

化学分析计量

Huaxue Fenxi Jiliang
CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE



Thermo
SCIENTIFIC

更快、更高效、更简单

赛默飞世尔科技戴安离子色谱

- 世界领先的技术，使用便捷，应用广泛
- 专业的应用支持，雄厚的技术资源，及时的售后服务
- 周到的用户培训，及时与客户交流
- 功能强大、灵活多变的Chromeleon® 7软件完全控制30多个不同仪器厂家近400种色谱

更多产品请点击 www.thermo.com.cn



Chromeleon® 7
戴安新一代色谱数据管理系统



销售热线：北京 010-64436740 上海 021-68654588



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)

• 双月刊 •

2012
第 21 卷

5

目次

标准物质

利用气体微量转移技术制备低含量 R12 气体标准物质 胡树国, 李佳 (4)

不确定度

高效液相色谱外标工作曲线法测定大麻树脂中四氢大麻酚含量的不确定度评定 翟晚枫, 张春水, 高利生 (8)

蒸馏法测定一次性筷子中二氧化硫浸出量的不确定度评定 陈旻实, 李小晶, 吕水源, 等 (12)

原子荧光法测定土壤中总汞不确定度的评定 陈武军, 王珊, 张玗, 等 (16)

分析测试

HPLC-DAD 法同时测定纺织品中 3 种天然抗菌整理剂的含量 杨欣卉, 周瑜, 张玉莲 (19)

柱前衍生 - 反相高效液相色谱法测定荔枝果蒂中的氨基酸 周雪晴, 谢艳丽, 赵振东, 等 (22)

抑制电导检测离子色谱法测定双季戊四醇中总磷含量 王珊珊, 张锦梅, 蒋永强 (25)

基于费谢尔判别法的原油、燃料油鉴别技术研究 刘倩倩, 孙健, 林雨霏, 等 (27)

装修对室内空气质量的影响及室内空气污染的防治 莫达松, 叶开富, 罗平, 等 (30)

海洋沉积物孔隙水总碱度的现场分析方法 程思海, 李强 (34)

电感耦合等离子体发射光谱法测定仿真首饰中镍释放量 许菲菲, 朱隽, 赵梅荣 (37)

电感耦合等离子体质谱法测定铁基体中稀土元素 Nd 和 Dy 冯典英, 黄辉, 李晓红, 等 (40)

维生素 B₆ 在维生素 B₁₂ 修饰电极上的电化学反应及其分析应用 王燕, 毕春燕 (43)

气相色谱法测定活泥鳅中硫丹及其硫酸盐残留 孙慧宇, 陈君义, 高翔, 等 (46)

HPLC-ELSD 法测定食品中 γ -氨基丁酸含量 徐自奥, 张军忠, 赵成仕 (49)

湿消解 - 电感耦合等离子体发射光谱法测定药用胶囊中的铬含量 薛艳 (52)

顶空固相萃取 - 气相色谱 - 质谱法同时测定饮用水源水中 24 种 VOCs 张红, 赖永忠 (54)

羧基 - β - 环糊精 - 磁性石墨烯修饰电极对多巴胺的电化学行为研究 苏建芝, 罗学辉, 李芳青, 等 (58)

高氯酸镁吸收重量法测定铁矿石中结晶水的含量 曾波, 张强, 吴迎红, 等 (62)

气相色谱法直接进样测定工业废气中的苯乙烯 肖学喜, 何桂英, 舒争 (65)

三通道气相色谱法测定炼厂气组成 原雯 (67)

红外分光光度法测定工作场所空气中矿物油雾浓度 姚科伟, 屠伟斌, 贺玲敏, 等 (70)

微波消解 - 分光光度法快速测定农药废水中的总磷 李媛媛, 梁景波, 朱海宁 (73)

仪器设备

氧、氮、氢分析仪校准方法探讨 畅小军, 王蓬, 毕经亮 (76)

计量管理

海洋环境监测实验室间比对试验结果分析评价 陈东, 蔡健 (79)

纺织品中 4-氨基偶氮苯的测定能力验证分析 王静, 赵珊红, 王强, 等 (82)

检出限的涵义和计算方法 王艳洁, 那广水, 王震, 等 (85)

样品处理

SF₆ 气体的富集与解吸方法 袁园, 曾可, 周国庆, 等 (89)

难熔金属专用助熔剂在红外碳硫分析中的应用 周晨旭, 李凤超 (92)



化学分析计量 Huaxue Fenxi Jiliang

双月刊 · 公开发行 · 1992 年创刊

第 21 卷, 第 5 期

(总第 89 期)

2012 年 9 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 济南市天桥区田庄东路 3 号
邮政编码 250031
电 话 社长、主编室: 0531-85878278
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 许书道 林景雪

