



中文核心期刊
 中国科技核心期刊
 《中国科技期刊数据库》来源期刊
 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊
 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
 全国石油和化工期刊100强
 全国石油和化工精品期刊40强

Q K 2 1 0 9 9 5 0 -3283
 5/TQ

化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

2021年4月 第43卷第4期

国药集团
 SINOPHARM
 国药集团化学试剂有限公司
 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd.

简洁时尚
 灵敏高效



广告

ISSN 0258-3283



万方数据

中国石油和化学工业联合会 主管
 中国分析测试协会 主办
 国药集团化学试剂有限公司
 北京国化精试咨询有限公司



1979年4月创刊·月刊

第43卷第4期

总第351期

2021年4月15日出版

主管单位 中国石油和化学工业联合会
主办单位 中国分析测试协会
国药集团化学试剂有限公司
北京国化精试咨询有限公司
出版单位 化学试剂编辑部
地址 北京市西城区太平街8号院
6号楼2层107室
邮政编码 100050
联系电话 010-58321793 010-58321723
广告及发行 010-58321153
投稿网址 www.chinareagent.com.cn
E-mail webmaster@chinareagent.com.cn
名誉主编 王夔
主编 何晖
印刷 北京科信印刷有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
邮发代号 2-444
国内订阅处 全国各地邮电局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱
国外代号 M591
连续出版物号 ISSN 0258-3283
CN 11-2135/TQ
广告发布登记 京西工商广登字
20170008号
国内定价 35.00元/本 420.00元/年

化学试剂

HUAXUE SHIJI

目次

· 聚焦 ·

Fe₃O₄@TiO₂@SiO₂@Ag 光催化剂的制备及其光催化活性研究
…… 沈启慧,朱自豪,高汉良,陈宇溪,吕莱,周新宇,刘岩*(405)

· 研究报告 ·

三维 WO₃/rGO 复合物的制备及光解水制氢性能研究 ……
…… 李抒洋,刘博涵,杨颖*,于辉*(412)

改性活性炭吸附甲醛的影响因素研究 ……
…… 金梧凤,刘旺,王志强*,只长明,王波(417)

基于银纳米簇的纳米传感平台用于丙酮酸的检测 ……
… 肖利智,闫茹月,米继强,张阳,庞博,王淑敏,姜英男*(423)

氮杂甾体吡啶类衍生物的合成及抗肿瘤活性 ……
…… 左前进,蒋丽娟,吴爱群*(428)

新型 DPP-4 抑制剂 LGT-6 在 Caco-2 细胞单层模型中的转运特
性研究 …… 张宇,班玉娟,王忠元*,张丽,汤磊,廖伟科*(434)

三种小檗碱衍生物的结构性质及与 DNA 作用的理论研究
…… 蒲小华*,吴艳波(441)

· 综述与进展 ·

分子噻蒾化修饰及偶联反应研究进展 ……
…… 田俊,高文超*,姜雪峰*(447)

硫酰氟的制备及在有机合成中的应用 …… 姜雪峰(454)

电化学传感器检测植物生长调节剂的研究进展 ……
…… 张艳,杜海军*,杜科志,张欣月,艾纪星,胡华丽(458)

水滑石基电极材料的结构调控及电化学储能应用研究进展
…… 石利添,陈腾,宋明*(466)

基于磁性纳米材料显现潜在手印的研究进展 ……
…… 万敬伟*,陈蕾,崔胜峰,李伟,马学兵(474)

· 专论与综述 ·

浅谈药用辅料企业实验室管理体系的建立 ……
…… 王刚,郑琦,吴言言*,顾小焱(484)

· 分析与测试 ·

- 高效液相色谱法测定小麦粉及面粉处理剂中三聚硫氰酸三钠盐的含量 周震, 国振, 赵博, 赵光亮, 张庆合, 李秀琴*(488)
- 儿童及成人头发皮质醇检测方法的建立及应用 张琦宗, 卢晓琳, 王硕文, 常韶燕, 刘蓓, 张霆, 张敏, 赵丽娇, 王理*(494)
- 磺胺甲基嘧啶纯度定值研究 孙余娟, 孙永跃*, 李蔚, 全灿, 陈刚, 王艺玮, 赵程祥, 尹伊(499)
- 乙酸铵静置交换测定土壤阳离子交换量的方法优化 易田芳*, 向勇, 刘杰, 吴文群(505)
- 氟化铵辅助消解结合 ICP-MS 测定滤棒中的 7 种元素含量 周浩, 陈云璨, 何春莉, 秦子娟, 朱玲, 唐杰, 朱立军, 许嘉东*(510)
- 微波消解-ICP-MS 测定海洋沉积物中的稀土元素 黄金松, 李正鹤, 王佳翰*(515)

· 标准物质与标准品 ·

- 动态稀释法配制痕量一氧化氮气体标准物质的研究 李剑, 夏春*, 汪圣甲, 程丽萍(520)

