

化学分析计量

CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE

北京七星华创流量计有限公司
BEIJING SEVENSTAR FLOW CO.,LTD.

Sevenstar

你我相识，源于你对国产工业品的信赖
你我相知，基于我们对你信赖的坚持



1979- 至今，40 余年相守相知，你我一路走来；
不忘初心，执着于国产工业中国梦。

七星流量计，感恩有您！

销售热线 010-56178088	销售传真 010-56178099
----------------------	----------------------

北京经济技术开发区文昌大道8号 www.mfcsevenstar.cn



关注七星流量计公众号
获取更多资料



中国兵器工业集团第五三研究所 主办
(国防科技工业应用化学一级计量站)



2023
第32卷
·月刊·



目次

标准物质

- 硅青铜和铝青铜光谱分析标准物质的研制……罗嗣兴,魏科,王冰莹,等(1)
甲烷中微量噻吩气体标准物质研制……张文申,王鹏,宋磊,等(7)

分析测试

- 电感耦合等离子体发射光谱法测定 γ -钛铝钕合金中铝、铈、钨、硼……
曾磊,张彬彬,杜米芳,等(12)
微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定土壤中10种重金属元素……
文田耀,时志路,孙文军,等(16)
凝胶渗透色谱/气相色谱-质谱法测定塑料玩具中16种多环芳烃……
方正杰,刘家荣,孙滕,等(20)
高频燃烧-红外吸收法测定土壤样品中碳和硫……
刘宗超,朱静,刘祖尧,等(25)
气相色谱-质谱法测定胺类固化剂中23种有害芳香胺……
肖湾,马红青,郝晓红(30)
固相萃取-二维液相色谱法同时测定婴儿配方乳粉中 V_A 、 V_D 和 V_E ……
宁霄,金绍明,刘彤彤,等(35)
高频红外碳硫仪测定地球化学样品中有机碳……
赵林强,甘黎明,邓攀直,等(40)
超高效液相色谱-静电场轨道阱高分辨质谱法筛查水产养殖用投料中36
种兽药……肖曼,钟仕花,张微,等(45)
气相色谱-质谱联用法测定纸吸管中二甘醇二苯甲酸酯的迁移量……
周良春,马俊辉,王睿,等(51)
流动注射分光光度法测定水中六价铬……韩永辉,侯博,童双祖,等(56)
超高效液相色谱-串联质谱法测定牛羊肉中瘦肉精……
孙丽,邢海艳,吴义春,等(60)
全自动固相萃取-气相色谱法测定地表水中20种多溴联苯……
朱佩玉,高晨,姜金萍,等(65)
热裂解-气相色谱-质谱法分析烟用咖啡颗粒热裂解特性……
杨屹,段勤,杨雪燕,等(70)
高效液相色谱法同时测定化妆品中10种美白成分……
刘莹,陈刚,丁波,等(75)
高效液相色谱法同时测定益肾保健酒中9种有效成分……
陈彦和,胡杨,李先芝,等(80)
离子色谱法测定依达拉奉注射液中亚硫酸盐……
王春霞,盖成,王子梦,等(85)
直接进样气相色谱法测定密闭环境中有机硫化物……
龙庆云,杨庆平,张洪彬,等(90)

计量技术

- 聚合酶链反应仪样本浓度示值误差校准方法……翁飞,孟盈,李腾,等(94)

仪器装置

- 酶标分析仪检定用中性滤光片的校准……赵雷,张江东,刘素梅(100)



化学分析计量

月刊·公开发行·1992年创刊

第32卷,第8期
(总第174期)

2023年8月20日出版

主管 中国兵器工业集团有限公司
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》编辑部
社长·主编 王金立
执行主编 许书道
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:0531-85878224
0531-85878132
广告部:0531-85878220
发行部:0531-85878223
传真 0531-85947355
微信公号 chem_1992
电子信箱 anameter@126.com
投稿网址 www.cam1992.net

排版 本刊编辑部
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 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱100048)
国外发行代号 M4794

中国标准连续出版物号
ISSN 1008-6145
CN 37-1315/O6
鲁广发登字 3700005025

全国各地邮局均可订阅 每册定价30元
本刊杂志社办理订阅

本期责任编辑 杨超 刘丽红
著作权使用声明

本刊已许可知网、万方、维普、超星等以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含上述数据库著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

不确定度

- 高效液相色谱法测定化妆品中吡硫鎓锌等19种组分的不确定度评定……黄炯力,范菲,王喻,等(104)
自动电位滴定法检测白酒中总酸的测量不确定度评定……………张芙蓉,张悦,陈石金(110)

综 述

- 野生菌中鹅膏毒肽和鬼笔毒肽检验方法及样品处理技术研究进展……谭建林,曾明梅,赵秀琳,等(115)

《化学分析计量》投稿须知

《化学分析计量》由中国兵器工业集团第五三研究所主办,是全国性分析测试、化学计量专业技术期刊,中国科技核心期刊,中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,中国仪器仪表学会分析仪器分会会刊,中国石油和化工行业优秀期刊,中国兵器工业优秀期刊,华东地区优秀期刊,入选美国CA千种表。