综 述

- 河流沉积物中重金属来源分析方法研究进展李致春,桂和荣,孙林华(94)
气相色谱-负化学离子源质谱法在食品安全分析中的应用
.....杨君,王建华,刘靖靖,等(97)
标准物质期间核查溯源性定值分析方法韦英亮,潘艳坤(101)

市 场

7种方法难让地沟油现形 行政部门很无奈(21) 新型传感器推动农残快速检测技术(36) 山东检验检疫局成功研制金黄色葡萄球菌快速检测试剂盒(36) 俄罗斯研发出新型血糖仪无需采血、无需试纸(39) 金属元素分析仪应用发展趋势(42) 国家纺织服装检验中心联盟正式成立(57) “便携食品安全干式分析仪及配套检测卡”通过鉴定(64) 三聚氰胺 ELISA 快速试剂盒研发成功(64) 我国仪器仪表的发展动态(75) 我国食品检测仪器市场发展前景预测分析(75) 保健品无机硒含量检测获新突破(93) 水分检测技术的发展趋势(93) 自动化仪表行业发展呈现新趋势(100)

简 讯

中国仪器仪表学会分析仪器分会第八次全国会员代表大会会议在长春举行(7) 扬州大学成功研制环境监测机器人(7) 首套航空物探遥感综合勘查系统通过验收(21) 食品企业仪器检定费过需重视(21) 863课题优控污染物的监测技术系统通过验收(33) 欢迎订阅2012年《计测技术》(33) 《计测技术》2012年第32卷第4期目次(33) 《宇航计测技术》简介(39) 《宇航计测技术》2012年第4期目次(39) “两校一所”共建量子物质科学协同创新中心(42) 《冶金分析》2013年征订启事(45) 乳品国家标准“重金属污染物”限量要求及检测方案(69) 全球海洋学家拟建国际海洋监测网追踪海洋酸化(72) 离子色谱技术检测青稞制品中的溴酸盐(72) 质谱仪进军最具发展前景分析仪器行列(72) 广州将建最高海拔空气质量检测站(103)

专 利

水下原位阴离子分析仪(51) 一种含油污水油分浓度快速检测装置(51) 一种用于火焰光度计的分光和光电检测系统(51) 水滑石复合材料构建修饰碳糊电极的方法、超痕量重金属离子电化学测定方法及应用(51) 近红外光谱快速测定食用油中低碳数脂肪酸含量的方法(51) 一种从混合植物甾醇中提纯菜油甾醇的方法(51) 一种近红外光谱无损鉴别山参真伪的方法(61) 核磁共振氢谱检测食用油品质的方法(61) 一种新型析出相萃取装置(61)

读 者 · 作 者 · 编 者

欢迎订阅《化学分析计量》、《工程塑料应用》及合订本光盘(104) 《化学分析计量》征稿启事(104)

广 告

赛默飞世尔科技公司(封面) 中国航空工业集团公司北京航空材料研究院检测研究中心(封二) 青岛盛瀚色谱技术有限公司(插1) 北京海光仪器公司(插2) 济南泉东标准物质研究所(插3) 北京七星华创电子股份有限公司质量流量计分公司(插4) 中国船舶重工集团公司第十二所标准物质研究室(插5) 东莞市德欣电子科技有限公司(插6) 山东电讯七厂有限责任公司(插7) 《化学分析计量》特邀编委单位名录(插8) 国防科技工业应用化学一级计量站(封三、封底)

欢迎订阅 2013 年《化学分析计量》、《工程塑料应用》

邮发代号 24-138、24-42

请订阅2013年《化学分析计量》、《工程塑料应用》的读者直接汇款至《化学分析计量》杂志社办理订阅(详见本期杂志第104页)。《化学分析计量》为双月刊,大16开本,单月20日出版,2013年全年定价90元。《工程塑料应用》为月刊,大16开本,每月10日出版,2013年全年定价180元。读者也可直接到当地邮局办理订阅。漏订2012年期刊的读者可照上法一并办理。



CHEMICAL ANALYSIS AND METERAGE (CAM)

Bimonthly

(Started Publication in 1992)

Vol.21, No.5, 2012

(Series No.89)

Published on Sep. 20, 2012

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)85878278 85878132

85878220 85878223

85878224

Fax

(+86-531)85947355

E-mail

anometer@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 Xu Shudao
Lin Jingxue

Main Contents

Certified Reference Materials

Preparation of Low Concentration Gas Standard Mixture of R12 by a Small Amount of Gas Transfer TechniqueHu Shuguo, Li Jia (4)

Uncertainty

Uncertainty Evaluation of Determination of Tetrahydrocannabinol in Cannabis Resin by HPLC External Standard Working Curve Method Zhai Wanfeng, Zhang Chunshui, Gao Lisheng (8)

Uncertainty Evaluation of the Determination of Sulfur Dioxide Content in Disposable Chopsticks by Distillation Chen Minshi, Li Xiaojing, Lyu Shuiyuan, et al.(12)

