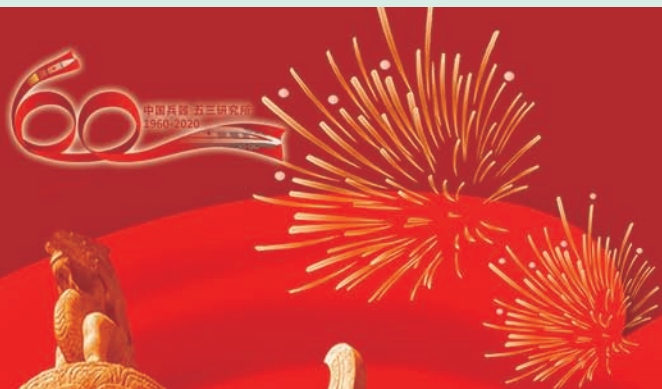


化学分析计量

CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE



中国兵器工业集团第五三研究所成立60周年

国防科技工业应用化学一级计量站成立35周年



· 2020年度计量测试及化学分析论坛暨学术交流会专刊 ·



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)



2020 增刊
第29卷
· 双月刊 ·
增刊备案号:371315202001

目次

标准物质

- 气相色谱-质谱联用仪校准用标准物质研制……程环,何春泽,周焕英,等(1)
乙酰苯胺元素分析用标准物质研制……郭国建,吴立军,鲁毅,等(7)
水中锂成分分析标准物质研制……李颖,程环,黄辉,等(13)
无水肼中铁含量标准物质研制……曹晔,张光友,李宝庭,等(18)
原子荧光光度计用砷、铋混合溶液标准物质研制……黄辉,张新占,巩琛,等(22)

分析测试

- 傅里叶变换红外光谱法测定食品添加剂二氧化碳中的二氧化氮……周阳,尹强,毛沅文,等(27)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定冶炼炉渣中氧化镧、氧化铈……杨利峰,吴志鸿,刘国军,等(31)
气相色谱-质谱法测定菊酯类农药混合样品……张蕊(35)
电感耦合等离子体发射光谱法快速测定钛合金中铝、铬、钼、钒……姜世娟,国飞,王呈利,等(39)
连续测定锌酸盐镀锌溶液中氢氧化钠、硅酸钠和碳酸钠……许自强,李保荣,许晓波,等(43)
电感耦合等离子体发射光谱法测定铝脱氧剂中金属铝和氧化铝……王凡,丛琳琳,袁永健(47)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定镍基高温合金中铁……汪磊,李燕昌,颜京,等(51)
高效液相色谱法测定含 FOX-7 不敏感发射药中 4 种组分……杨彩宁,高敏,陈曼,等(56)
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定高温合金中镉……颜京,张佩佩,汪磊,等(60)
凯氏定氮法测定铝灰中氮化铝……丛琳琳,王凡,金英,等(63)
100 mL 容量瓶的容量不确定度评定……周亚娟,康晶,姜世娟,等(67)
微波消解-电感耦合等离子体原子发射光谱法测定燃油中硫……王雪蓉,周燕萍,王倩倩,等(70)

计量技术

- 盐雾试验箱 pH 值的校准……王琰,聂静(73)
烟雾场透过率测试系统的响应特性分析及校准……王长健,仪建华,赵风起,等(77)
旋转蒸发器的校准……姜春红,刘昊,于良宝(82)
激光光散射-凝胶渗透色谱联用系统的校准……王佳雯,张翠珍,于科青,等(86)
检定气相色谱仪温度参数自动采集与处理……张登鹏,郑丽敏,徐向巍,等(92)



化学分析计量

双月刊·公开发行·1992年创刊

第 29 卷,第 Z1 期
(总第 141 期)

2020 年 10 月 10 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
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
微信号 chem_1992
电子信箱 anameter@126.com
投稿网址 www.cam1992.net

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 鲁广发登字 3700005025 号

全国各地邮局均可订阅 每册定价 20 元
本刊杂志社办理订阅

本期责任编辑 刘丽红 李宝志

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。

非自动型电位滴定仪校准方法 段长生, 王文英 (96)
 微量进样器容量示值校准 龚维, 姚旭霞, 刘新, 等 (101)

