

目 次

标准物质

- 3 系铸造铝合金光谱与化学分析标准样品的研制·····王雪莹,吴邵卿,王冰莹,等 (4)
低浓度氮中二氧化硫气体标准物质的研制·····孙华,许思思,于清,等 (11)

分析测试

- 管式炉燃烧-碘量库仑滴定法测定石油焦中总硫含量·····王红卫,张爱平,熊伟,等 (15)
气相色谱法测定磷酸三甲苯酯异构体含量·····刘多强,冀德坤,易玉峰,等 (19)
基于壳聚糖的浊度法测定超滤膜截留率·····刘静,赵云荣,南学日,等 (23)
火焰原子吸收光谱法测定粗锌中的铜·····高伟,邢化冰 (27)
离子色谱法测定火场爆炸残留物中 7 种阴离子·····甘子琼,刘军军,唐胜利 (30)
气相色谱-质谱法测定食用植物油中 23 种农药残留·····王首忠,王雪莲,高美华,等 (33)
固相萃取-高效液相色谱法测定地表水中 4 种磺胺类抗生素·····
·····李柳毅,范辉,范磊,等 (38)
柱后衍生 HPLC 法测定功能饮料中的牛磺酸·····魏永涛,林娣,曹广生 (41)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定学生用品中 8 种可迁移元素·····
·····孙有斌,李一辰,程春艳,等 (45)
环形聚焦单模微波消解-ICP-MS 法检测罐头食品中钒、铬、镍、镉、铅、砷、锰、铝、铜、锡
·····封蓉芳,朱建丰,陈军 (48)
固相萃取-毛细管气相色谱法同时测定水体中 8 种有机磷类农药残留·····徐生丰 (52)
微波消解-石墨炉原子吸收光谱法测定空气中砷·····潘晓春 (56)
离子色谱法测定 2-羧乙基苯基次磷酸中的氯离子·····汪永习,张锦梅,张苗苗,等 (60)
合并通道-原子荧光光谱法测定地表水中汞·····赵慷,李菊兰,孙鹏,等 (63)
高效液相色谱法同时测定食品中的 8 种添加剂·····王建萍,邓建刚,李建兵,等 (67)
水杨酸钠紫外分光光度法测定烟草中的总氮·····王春琼,李苓,彭丽娟,等 (71)
电感耦合等离子体发射光谱法测定稀土发火合金中铁、镁、铜和锌·····
·····万晓东,冀克俭,赵华,等 (75)
气相色谱法检测仿真饰品中的卤代烃·····陈峰,许菲菲,傅文成 (78)
提高碘量法测定天然气中硫化氢效率的方法·····姜琛,王嘉彬,林敏,等 (82)

计量技术

- 紫外法 COD 在线监测仪的性能分析和量值溯源·····纪金龙 (86)
蒙特卡洛法评定橡胶门尼黏度测量的不确定度·····冯典英,柳洪超,鲁毅龙,等 (90)

实验室管理

- 基于平台化的计量器具管理系统·····李辉,朱改博 (95)

仪器设备

- 线型光束可燃气体探测器的校准·····陆进宇,朱茜,李博,等 (100)
变压器油中溶解气体分析专用气相色谱仪的检定与校准·····陶红,高晶,王卫华,等 (104)

综 述

- 合成甜味剂检测技术的研究进展·····武大鹏,马康 (109)
表面增强拉曼光谱在偶氮染料检测中的研究进展·····毛力军 (116)
国内标准物质概况及重点领域发展现状·····荆新艳,李萍,杨学林,等 (120)



化学分析计量

双月刊·公开发行人·1992 年创刊

第 26 卷,第 6 期

(总第 121 期)

2017 年 11 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 刘丽红 许书道



CHEMICAL
ANALYSIS AND
METERAGE
(CAM)

Bimonthly
(Started Publication in 1992)
Vol.26, No.6, 2017
(Series No.121)
Published on Nov. 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 Tianzhuang 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 Liu Lihong
Xu Shudao

Main Contents

Certified Reference Materials

- Development of Certified Reference Materials of Three-Series Casting Aluminium.....
.....*Wang Xueying, Wu Shaoqing, Wang Bingying, et al* (4)
- Preparation of Reference Material of Sulfur Dioxide in Nitrogen.....
.....*Sun Hua, Xu Sisi, Yu Qing, et al* (11)