中国标准连续出版物号:CN 37-1315/O6,ISSN 1008-6145。月刊,大16开本。每月20日出版。

投稿范围: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、发展动态等。

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6000~10000字为宜。(2)题名应准确、简洁、鲜明,一般不超过20个汉字。(3)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.”。(4)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。(5)前言部分需写明研究背景、国内外现状、研究要点和意义。(6)计量单位使用国家法定计量单位及符号;物理量符号用斜体,正确标注符号的大小写和上下标;插图和表格按顺序编号,大小要适宜(半栏或通栏)。(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。(8)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。文献表中序号应与文章中标注序号对应,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。(9)文末注明第一作者简介,包括姓名、出生年、性别、职称(学位)、主要研究方向或所从事的专业技术工作、电话、电子信箱。

参考文献著录格式:(1)专著:[1]作者.书名[M].出版地:出版者.出版年:起页。(2)期刊:[2]作者.题名[J].刊名,出版年,卷号(期号):起始页。(3)论文集:[3]作者.题名[C].集名,出版地:出版者,出版年:起始页。(4)报告:[4]著者.题名[R].出版地:出版者,出版年:起始页。(5)学位论文:[5]著者.题名[D].出版地:出版者,出版年:起始页。(6)专利:[6]专利所有者.专利题名.国别:专利号[P].公告日期。(7)标准:[7]责任者(归口单位).标准名称:标准编号[S].出版地:出版机构名称,出版年。(8)电子文献:[8]作者.题名[EB/OL].(更新或修改日期)[引用日期]网址。

欢迎作者登录唯一投稿网址:www.cam1992.net在线投稿;微信公众号:chem_1992;作者、读者QQ群:34165943。来稿请用Word排版,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。请作者在投稿注册时尽量提供详细信息,注明第一作者或联系人姓名、职称、学位、从事专业、详细通信地址(包括省、市、区、街道)、邮政编码、联系电话、E-mail。

我社审稿周期为一个月,作者可以通过访问网站、电话、电子邮件、微信、QQ留言等方式查询稿件审理结果。查询电话:0531-85878132,85878224。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。稿件发表后我社根据稿件质量和篇幅酌付稿酬。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。

《化学分析计量》杂志社



CHEMICAL
ANALYSIS AND
METERAGE

(CAM)

Monthly

(Started Publication in 1992)

Vol.32, No.8, 2023

(Series No. 174)

Aug. 20, 2023

Superintended by

China North Industries Group Corporation Limited

Sponsored by

Institute 53th of China Ordnance Industry Group

Editor & Publisher

The Magazine House of
CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE

Director & Chief Editor Wang Jinli

Executive Chief Editor Xu Shudao

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.net

Distributor Abroad

China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100048, China)

Distributing Code Abroad M4794

China Standard Serial Numbering

ISSN 1008-6145

CN 37-1315/O6

Duty Editor Yang Chao
Liu Lihong

Main Contents

Certified Reference Materials

Development of certified reference materials of silicon bronzes and aluminium bronzes for spectral analysis LUO Sixing, WEI Ke, WANG Bingying, et al (1)

Development of gas reference material of trace thiophene in methane ZHANG Wenshen, WANG Peng, SONG Lei, et al (7)

Analysis and Test

Determination of aluminum, niobium, tungsten and boron in γ -titanium-aluminum-niobium alloy by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ZENG Lei, ZHANG Binbin, DU Mifang, et al (12)

Determination of ten heavy metals in soil by microwave digestion-inductively coupled plasma-mass spectrometry WEN Tianyao, SHI Zhilu, SUN Wenjun, et al (16)

Determination of 16 polycyclic aromatic hydrocarbons in plastic toys by gel permeation chromatography-gas chromatography-mass spectrometry FANG Zhengjie, LIU Jiarong, SUN Teng, et al (20)

Determination of carbon and sulfur in soil samples by high frequency combustion-infrared absorption method LIU Zongchao, ZHU Jing, LIU Zuyao, et al (25)

Determination of 23 harmful aromatic amines in amine curing agents by gas chromatography-mass spectrometry XIAO Wan, MA Hongqing, HAO Xiaohong (30)

Simultaneous determination of V_A , V_D and V_E in infant formula milk powder by solid phase extraction with two-dimensional liquid chromatography NING Xiao, JIN Shaoming, LIU Tongtong, et al (35)

Determination of organic carbon in geochemical samples by high frequency infrared carbon-sulfur meter ZHAO Linqiang, GAN Liming, DENG Panzhi, et al (40)

Rapid screening of 36 veterinary drugs in inputs for aquaculture by ultra performance liquid chromatography-orbitrap high resolution mass spectrometry XIAO Man, ZHONG Shihua, ZHANG Wei, et al (45)

Determination of migration amount of diethylene glycol dibenzoate in paper straw by gas chromatography-mass spectrometry ZHOU Liangchun, MA Junhui, WANG Rui, et al (51)

Determination of hexavalent chromium in water by flow injection spectrophotometric method HAN Yonghui, HOU Bo, TONG Shuangzu, et al (56)

