



化学分析计量

双月刊 · 公开发行 · 1992 年创刊

第 26 卷, 第 4 期
(总第 119 期)

2017 年 7 月 20 日出版

主 管 中国兵器工业集团公司
主 办 中国兵器工业集团第五三研究所
(国防科技工业应用化学一级计量站)
协 办 国家标准物质研究中心

编辑·出版 《化学分析计量》杂志社
社长·主编 王金立
执行主编 高英莉
副主编 林景雪
通讯地址 济南市天桥区田家庄东路 3 号
邮政编码 250031
电 话 编辑部: 0531-85878132
广 告 部: 0531-85878220
发 行 部: 0531-85878223
网 络 光 盘 部: 0531-85878224
传 真 0531-85947355
电子信箱 anameter@126.com
网 址 www.cam1992.com

排 版 本刊杂志社
印 刷 济南继东彩艺印刷有限公司
国内发行 济南市邮政局
邮发代号 24-138
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱 100044)
国外发行代号 4794 BM

国内统一刊号 CN 37-1315 / O6
国际标准刊号 ISSN 1008-6145
广告经营许可证号 3700004000035

全国各地邮局均可订阅 每册定价 15 元
本刊杂志社 办理订阅

本期责任编辑 林景雪 赵露

目 次

标准物质

- 血清中皮质醇成分分析标准物质的研制 王孜一, 戴新华, 刘照, 等 (4)
氮中丙烯腈气体标准物质的研制 许思思, 郑鹏, 李锋丽, 等 (9)

分析测试

- 气相色谱-质谱法测定棉花中苯氧羧酸类除草剂 徐东峰, 刘伯韬, 卢晓东 (13)
柱切换离子色谱法研究二元表面活性剂-草甘膦微乳剂热贮稳定性
..... 赵振东, 谢艳丽 (17)
Nafion-石墨烯修饰电极溶出伏安法测定巧克力中的乙基香兰素
..... 王淑敏, 彭吉, 谭浩南, 等 (21)
紫外分光光度法测定聚硫密封胶中二氧化钛 王璇, 金涛, 王浩伟, 等 (24)
高温水解-离子色谱法测定八氧化三铈中的氟和氯 朱颖, 张鑫, 宇雨姝, 等 (28)
基于核酸酶的新型阻抗传感器检测纺织品中的铅 洪华, 袁琪, 张爱平, 等 (31)
高效液相色谱法同时测定纸质食品接触材料中 11 种荧光增白剂
..... 韩晓鸥, 李延升, 陈曦, 等 (36)
毛细管气相色谱法测定香烟烟气中苯酚 张玲玲, 罗丹, 闫正, 等 (41)
气相色谱-质谱法测定塑胶中 8 种苯并三唑紫外吸收剂 严洪连, 王华, 何毅华 (45)
大体积进样-Ag 柱除氯-离子色谱法测定水中溴酸盐 沈敏, 刘晶 (49)
电感耦合等离子体原子发射光谱法同时测定石灰石中铁、铝、钙、镁、硅
..... 杨利峰, 王建新, 吴志鸿, 等 (53)
液液萃取-气相色谱法测定地表水中硝基苯 邓善桥 (57)
顶空固相微萃取-气相色谱-质谱法检测絮用纤维中有机挥发物 蔡依军 (60)
GC-MS 法测定塑料及其制品中三(2-氯乙基)磷酸酯 王伟, 赵杰, 梁永明, 等 (65)
反相液相色谱法测定苦参中苦参碱和氧化苦参碱 郝文, 李丹丹, 杨超 (68)
两标准光度法测定钢铁中的锰、硅、磷 袁秉鉴, 任屏 (71)
气相色谱-质谱法测定塑胶中磷酸三(二甲苯)酯 任祥祥, 李支薇, 王海鸣 (75)
火焰原子吸收分光光度法测定维血康颗粒中总铁 张鑫, 王云霞, 姚佳, 等 (78)
氢化物发生-原子荧光光谱法同时测定锌锭中砷和锑
..... 杨占菊, 李颜君, 隆英兰, 等 (81)

计量技术

- 血清中尿酸和尿素含量测定的超高效液相色谱-单四级杆质谱法国际比对
..... 石莲花, 金有训, 何海红, 等 (85)
化学分析实验室标准物质期间核查方法及实例分析 刘霞, 王鹏, 龚维, 等 (89)
关于国防军工化学计量服务军队的思考 魏振涛, 赵华, 冯典英, 等 (93)

