

化学分析计量

Huaxue Fenxi Jiliang
CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE

惟实求真 · 公平公正

业务范围：

- 化学产品定性定量检测、未知样品剖析、仲裁鉴定
- 材料结构、化学成分、表面性能研究与测试
- 新药结构确认及化合物成分分析
- 化工产品开发、配方设计
- 环境试验与观测、材料及制品无损检测
- 材料动、静态力学性能测试
- 制品结构设计和受力分析计算
- 实验室建立、人员培训、技术咨询



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

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：0531-85062524
电 话：0531-85878040
网 址：www.i53.com.cn/
E-mail: cngci53@126.com

ISSN 1008-6145



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)



2022
第31卷
· 月刊 ·

12

目次

标准物质

氯吡脞纯度标准物质研制 陈文文, 杨梦瑞, 王敏, 等 (1)

分析测试

- 气相色谱法测定发酵液菌体中聚羟基脂肪酸酯的样品处理 陈月, 薛英茹, 刘海军, 等 (6)
- 粘土矿物吸附/热裂解原子吸收法测定固体废弃物焚烧烟气中的汞 陈晖晖 (11)
- 微波消解 - 电感耦合等离子体质谱法测定中药材天麻中 37 种元素 李俊婕, 刁飞燕, 胡文岳, 等 (17)
- 气相色谱测定烟草中非挥发有机酸方法改进 刘瑞红, 潘立宁, 王晓瑜, 等 (22)
- 气相色谱 - 质谱法测定速溶咖啡中糠醛和 5-羟甲基糠醛 王建国, 常虹, 王芳, 等 (29)
- 液相色谱 - 串联质谱法测定生活污水中 8 种芬太尼类化合物 周洁丹, 孟辰颖 (33)
- 聚乙烯离心管水浴浸提 - 电感耦合等离子体质谱法测定土壤中有有效硼 蒿艳飞, 陈璐, 高玉花, 等 (38)
- 高效液相色谱法测定西咪替丁片有关物质 傅小红, 姜伟, 万婷, 等 (42)
- 气相色谱 - 质谱法测定食用油中 17 种邻苯二甲酸酯类增塑剂 莫淑梅, 郑耀林, 张树权, 等 (46)
- 电感耦合等离子体原子发射光谱法测定核级锆合金中铁、镍、铈、锡 郭国龙, 王春叶, 杜凯华, 等 (51)
- 石墨消解仪 - 凯氏定氮法测定土壤中全氮量 刘宗超, 蔡兴, 文田耀, 等 (55)
- 不同进样方式对气相色谱法测定液化石油气组成结果的影响 刘荣, 吴宇, 林杨杰, 等 (59)

计量技术

- 二氧化碳培养箱二氧化碳浓度的在线校准方法 张佳仁, 吴成新, 李耀悦 (65)
- 凯式定氮仪的校准 殷春前 (69)
- 激光甲烷气体测定器的校准 茹强, 丁可, 赵哲 (74)

不确定度

- 液相色谱法测定乳粉中唾液酸含量的不确定度评定 钱振杰, 陈敬, 游淑珠, 等 (78)
- 电感耦合等离子体发射光谱法测定食品中钙、镁、磷、铁、锌、锰含量的不确定度评定 贺璐, 郑静 (83)
- 原子荧光光度法测定铜精矿中汞含量不确定度评定 冀宇飞, 张欣, 王帅, 等 (88)

综 述

- 水体中环氧氯丙烷监测方法研究进展 王桂珍, 张飞, 宁东峰 (92)
- 《化学分析计量》2022 年总目次 (97)



化学分析计量

月刊 · 公开发行 · 1992 年创刊

第 31 卷, 第 12 期
(总第 166 期)

2022 年 12 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
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 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱 100044)
国外发行代号 4794 MO

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 20 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。



CHEMICAL
ANALYSIS AND
METERAGE
(CAM)

Monthly
(Started Publication in 1992)