Determination of clenbuterol in beef and mutton by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry SUN Li, XING Haiyan, WU Yichun, et al (60)

Determination of 20 polybrominated biphenyls in surface water by automatic solid phase extraction-gas chromatography ZHU Peiyu, GAO Chen, JIANG Jinping, et al (65)

Analysis for pyrolysis characteristics of tobacco coffee granules by Py-GC-MS YANG Yi, DUAN Qin, YANG Xueyan, et al (70)

- Simultaneous determination of ten whitening ingredients in cosmetics by high performance liquid chromatography *LIU Ying, CHEN Gang, DING Bo, et al* (75)
- Simultaneous determination of 9 active components in Yishen Health Wine by HPLC *CHEN Yanhe, HU Yang, LI Xianzhi, et al* (80)
- Determination of sulfite ion of edaravone injection by ion chromatography *WANG Chunxia, GE Cheng, WANG Zimeng, et al* (85)
- Determination of organosulfur compounds of closed environment by direct injection gas chromatography *LONG Qingyun, YANG Qingping, ZHANG Hongbin, et al* (90)

Measurement Technique

- Calibration method for sample concentration indication error of polymerase chain reaction instrument *WENG Fei, MENG Ying, LI Teng, et al* (94)

Instrument and Device

- Calibration of neutral filters for calibration of ELISA analytical instruments *ZHAO Lei, ZHANG Jiangdong, LIU Sumei* (100)

Measurement Uncertainty

- Evaluation uncertainty for determination of zinc pyrithione and other eighteen compounds in cosmetics by HPLC *HUANG Jiongli, FAN Fei, WANG Yu, et al* (104)
- Evaluation of the uncertainty for determination results of total acid in Baijiu by automatic potentiometric titration *ZHANG Furong, ZHANG Yue, CHEN Shijin* (110)

Summary

- Research progress in the detection method of amanita and phallotoxins and pretreatment technology for wild mushroom sample *TAN Jianlin, ZENG Mingmei, ZHAO Xiulin, et al* (115)

《化学分析计量》

《化学分析计量》由中国兵器工业集团第五三研究所主办,是全国性分析测试、化学计量专业技术期刊,中国科技核心期刊,中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊,中国仪器仪表学会分析仪器分会会刊,中国石油和化工行业优秀期刊,中国兵器工业优秀期刊,华东地区优秀期刊,入选美国CA千种表。

中国标准连续出版物号:CN 37-1315/O6,ISSN 1008-6145。月刊,大16开本。每月20日出版。

唯一投稿网址:www.cam1992.net;微信公众号:chem_1992;作者、读者QQ群:34165943。

我社审稿周期为一个月,稿件查询方式:电话,网站留言,微信,QQ留言。

电话:0531-85878224,85878132。



科技要发展 计量须先行

国防科技工业应用化学一级计量站

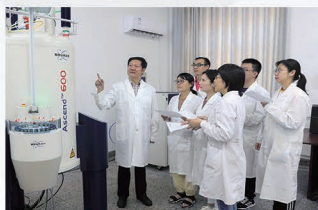
国防科技工业应用化学一级计量站是国防科工局批准设立的国防应用化学最高计量技术机构，挂靠中国兵器工业集团第五三研究所，同时也是全国化工标准物质研究开发中心、中国兵器工业非金属材料理化检测中心。

国防科技工业应用化学一级计量站负责研究建立国防科技工业需要的应用化学最高计量标准器具、校准装置和测试系统，并保持其服务能力；承担国防科技工业的量值传递和量值溯源工作，根据委托承担因计量器具准确度引起纠纷的仲裁检定；根据委托承担国防科技工业计量人员、计量标准器具、校准装置和测试系统的技术考核；跟踪国内外计量测试新技术，研究新的测量理论与方法；研究产品科研、生产、使用中的关键计量测试技术，专用测试设备及其校准手段和方法；承担型号试验中使用的计量器具和专用测试设备的计量检查与保障工作。



国防科技工业应用化学一级计量站从事检测/校准的人员有87人，其中研究员22名，研究生以上学历52人。形成了一支在本专业有较大学术影响、以中青年技术人员为主体的学术带头人队伍和具有较高技术水平与综合检测/校准能力的队伍。拥有8000多平方米的实验室，其中空调面积90%以上，建有超净实验室、电磁屏蔽实验室，拥有一批具有国际先进水平的测试设备，总价值过亿元。

多年来，国防科技工业应用化学一级计量站充分履行自己的职责，圆满完成了党和国家交给的各项任务，为国防事业做出了巨大贡献，受到了各级领导的好评。国防科技工业应用化学一级计量站已发展成为一个专业特色鲜明、技术实力雄厚、人才结构合理、计量标准先进，集科研、开发、服务于一体的综合性计量技术机构。



地址：山东省济南市天桥区田庄东路3号
通讯地址：山东省济南市108信箱
邮政编码：250031
传真：0531-85951499

电话：0531-85062524 85878040
85060041 85878077
网址：www.cmml.com.cn
E-mail:cmml@i53.com.cn