实验室管理

- 统计方法在微量金分析中的应用 朱妹, 吴斌, 宇雨姝 (97)
碳质金矿中金的化学物相分析方法改进 宁新霞, 程文康 (101)
气体中甲醛含量测定能力验证实验注意事项 黄翠华, 盘文坚, 梅爱华, 等 (105)

仪器设备

- Trace 1300 气相色谱仪故障排查与期间核查 袁世柳, 李世霞 (109)

综 述

- 水产品溯源中的同位素技术研究进展 杨洁, 杨钊 (112)
离子色谱法在文物保护中的应用 唐静, 赵晟伟, 闫海涛, 等 (118)



CHEMICAL
ANALYSIS AND
METERAGE
(CAM)
Bimonthly
(Started Publication in 1992)
Vol.26, No4, 2017
(Series No.119)
Published on July 20, 2017

Superintended by

China North Industries Group Corporation

Sponsored by

CNGC Institute 53

Editor & Publisher

The Magazine House of
CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE

Director & Chief Editor Wang Jinli

Executive Chief Editor Gao Yingli

Deputy Chief Editor Lin Jingxue

Add No.3 Tianjiazhuang East Road, Tianqiao
District, Jinan, China

Postcode 250031

Tel (+86-531)85878132 85878224
85878220 85878223

Fax (+86-531)85947355

E-mail anameter@126.com

http : // www.cam1992.com

Distributor Abroad

China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

Distributing Code Abroad 4794 BM

Unified Number of Print

ISSN 1008-6145
CN 37-1315/O6

Duty Editor Lin Jingxue
Zhao Lu

Main Contents

Certified Reference Materials

- Development of Serum Hydrocortisone Component Analysis Reference Material.....
.....Wang Ziyi, Dai Xinhua, Liu Zhao, et al (4)

- Preparation of Reference Material of Acrylonitrile in Nitrogen.....
.....Xu Sisi, Zheng Peng, Li Fengli, et al (9)

Analysis and Test

- Determination of Phenoxy Carboxylic Acid Herbicides in Cotton by GC-MS.....
.....Xu Dongfeng, Liu Botao, Lu Xiaodong (13)

- Thermal Storage Stability in Binary Ionic-Nonionic Surfactants-Glyphosate Micro-emulsion Using Ion Chromatography Coupled with Column-Switching Technique.....
.....Zhao Zhendong, Xie Yanli (17)

- Determination of Vanillin in Chocolate by Nafion-graphene Modified Electrodes Stripping Voltammetry.....
.....Wang Shumin, Peng Ji, Tan Haonan, et al (21)

- Determination of Titanium Dioxide in Polysulfide Sealant by UV Spectrophotometry.....
.....Wang Xuan, Jin Tao, Wang Haowei, et al (24)

- Determination of Fluorine and Chlorine in Triurannium Octoxide by Pyrohydrolytic-ion Chromatography
.....Zhu Ying, Zhang Xin, Zi Yushu, et al (28)

- DNAzyme Based Electrochemical Impedance Sensor for Lead Detection in Textiles.....
.....Hong Hua, Yuan Qi, Zhang Aiping, et al (31)

- Determination of 11 Kinds of Fluorescent Whitening Agents in Paper Food Contact Materials by High Performance Liquid Chromatography.....
.....Han Xiaoou, Li Yansheng, Chen Xi, et al (36)

- Determination of Phenol in Cigarette Flue Gas by Capillary Gas Chromatography.....
.....Zhang Lingling, Luo Dan, Yan Zheng, et al (41)

- Determination of 8 Kinds of Benzotriazole UV-absorbents in Plastic by GC-MS.....
.....Yan Honglian, Wang Hua, He Yihua, et al (45)

- Determination of Bromate in Water by Large Volume Injection-Ag Column Eliminating Chloride Ion-Ion Chromatography
.....Shen Min, Liu Jing (49)

- Simultaneous Determination of Fe, Al, Ca, Mg, Si in Limestone by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry.....
.....Yang Lifeng, Wang Jianxin, Wu Zhihong, et al (53)

- Determination of Nitrobenzene in Surface Water by Liquid Liquid Extraction-Gas Chromatography
.....Deng Shanqiao (57)

- Determination of Volatile Organic Compounds in Wadding Fiber by Headspace Solid Phase Microtraction-GC-MS.....
.....Cai Yijun (60)

- Determination of Tris (2-chloroethyl) Phosphate in Plastic and Plastic Product by Gas Chromatography-Mass Spectrometry.....
.....Wang wei, Zhaojie, Liang Yongming, et al (65)

- Determination of Matrine and Oxymatrine in Sophora Flavescens by Reverse Phase Liquid Chromatography
.....Hao Wen, Li Dandan, Yang Chao (68)