Analysis and Test

- Determination of Total Sulfur in Petroleum Coke by Tube Furnace Combustion with
Ionometric Coulometry.....*Wang Hongwei, Zhang Aiping, Xiong Wei, et al* (15)
- Separation and Analyzation of Tricresyl Phosphate Isomers
.....*Liu Duoqiang, Ji Dekun, Yi Yufeng, et al* (19)
- Determination of Rejection of Ultrafiltration Membrane by Turbidity of Chitosan
.....*Liu Jing, Zhao Yunrong, Nan Xueri, et al* (23)
- Determination of Copper in Crude Zinc by Flame Atomic Absorption Spectrometry
.....*Gao Wei, Xing Huabing* (27)
- Determination of 7 Kinds of Anions in Residue of Fire Explosion by Ion Chromatography
.....*Gan Ziqiong, Liu Junjun, Tang Shengli* (30)
- Determination of 23 Kinds of Pesticide Residues in Edible Vegetable Oils by GC-MS...
.....*Wang Shouzhong, Wang Xuelian, Gao Meihua, et al* (33)
- Determination of Four Sulfonamide Antibiotics in Surface Water by High Performance
Liquid Chromatography with Solid Phase Extraction
.....*Li Liuyi, Fan Hui, Fan Lei, et al* (38)
- Determination of Taurine in Functional Drinks by HPLC with Post-column Derivatization
.....*Wei Yongtao, Lin Di, Cao Guangsheng* (41)
- Determination of 8 Kinds of Removable Elements in Students' Supplies by Inductively
Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry.....
.....*Sun Youe, Li Yichen, Cheng Chunyan, et al* (45)
- Detection of Vanadium, Chromium, Nickel, Cadmium, Lead, Arsenic, Manganese, Aluminum,
Copper and Tin in Canned Foods by Nnular Focusing Single Mode Microwave Digestion-
Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry.....
.....*Feng Rongfang, Zhu Jianfeng, Chen Jun* (48)
- Simultaneous Determination of 8 Kinds of Organophosphorous Pesticides Residues in
Water by Capillary Gas Chromatography with Solid Phase Extraction.....*Xu Shengfeng* (52)
- Determination of Tellurium in Air by Microwave Digestion-Graphite Furnace Atomic
Absorption Spectrometry.....*Pan Xiaochun* (56)
- Determination of Chloridion in 2-Carboxyethyl (Phenyl) Phosphinicacid by Ion Chromatography
.....*Wang Yongxi, Zhang Jinmei, Zhang Miaomiao, et al* (60)
- Determination of Mercury in Surface Water by Combined Channel-Atomic Fluorescence
Spectrometry.....*Zhao Kang, Li Julan, Sun Peng, et al* (63)
- Determination of 8 Additives in Foods by High Performance Liquid Chromatography.....
.....*Wang Jianping, Deng Jiangang, Li Jianbing, et al* (67)
- Determination of Total Nitrogen in Tobacco by Sodium Salicylic Ultraviolet Spectrophotometry
.....*Wang Chunqiong, Li Ling, Peng Lijuan, et al* (71)
- Determination of Iron, Magnesium, Copper and Zinc in Rare Earth Pyrophoric Alloy
by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry.....
.....*Wan Xiaodong, Ji Kejian, Zhao Hua, et al* (75)
- Determination of Halohydrocarbons in Adornments by Gas Chromatography.....
.....*Chen Feng, Xu Feifei, Fu Wencheng* (78)

Method of Improving the Efficiency of Determination of Hydrogen Sulfide in Natural Gas by Iodometry.....	Jiang Chen, Wang Jiabin, Lin Min, et al (82)
Measurement Technique	
Performance Analysis and Traceability of COD Online Monitor.....	Ji Jinlong (86)
Uncertainty Evaluation of Rubber Mooney Viscosity Measurement Based on Monte Carlo Method.....	Feng Dianying, Liu Hongchao, Lu Yi, et al (90)
Laboratory Management	
Measuring Instruments Management System Based on Platform.....	Li Hui, Zhu Gaibo (95)
Instrument and Equipment	
Calibration Method of the Linear Beam Combustible Gas Detectors.....	Lu Jinyu, Zhu Qian, Li Bo, et al (100)
Verification and calibration of the Special Gas Chromatograph for Dissolved Gas in Transformer Oil.....	Tao Hong, Gao Jing, Wang Weihua, et al (104)
Summary	
Research Development of Detection Technology of Synthetic Sweetener.....	Wu Taipeng, Ma Kang (109)
Research Progress of Surface Enhanced Raman Spectroscopy in Detection of Azo Dyes.....	Mao Lijun (116)
General Situation of Reference Materials and Development Status in Key Areas of China.....	Jing Xinyan, Li Ping, Yang Xuelin, et al (120)

《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。国内统一刊号:CN 37-1315/O6,国际标准刊号:ISSN 1008-6145。双月刊,大 16 开本。单月 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、发展动态及相关信息等。

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)、电话。

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-止页。(2) 期刊:[2]作者.题名[J].刊名,出版年,卷号(期号):起页-止页。(3) 论文集:[3]作者.题名[C].集名,出版地:出版者,出版年:起页-止页。(4) 报告:[4]著者.题名[R].出版地:出版者,出版年:起页-止页。(5) 学位论文:[5]著者.题名[D].出版地:出版者,出版年:起页-止页。(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]国家标准;编号,标准名称[S]。(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 www.cam1992.com/zzs 在线投稿。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。

我社审稿周期为一个月,作者可以通过电话、电子邮件、网上留言等方式查询稿件审理结果。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)