仪器设备

旋光仪及旋光糖量计检定用标准旋光管研制 李昕, 潘忠泉, 杨欣欣, 等 (106)
 光电直读光谱仪的接地保护 张新占, 亓海滨, 何华, 等 (111)
 一种扩散法湿度发生器的研制 辛宗伟, 蔡晨, 崔剑, 等 (114)

不确定度

薄层色谱扫描仪线性误差的不确定度评定 徐向巍, 孙艳霞, 郑丹丹, 等 (118)

经验交流

对光度法的新认知 袁秉鉴, 任屏 (122)
 呼出气体酒精含量检测仪检测注意事项及仪器维护 宋洁 (128)

综 述

气相色谱-原子发射检测器的应用进展 罗西, 刘红妮, 苏鹏飞, 等 (131)
 橡胶中卤素含量分析方法研究进展 侯倩倩, 王康, 许峰, 等 (136)
 铝合金元素分析方法研究进展 冯典英, 黄辉, 张嘉祺 (141)

《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(山东非金属材料研究所)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。

报道范围包括分析测试技术, 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。

欢迎作者登录 www.cam1992.net 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。请作者在投稿时尽量提供详细信息, 注明第一作者或联系人姓名、详细通信地址、邮政编码、联系电话、E-mail。

欢迎关注本刊微信公众号(chem_1992), 加入作者、读者 QQ 群(群号 285108594)。我社审稿周期为一个月, 作者可以通过电话, 电子邮件, 微信、QQ 留言等方式查询稿件审理结果。查询电话: 0531-85878224, 85878132。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。



CHEMICAL
ANALYSIS AND
METERAGE
(CAM)

Bimonthly

(Started Publication in 1992)

Vol.29, Z1, 2020

(Series No.141)

Published on Oct. 10, 2020

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

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 100044, China)

Distributing Code Abroad 4794 BM

Unified Number of Print

ISSN 1008-6145

CN 37-1315/O6

Duty Editor Liu Lihong
Li Baozhi

Main Contents

Certified Reference Materials

- Development of Reference Materials for GC-MS Calibration.....
.....CHENG Huan, HE Chunze, ZHOU Huanying, et al(1)
- Preparation of standard substance for element analysis of acetanilide.....
..... GUO Guojian, WU Lijun, LU Yi, et al(7)
- Development of composition analysis standard material of lithium element in water
.....LI Ying, CHENG Huan, HUANG Hui, et al(13)
- Development of standard material of iron content in hydrazine.....
..... CAO Ye, ZHANG Guangyou, LI Baoting, et al(18)
- Development of certified reference material of arsenic and antimony mixed solution
for atomic fluorescence spectromete.....
..... HUANG Hui, ZHANG Xinzhan, GONG Chen, et al(22)

Analysis and Test

- Determination of nitrogen dioxide in carbon dioxide by fourier transform infrared
spectroscopy..... ZHOU Yang, YIN Qiang, MAO Yuanwen, et al(27)
- Determination of lanthanum oxide and cerium oxide in smelting slag by inductively
coupled plasma atomic emission spectrometry.....
..... YANG Lifeng, WU Zhihong, LIU Guojun, et al(31)
- Determination of mixed pyrethroids pesticide by gas chromatography-mass spectrometry
..... ZHANG Rui(35)
- Rapid determination of aluminum, chromium, molybdenum and vanadium in titanium
alloy by inductively coupled plasma optical emission spectrometry.....
.....JIANG Shijuan, GUO Fei, WANG Chengli, et al(39)
- Continuous determination of sodium hydroxide, sodium silicate and sodium carbonate
in zincate galvanized solution.....XU Ziqiang, LI Baorong, XU Xiaobo, et al(43)
- Determination of Al and Al₂O₃ in Aluminium deoxidizing agent by ICP-AES.....
.....WANG Fan, CONG Linlin, YUAN Yongjian(47)
- Determination of Fe in nickel-based superalloy by ICP-AES.....
.....WANG Lei, LI Yanchang, YAN Jing, et al(51)
- Determination of 4 components in the insensitive gun propellant containing FOX-7
..... YANG Caining, GAO Min, CHEN Man, et al(56)
- Determination of cadmium in superalloy by inductively coupled plasma atomic
emission spectrometry YAN Jing, ZHANG Peipei, WANG Lei, et al(60)
- Determination of aluminum nitride in aluminum ash by Kjeldahl method.....
..... CONG Linlin, WANG Fan, JIN Ying, et al(63)
- Evaluation of measurement uncertainty of 100 mL volumetric flask.....
..... ZHOU Yajuan, KANG Jing, JIANG Shijuan, et al(67)