- Two Standard Photometric Method for the Determination of Mn, Si and P in Steel and Iron
.....Yuan Bingjian, Ren Ping (71)

- Determination of Trixylyl Phosphate in Plastic by Gas Chromatography-Mass Spectrometry
.....Ren Xiangxiang, Li Zhiwei, Wang Haiming (75)

- Determination of Total Iron in Weixuekang Granules by Flame Atomic Absorption Spectrometry
.....Zhang Xin, Wang Yunxia, Yao Jia, et al (78)

Simultaneous Determination of Arsenic and Antimony in Zinc Ingot by Hydride–Atomic Fluorescence Spectrophotometry .....	.....
.....	..... Yang Zhanju, Li Yanjun, Long Yinglan, et al (81)

Measurement Technique

Determination of Uric Acid and Urea in Serum by Ultra Performance Liquid Chromatography–Single Quadrupole Mass Spectrometry for International Comparison .....	..... Shi Lianhua, Jin Youxun, He Haihong, et al (85)
Methods And Example of Intermediate Check for Chemical Reference Material in Chemical Analysis Laboratory.....	..... Liu Xia, Wang Peng, Gong Wei, et al (89)
Reflections on Service of Defense Industry Stoichiometry for the Troops.....	..... Wei Zhentao, Zhao Hua, Feng Dianying, et al (93)

Laboratory Management

Application of Statistical Methods in the Analysis of Trace Au.....	..... Zhu Shu, Wu Bin, Zi Yushu (97)
Improvement on Measurement of Chemical Phase Analysis of Gold in Carbonaceous Gold Ores.....	..... Ning Xinxia, Cheng Wenkang (101)
Attentions in Experimental Process of Proficiency Testing of Formaldehyde Content in Gas.....	..... Huang Cuihua, Pan Wenjian, Mei Aihua, et al (105)

Instrument and Equipment

Troubleshooting and Period Verification of Trace 1300 Gas Chromatography..... Yuan Shiliu, Li Shixia (109)
---	------------------------------------

Summary

Research Progress on Stable Isotope Techniques for Geographical Origin Traceability of Aquatic Products.....	..... Yang Jie, Yang Zhao (112)
Application of Ion Chromatography in the Protection of Cultural Relics.....	..... Tang Jing, Zhao Shengwei, Yan Haitao, et al (118)

《化学分析计量》投稿须知

1 报道范围

分析测试技术,计量行业的法规、政策、标准,标准物质的研制及应用,分析、计量仪器的新产品、新技术、新方法,仪器检定、使用、维修经验,相关专业管理技术、文献综述、专题讲座、专题评论、发展动态及相关信息等。

2 投稿要求

(1) 文章重点突出,条理清楚,语句通顺,文字简练,数据可靠,结论恰当,避免重复、繁琐,不用口语、俗语等。全文包括图表在内字数一般在 5 000~10 000 字为宜。(2) 题名应准确、简洁、鲜明,一般不超过 20 个汉字。作者单位包括全称、所在地、邮编。若作者出自多个单位,应按作者标注的顺序分别列出,在各自单位名称前加“1.”,“2.”,“3.”。(3) 摘要要求 200~300 字,主要内容包括目的、方法、结果、结论,关键词列出 3~8 个术语;提供相应的英文题名,作者姓名、单位,摘要和关键词。(4) 前言部分需写明研究背景、国内外现状、研究要点和意义。(5) 正文各部分应简洁明了,层次标题一律用阿拉伯数字连续编码,尽量减少层次。文中量、单位及符号的使用应符合国际标准和国家标准。(6) 研究性的文章参考文献引用数量需要 15 个以上。参考文献的标注采用顺序编码,应按文中出现的先后次序排列,在引用文句后的右上角标明参考文献序号;作者不多于 3 人全部录入,超过 3 人时第 3 人后加“等 (et al)”;尚未公开出版的资料不著录。(7) 属于基金资助的项目请注明基金项目的名称和编号,专项科研项目请注明项目来源及编号。注明第一作者简介,包括姓名、出生年、性别、职称(学位)、电话、E-mail。

欢迎作者在线投稿。请勿一稿多投,稿件内容不涉及保密问题(若为涉密项目,应出具单位保密审查单),无著作权纠纷,文责自负。稿件采用后我社即发送电子邮件通知作者,作者须按照要求在规定日期内对稿件进行修改完善。为了保证编辑工作进度,作者同意发表并修回的稿件不宜撤稿。除作者特别声明外,我社拥有发表稿件的印刷版权和电子版权,在扩大使用和转让使用时不再另行支付费用。

◆注意杂志社唯一投稿网址为 www.cam1992.com/zzs,请勿它投。