁移量
..... 万富, 赵金尧, 柳阿芳, 康峰, 周丛, 王莉 (229)

- 二次热解吸-气相色谱-质谱法测定聚乳酸线材用于增材制造时

- 产生的有机挥发物
..... 陈作王, 徐玮辰 (235)

- 交流电弧-光电直读发射光谱法测定岩石矿物样品中高含量锡
..... 肖细炼, 朱园园, 陈燕波, 杨小丽 (241)

- 离子色谱法同时测定饮用水中亚氯酸盐、氯酸盐和高氯酸盐

- 刘丽菁, 杨艳, 张文婷, 林麒 (247)

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。

- Chelex 100树脂固相萃取-电感耦合等离子体原子发射光谱法

测定高氯高盐废水中6种重金属元素

..... 程龙军, 彭娟, 吉飞, 郑晓凤, 马千里, 温炎燊(252)

- 火花源原子发射光谱法测定线材中9种元素

..... 杨再军, 刁正斌, 王娟, 羊绍松(258)

- 抑制褪色光度法测定啤酒中微量二氧化硫

..... 徐刚, 董文丽(264)

实验室管理

- 软“泥”类玩具中硼质量安全风险评价

..... 卫碧文, 望秀丽, 张烨雯(268)

知识与经验

- 波长色散X射线荧光光谱法测定大气颗粒物中无机元素的

质控方法探讨

..... 刘琳娟, 张晔霞, 吴亚萍, 陈秀梅, 陶云锋(272)

- 微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定枸杞中22种痕量元素

..... 李建荣, 舒士倡, 张学玲, 陈兵兵, 尚文静(278)

综述

- 火场中有机高分子材料对汽油燃烧残留物鉴定干扰的研究进展

..... 迟佳萍, 栾林硕, 金静, 余志超, 刘玲, 李阳(283)

综合信息

2021年《冶金分析》征订启事

..... 《冶金分析》编辑部(222)

《理化检验-化学分册》征稿简则

..... 《理化检验-化学分册》编辑部(228)

2021年《理化检验-化学分册》专题报道征稿启事

..... 《理化检验-化学分册》编辑部(251)

2021年《理化检验-化学分册》征订启事

..... 《理化检验-化学分册》编辑部(271)

广告(封页, 目次前, 第288页后)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

Vol.57 No.3

(Monthly)
Mar. 2021

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

- Determination of PF₆⁻ in Environmental Water by [Omim]₆Mo₇O₂₄
Carbon Paste Ion Selective Electrode SHI Jinwei, GUO Zixian, TIAN Shumei, LI Ming(193)

- HPLC Determination of Vitamin B₁₂ in Gentamicin Sulfate, Procaine Hydrochloride and Vitamin B₁₂ Capsules and Evaluation of Content Uniformity LIANG Qiuxia, CHEN Han, HUANG Lili, ZHU Jianping, LU Rigang(199)

- Quality Evaluation for the Bark of *Toricellia Angulata* Oliv. *Var. Intermedia* (Harms) Hu in Different Collecting Seasons Based on HPLC Fingerprint and Chemical Pattern Recognition HAN Zhongyao, CAO Fang, JIANG Pinliang, LI Yan, LI Shiwei, TANG Wenshuang, YU Yuesheng, ZHANG Linsu(204)

- Analysis on the Changes of Volatile Components and Free Amino Acids in *Prunus Salicina* Lindl Before and after Fermentation ZHOU Mei, WANG Yu, LI Chunyan, ZHANG Ming, LI Qing, WEI Fuxiao, WANG Daoping(210)

- Evaluation of Antioxidant Activity of Tea Beverage by Ag(Ⅲ)-Luminol Flow Injection Chemiluminescence Method MA Tian, WANG Jingyu, ZHANG Minxin, ZHANG Chunfa, ZHANG Jinjin, MA Li(218)

- Determination of Residual Amounts of Seven Carbamate Pesticides in Vegetables by HPLC after Pretreatment of MWCNTs-MSPD FANG Shuju, YANG Min, WANG Hongbin, TAN Wei, ZHANG Yanli, QU Linyue, YANG Zhi'e, LI Guizhen(223)

- Simultaneous Determination of Migration Amount of Acetaldehyde and Vinyl Propionate in Polyethylene Terephthalate Bottle by Headspace-Gas Chromatography WAN Fu, ZHAO Jinyao, LIU Afang, KANG Feng, ZHOU Cong, WANG Li(229)

PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL ANALYSIS

PART B: CHEMICAL ANALYSIS

CONTENTS

- Determination of Volatile Organic Compounds Produced from Polylactic Acid Wire Used for Additive Manufacturing by Secondary Thermal Desorption-Gas Chromatography-Mass Spectrometry CHEN Zuowang, XU Weichen(235)
- Determination of High Content of Tin in Rock and Mineral Samples by Alternating Current Arc-Optoelectronic Direct Reading Emission Spectrometry XIAO Xilian, ZHU Yuanyuan, CHEN Yanbo, YANG Xiaoli(241)
- Simultaneous Determination of Chlorite, Chlorate and Perchlorate in Drinking Water by Ion Chromatography LIU Lijing, YANG Yan, ZHANG Wenting, LIN Qi(247)
- Determination of Six Heavy Metal Elements in High Chloride and High Salt Wastewater by Solid Phase Extraction with Chelex 100 Resin-ICP-AES CHENG Longjun, PENG Juan, JI Fei, ZHENG Xiaofeng, MA Qianli, WEN Yanshen(252)
- Determination of Nine Elements in Wire by Spark Source Atomic Emission Spectroscopy YANG Zaijun, DIAO Zhengbin, WANG Juan, YANG Shaosong(258)
- Determination of Trace Sulfur Dioxide in Beer by Using Inhibition Fading Spectrophotometry XU Gang, DONG Wenli(264)

Laboratory Management

- Risk Assessment of Quality and Safety for Boron in Soft Clay Toys WEI Biwen, WANG Xiuli, ZHANG Yewen(268)

Practical Experiences

- Discussion on the Quality Control Method for the Determination of Inorganic Elements in Atmospheric Particulate Matter by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry LIU Linjuan, ZHANG Yexia, WU Yaping, CHEN Xiumei, TAO Yunfeng(272)
- Determination of 22 Trace Elements in Barbary Wolfberry Fruit by Microwave Digestion-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry LI Jianrong, SHU shichang, ZHANG Xueling, CHEN Bingbing, SHANG Wenjing(278)

Review

- Research Progress of Interference of Organic High Polymer Materials to the Identification of Gasoline Fire Debris in Fire Site CHI Jiaping, LUAN Linshuo, JIN Jing, YU Zhichao, LIU Ling, LI Yang(283)