· 试剂与应用 ·

- 超声诊疗一体化的载药壳聚糖纳米微泡的制备 易夕圆, 王生庚, 杨增涛*(524)
- 基于 4,4'-二苯醚二甲酸桥配体的一维 Co(II) 配位聚合物的制备、晶体结构及性质 张治良*, 晋杜娟, 张芳芳, 姚小强(529)

· 合成与工艺技术 ·

- 响应面法优化 *N*-氨基甲酰谷氨酸的合成工艺 张昊昱, 荣易, 李静, 黄双平, 张朝峰*(534)
- 3-碘-6-卤代咪唑并[1,2-*a*]吡啶-8-甲酸酯的合成 程伟, 杨德亮, 张向龙, 陈本康, 郑爽, 张箫壬, 袁文鹏*(540)
- 三氮唑螺氧化吡啶衍生物的合成及表征 王龙, 张文静, 曹国锐*(546)

* 通讯联系人

《化学试剂》介绍(前插页)·

本月书评: 仪器分析专业知识在化学分析中的作用——评《仪器分析》(马传利, 潘凤美, 赵艳芳, 吕海涛)(后插页)·

北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》入编通知(后插页)·

2021 年《化学试剂》期刊征订单(后插页)·

《化学试剂》第四届编委会

顾问	何鸣元	林国强	傅若农
主任	王夔		
副主任	柴之芳	李建华	王刚
副主编	(按拼音为序)		
	方岩雄	姜雪峰	李培武
	余远斌	许家喜	张庆合
	赵丽娇	郑岳青	朱永法
编委	(按拼音为序)		
	董方霆	顾小焱	何晖
	胡跃飞	纪红兵	仇大器
	刘昉	南山	牛刚
	牛佳	邵学广	宋金链
	孙继红	汤杰	汤磊
	王保金	王德发	王旭
	王玉成	王志刚	徐丽
	应志耀	喻小琦	臧慕文
	詹家荣	张磊	张庆
	钟儒刚	周沛	朱志伟

(本期编辑: 屈纓虹 孟翠苗)