Determination of sulfur in fuel oil by microwave digestion-inductively coupled plasma atomic emission spectrometry.....
.....WANG Xuerong, ZHOU Yanping, WANG Qianqian, et al(70)

Measurement Technique

Calibration of pH for salt spray test chamberWANG Yan, NIE Jing(73)

Response characteristics analysis and calibration in smoke flow transmittance testing system.....
.....WANG Changjian, YI Jianhua, ZHAO Fengqi, et al(77)

Calibration of rotary evaporator.....JIANG Chunhong, LIU Hao, YU Liangbao(82)

Calibration of laser light scattering-gel permeation chromatography ... WANG Jiawen, ZHANG Cuizhen, YU Keqing, et al(86)

Automatic acquisition and processing of temperature parameters for calibration gas chromatograph.....
.....ZHANG Dengpeng, ZHENG Limin, XU Xiangwei, et al(92)

Calibration method of non-automatic potentiometric titrator DUAN Changsheng, WANG Wenying(96)

Calibration of volumetric indication of micro sampling syringe and influencing factors.....
..... GONG Wei, YAO Xuxia, LIU Xin, et al(101)

Instrument and Equipment

Development of standard rotators for the verification of polarimeters and polarimetric saccharimeters.....
.....LI Xin, PAN Zhongquan, YANG Xinxin, et al(106)

Grounding protection for spark source atomic emission spectrometer.....ZHANG Xinzhan, QI Haibin, HE Hua, et al(111)

Development of a diffusion humidity generator.....XIN Zongwei, CAI Chen, CUI Jian, et al(114)

Measurement Uncertainty

Uncertainty evaluation of linear error of thin layer chromatography scanner ... XU Xiangwei, SUN Yanxia, ZHENG Dandan(118)

Exchange of Experience

New cognition of photometry..... YUAN Bingjian, REN Ping(122)

Precautions and maintenance of breath alcohol analyzer.....SONG Jie(128)

Summary

Application progress of gas chromatography-atomic emission detector.....LUO Xi, LIU Hongni, SU Pengfei, et al(131)

Development of analytical methods for halogen content in rubber HOU Qianqian, WANG Kang, XU Feng, et al(136)

Research progress in analytical methods of elements in zirconium alloys..... FENG Dianying, HUANG Hui, ZHANG Jiaqi(141)

2021年《化学分析计量》杂志征订启事

全国各地邮局订阅,邮发代号 24-138

《化学分析计量》是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)主办的全国性分析测试、化学计量专业技术刊物。《化学分析计量》是中国科技核心期刊、美国《化学文摘》(CA)千种表收录期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊、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、山东省优秀期刊,被众多期刊和数据库收录,荣获7项省部委级优秀期刊奖。2021年《化学分析计量》改为月刊,大16开本,每月20日出版,2021年全年定价共240元。公开发行,国内邮局发行代号24-138,中国国际图书贸易总公司办理国外订阅,国外发行代号4794 BM,同时杂志社自办发行业务。

欢迎广大读者到当地邮政局(所)办理订阅手续,漏订或订阅合订本光盘及过期刊物的读者可直接向杂志社订阅。

读者可直接通过我社网站进行在线订阅,订阅网址:www.cam1992.net;微信公众号:chem_1992。