Vol.31, No.12, 2022
(Series No. 166)
Dec. 20, 2022

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

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 MO

China Standard Serial Numbering

ISSN 1008-6145
CN 37-1315/O6

Duty Editor Yang Chao
Liu Lihong

Main Contents

- Development of a purity certified reference material of forchlorfenuron.....
..... *CHEN Wenwen, YANG Mengrui, WANG Min, et al* (1)
- Sample treatment for determination of polyhydroxy acid esters in bacteria of
fermentation broth by gas chromatography.....
..... *CHEN Yue, XUE Yingru, LIU Haijun, et al* (6)
- Determination of mercury in solid waste incineration flue gas by thermal cracking
atomicabsorption with clay mineral adsorption *CHEN Huihui* (11)
- Determination of 37 elements in *Gastrodia elata* Blume by inductively coupled plasma
massspectrometry with microwave digestion.....
..... *LI Junjie, DIAO Feiyan, HU Wenyue, et al* (17)
- Improvement of the analysis method for non-volatile organic acids in tobacco by
gas chromatography..... *LIU Ruihong, PAN Lining, WANG Xiaoyu, et al* (22)
- Determination of furfural and 5-hydroxymethylfurfural in instant coffee by GC-MS
method..... *WANG Jianguo, CHANG Hong, WANG Fang, et al* (29)
- Determination of 8 fentanyl analogs in wastewater by LC-MS/MS.....
..... *ZHOU Jiedan, MENG Chenying* (33)
- Determination of available boron in soil by polyethylene centrifuge tube water bath
extraction-inductively coupled plasma mass spectrometry.....
..... *HAO Yanfei, CHEN Lu, GAO Yuhua, et al* (38)
- Determination of related substances in cimetidine tablets by high-performance liquid
chromatography..... *FU Xiaohong, JIANG Wei, WAN Ting, et al* (42)
- Determination of 17 kinds of phthalic acid esters in edible oil by gas chromatography-
mass spectrometry..... *MO Shumei, ZHENG Yaolin, ZHANG Shuquan, et al* (46)
- Determination of Fe, Ni, Nb and Sn in nuclear-grade zirconium alloys by ICP-AES
..... *GUO Guolong, WANG Chunye, DU Kaihua, et al* (51)
- Determination of total nitrogen in soil by graphite digester-Kjeldahl method.....
..... *LIU Zongchao, CAI Xing, WEN Tianyao, et al* (55)
- Influence of different injection methods on the determination of liquefied petroleum
gas composition by gas chromatography ... *LIU Rong, WU Yu, LIN Yangjie, et al* (59)
- On-line calibration method of carbon dioxide concentration in carbon dioxide
incubator *ZHANG Jiaren, WU Chengxin, LI Yaoyue* (65)
- Calibration of Kjeldahl nitrogen analyzer *YIN Chunqian* (69)
- Calibration of laser methane gas detector *RU Qiang, DING Ke, ZHAO Zhe* (74)
- Uncertainty evaluation of the determination of sialic acid in milk powder by high
performance liquid chromatography.....
..... *QIAN Zhenjie, CHEN Jing, YOU Shuzhu, et al* (78)
- Uncertainty evaluation of the content of Ca, Mg, P, Fe, Zn and Mn in food determined
by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry.....
..... *HE Lu, ZHENG Jing* (83)

Evaluation of uncertainty for determination of mercury in copper concentrate by atomic fluorescence spectrometric
..... *Ji Yufei, ZHANG Xin, WANG Shuai, et al* (88)
Development of the monitoring methods of epichlorohydrin in water.....
..... *WANG Guizhen, ZHANG Fei, NING Dongfeng* (92)

《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。

2023年第1期部分拟刊登稿

银精矿成分分析系列标准物质研制

气相色谱质谱法测定加热卷烟烟气中苯酚

离子色谱法测定煤化工浓盐废水中氟化物

气相色谱质谱法同时测定化妆品中斑蝥素和氮芥

分光光度法测定玉竹药材中多糖

电感耦合等离子体发射光谱法同时测定文丘里泥中铜、铅、砷、镉、铋、碲、汞

固相萃取-衍生化-气相色谱质谱法测定水中烷基酚类化合物

异辛烷溶解-直接进样-电感耦合等离子体发射光谱法测定银制品涂层中8种有害元素

皂角刺不同部位高效液相特征图谱及化学模式识别

微波灰化-电感耦合等离子体质谱法测定电泳涂料中15种金属元素

气相色谱法测定固定污染源废气中丙烯酸酯

气相色谱质谱联用法测定纹身贴中18种多环芳烃

高效液相色谱串联质谱法测定化妆品中苔黑醛和氯化苔黑醛

双氧水辅助消解电感耦合等离子体质谱法测定硫化矿物中锆

均值-标准差质控图在检测实验室质量控制中的应用

温度对非色散红外气体分析仪测量准确度的影响

辉光放电质谱仪校准方法

电感耦合等离子体光谱法测定土壤中镍的不确定度评定

自适应MCM法评估复合肥料中缩二脲含量测定不确定度

汽车内饰件及材料中主要有害物质检测技术研究进展