中文核心期刊

中国科技核心期刊

《中国科技期刊数据库》来源期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

全国石油和化工期刊 100 强

全国石油和化工精品期刊 40 强



《化学试剂》官方微信公众号

CONTENTS

- Preparation and Photocatalytic Activities of $\text{Fe}_3\text{O}_4 @ \text{TiO}_2 @ \text{SiO}_2 @ \text{Ag}$
 SHEN Qi-hui, ZHU Zi-hao, GAO Han-liang, CHEN Yu-xi, LV Mo, ZHOU Xin-yu, LIU Yan* (405)
- Preparation of Three-dimensional WO_3/rGO Composite and Its Performance for Photocatalytic Water Splitting
 LI Shu-yang, LIU Bo-han, YANG Ying*, YU Hui* (412)
- Study on Influencing Factors of Modified Activated Carbon Adsorption of Formaldehyde
 JIN Wu-feng, LIU Wang, WANG Zhi-qiang*, ZHI Chang-ming, WANG Bo (417)
- Nano-sensing Platform Based on Silver Nanoclusters for Pyruvate Detection
 XIAO Li-zhi, YAN Ru-yue, MI Ji-qiang, ZHANG Yang, PANG Bo, WANG Shu-min, JIANG Ying-nan* (423)
- Synthesis and Antitumor Activity Evaluation of Aza-steroidal Pyridines Derivatives
 ZUO Qian-jin, JIANG Li-juan, WU Ai-qun* (428)
- Transport Characteristics of Novel DPP-4 Inhibitor LGT-6 in Caco-2 Cell Monolayer Model
 ZHANG Yu, BAN Yu-juan, WANG Zhong-yuan*, ZHANG Li, TANG Lei, LIAO Wei-ke* (434)
- Theoretical Study on Structure, Properties and DNA Interaction of Three Berberine Derivatives ... PU Xiao-hua*, WU Yan-bo (441)
- Advances on the Thianthrenation for Molecular Decoration and Cross-coupling Reaction
 TIAN Jun, GAO Wen-chao*, JIANG Xue-feng* (447)
- Preparation of Sulfuryl Fluoride and Its Application in Organic Synthesis JIANG Xue-feng (454)
- Progress on the Detection of Plant Growth Regulators by Electrochemical Sensors
 ZHANG Yan, DU Hai-jun*, DU Ke-zhi, ZHANG Xin-yue, AI Ji-xing, HU Hua-li (458)
- Progress on Structure Regulation and Electrochemical Energy Storage Application of Layered Double Hydroxides Based
 Electrode Materials SHI Li-luo, CHEN Teng, SONG Ming* (466)
- Development of Latent Fingerprints Based on Magnetic Nanomaterials
 WAN Jing-wei*, CHEN Lei, CUI Sheng-feng, LI Wei, MA Xue-bing (474)
- Discussion on the establishment of laboratory management system in pharmaceutical excipients Enterprises
 WANG Gang, ZHENG Qi, WU Yan-yan*, GU Xiao-yan (484)
- Determination of Trithiocyanuric Acid Trisodium Salt in Wheat Flour and Flour Treatment Agent by High Performance
 Liquid Chromatography ZHOU Xia, GUO Zhen, ZHAO Bo, ZHAO Guang-liang, ZHANG Qing-he, LI Xiu-qin* (488)
- Establishment and Application of Hair Cortisol Determination Method for Children and Adults ZHANG Qi-zong,
 LU Xiao-lin, WANG Shuo-wen, CHANG Shao-yan, LIU Bei, ZHANG Ting, ZHANG Min, ZHAO Li-jiao, WANG Li* (494)
- Purity Determination of Sulfadiazine
 SUN Yu-juan, SUN Yong-yue*, LI Wei, QUAN Can, CHEN Gang, WANG Yi-wei, ZHAO Cheng-xiang, YIN Yi (499)
- Optimization of Method for Determination of Soil Cation Exchange Capacity by Static Exchange of Ammonium Acetate
 YI Tian-fang*, XIANG Yong, LIU Jie, WU Wen-qun (505)
- Determination of 7 Elements in Filter Rods by ICP-MS Combined with the Decomposition of Ammonium Fluoride
 ZHOU Hao, CHEN Yun-can, HE Chun-li, QIN Zi-xian, ZHU Ling, TANG Jie, ZHU Li-Jun, XU Jia-dong* (510)
- Determination of Rare Earth Elements in Marine Sediments by Microwave Digestion ICP-MS
 HUANG Jin-song, LI Zheng-he, WANG Jia-han* (515)
- Preparation of Trace Nitric Oxide Standard Gas by Dynamic Dilution Method
 LI Jian, XIA Chun*, WANG Sheng-jia, CHENG Li-ping (520)
- Preparation of Drug-loaded Chitosan Nano-microbubbles Integrated with Ultrasound Diagnosis and Treatment
 YI Xi-yuan, WANG Sheng-geng, YANG Zeng-tao* (524)
- Synthesis, Crystal Structure and Properties of One-dimensional Co(II) Coordination Polymer Based on 4,4'-Diphenyl Ether
 Dicarboxylic Acid Bridged Ligand ZHANG Zhi-liang*, JIN Du-juan, ZHANG Fang-fang, YAO Xiao-qiang (529)
- Optimization of Synthesis Process of *N*-Carbamyl-glutamate by Responses Surface Methodology
 ZHANG Hao-yu, RONG Yi, LI Jing, HUANG Shuang-ping, ZHANG Chao-feng* (534)
- Synthesis of 3-Iodo-6-haloimidazo [1,2-*a*] pyridines-8-carboxylic Acid Esters
 CHENG Wei, YANG De-liang, ZHANG Xiang-long, CHEN Ben-kang, ZHENG Shuang, ZHANG Xiao-ren, YUAN Wen-peng* (540)
- Synthesis and Characterization of Spirotriazoline Oxindoles Derivatives ... WANG Long, ZHANG Wen-jing, CAO Guo-rui* (546)

Sponsor: China Association for Instrumental Analysis
 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd.
 Beijing Guohua Jingshi Consulting Co., Ltd.
 Editor and Publisher: Chemical Reagents Editorial Board
 (F2, Building No.6, Yard 8, Taiping Street,
 Xicheng District, Beijing, China 100050)
 Overseas Distributor: China International Books Trading Corporation
 P.O.Box 399, Beijing, China (Code No.M591)

Honorary Editor-in-Chief: WANG Kui
 Editor-in-Chief: HE Hui
 Phone: (010)58321793
 Website: www.chinareagent.com.cn
 Subscription: Local Post Offices
 Costal Distribution Code: 2-444

主营产品

通用试剂 超净高纯溶剂
 色谱试剂 分析试剂 生物试剂
 原料药 电子化学品 标准溶液
 化工原料 实验室产品
 客制化产品



✓ 公司概况

西陇科学股份有限公司（股票代码002584），原名西陇化工股份有限公司，创立于1983年，2011年6月在深圳证券交易所挂牌上市，是国内率先上市的化学试剂公司。

公司现有12大生产基地、11大物流配送中心，具备普通化学品及危化品的运输和储存经营资质，与巴斯夫、宝洁、索尔维、SKC、荷兰阿克苏诺贝尔等多家业内巨头企业保持长期战略合作关系。

免费申领新版原料及试剂目录



原料目录



试剂目录

申领方式 | 拨打全国销售热线：400-8811-938



西陇科学股份有限公司
官方网站：www.xilongs.com

- ▶ 在线购买试剂：www.zhaoshiji.com
- ▶ 在线购买原料：www.youliao.com