Uncertainty Evaluation of Determination of the Total Mercury in Soil by Atomic Fluorescence Spectrometry Chen Wujun, Wang Shan, Zhang Ding, et al.(16)

Analysis and Test

HPLC-DAD Simultaneous Determination of 3 Natural Antibacterial Finishing Agents in Textiles ...Yang Xinhui, Zhou Yu, Zhang Yulian (19)

Determination of Amino Acids in Pedicel of Litchi Chinensis by AccQ · Tag-High Performance Liquid Chromatography Zhou Xueqing, Xie Yanli, Zhao Zhendong, et al.(22)

Determination of Total Phosphorus in Dipentaerythritol by Suppressed Conductometric Ion Chromatography Wang Shanshan, Zhang Jinmei, Jiang Yongqiang (25)

Species Identification Technique of Crude Oil and Fuel Oil by Fisher Discrimination Method ... Liu Qianqian, Sun Jian, Lin Yufei, et al.(27)

Indoor Air Quality After Decoration and Prevention for Indoor Air PollutionMo Dasong, Ye Kaifu, Luo Ping, et al.(30)

A Determination Method for the Alkalinity of Pore-Water in Marine SedimentCheng Sihai, Li Qiang (34)

Determination of Nickel Released from Imitation Jewelry by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry Xu Feifei, Zhu Jun, Zhao Meirong (37)

Determination of Neodymium and Dysprosium in Iron Matrix by Inductively Coupled Plasma Mass SpectrometryFeng Dianying, Huang Hui, Li Xiaohong, et al.(40)

Electrochemical Behavior of Vitamin B₆ at Vitamin B₁₂ Modified Glassy Carbon Electrode and Its Application ...Wang Yan, Bi Chunyan (43)

Determination of Endosulfans and Their Metabolites Residues in Live Loach by Gas Chromatography...Sun Huiyu, Chen Junyi, Gao Xiang, et al.(46)

Determination of γ -Aminobutyric Acid in Food by HPLC-ELSDXu Ziao, Zhang Junzhong, Zhao Chengshi (49)

Determination of Chromium in Medicinal Capsules by Wet Digestion-ICP-AESXue Yan (52)

Simultaneous Determination of 24 VOCs in Drinking Source Water by Head Space Solid Phase Microextraction Method Coupled with Gas Chromatography and Mass SpectrometryZhang Hong, Lai Yongzhong (54)

Electrochemical Behaviors of Dopamine via Carboxyl- β -Cyclodextrin-Magnetic Graphene Modified Electrode Su Jianzhi, Luo Xuehui, Li Fangqing, et al.(58)

Determination of Crystal Water in Iron Ore by Magnesium Perchlorate Gravimetric Method ...Zeng Bo, Zhang Qiang, Wu Yinghong, et al.(62)

Determination of Styrene in Industrial Waste Gas by GC with Direct InjectionXiao Xuexi, He Guiying, Shu Zheng (65)

Determination of Refinery Gas by Three-Channel Gas ChromatographyYuan Wen (67)

Determination of Mineral Oil Fog Concentration in the Air of Workplace by Infrared Spectrophotometry Yao Kewei, Tu Weibin, He Lingmin, et al.(70)

Microwave Digestion-Spectrophotometry for the Determination of Total Phosphorus in Pesticide Wastewater.....Li Yuanyuan, Liang Jingbo, Zhu Haining (73)

Instrument and Equipment

Discussion on Instrument Calibration of Oxygen, Nitrogen, Hydrogen AnalyzerChang Xiaojun, Wang Peng, Bi Jingliang (76)

Metrological Management

Evaluation of Results of Comparative Tests in Different Laboratories for Marine Environmental MonitoringChen Dong, Cai Jian (79)

Analysis of Proficiency Testing for Determination of 4-aminoazobenzene in TextileWang Jing, Zhao Shanhong, Wang Qiang, et al.(82)

Connotation and Calculation Methods of Detection LimitWang Yanjie, Na Guangshui, Wang Zhen, et al.(85)

Sample Processing

Enrichment and Desorption of SF₆Yuan Yuan, Zeng Ke, Zhou Guoqing, et al.(89)

Application of a Special Flux for Infrared Analysis of Carbon and Sulfur in Refractory MetalsZhou Chenxu, Li Fengchao (92)

Summary

Research Progress on Source Analysis of Heavy Metal in River SedimentsLi Zhichun, Gui Herong, Sun Linhua (94)

Application of Gas Chromatography-Negative Chemical Ionization Mass Spectrometry in Food Safety Analysis..... Yang Jun, Wang Jianhua, Liu Jingjing, et al. (97)

Analytical Methods for Reference Material Period Verification Traceability and CertificationWei Yingliang, Pan Yankun (101)