



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

ISSN 0258-3283
CN 11-2135/TQ

化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

2023年4月 第45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.

精准耐用
值得信赖

广告

ISSN 0258-3283



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



化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

Vol.45 No.4

April 2023

1979年4月创刊·月刊

第45卷第4期

总第375期

2023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 <https://hxsj.cbpt.cnki.net>
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
海外总发行 中国国际图书贸易集团
有限公司
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 40.00元/本 480.00元/年

化学试剂

HUAXUE SHIJI

目次

· 特约专题 ·

- 基于快速响应的红色 ONOO⁻ 荧光探针及其细胞成像
..... 张春香*, 张向阳, 申有名, 周紫乐 (1)
- 新型近红外荧光探针成像细胞肺纤维化过程粘度变化 ...
..... 杨科, 刘莹, 王佩佩, 李宋娇*, 何隆薇* (8)
- 过氧化亚硝酸盐 (ONOO⁻) 荧光探针研究进展
..... 何潞潞, 田勇琪, 李佳佳, 曾竟* (14)
- DNA 模板荧光金属纳米团簇的合成及应用
..... 毛安丽*, 王海波 (25)

· 综述与专论 ·

- 有机催化不对称 aza-Henry 反应研究进展
..... 张振伟, 黄红萍, 谢钰航, 陈泳乐, 刘帆, 邓延秋* (34)
- 用于卵巢癌标志物 β -Gal 检测的荧光探针研究进展
..... 张亚涛, 何杰芳* (43)
- Burgess 试剂在有机合成中的应用新进展
..... 李健, 滕大为, 曹国锐* (52)

· 生化与药用试剂 ·

- 基于环糊精的刺激响应性药物递送系统
..... 唐良健, 黄绍德, 王繁盛, 吕焕能, 吴建婷, 黄雪秋, 韦雪琴* (63)
- 紫荇泽兰发酵前后挥发油成分变化及其抑菌活性
..... 刘洋, 胡世俊*, 张东华, 臧玉功, 闫晓慧* (74)
- 含噻吩片段的三嗪类化合物的合成与抗肿瘤活性研究 ...
..... 饶念, 龙志武, 乐意, 刘力*, 鄢龙家* (81)
- 手性 Cu_{2-x}Se 纳米材料的制备及其协同抗菌性能研究 ...
..... 施瑶, 邓业成*, 艾福金* (91)

· 功能材料 ·

- 基于低共熔溶剂的磺胺二甲基嘧啶分子印迹聚合物制备及其性能评价 武曦*, 韩凤燕, 徐欣(99)
- 沸石催化剂上四氢双环戊二烯催化异构
..... 冯汝明, 胡浩杰, 凌芳*(106)

· 电化学和新能源 ·

- 银修饰铜纳米阵列用于电催化还原 CO₂
..... 乔华建, 李天治, 安赛, 刘德宇, 周扬*(113)

· 化学品与环境 ·

- 木质素基吸附剂制备及应用研究进展
..... 王超, 冯雪贞, 张海波, 商士斌*, 宋湛谦(120)
- 水滑石基苯酚选择性吸附材料的制备及再生研究
..... 刘炬, 张柏源,
王思阳, 胡惠雯, 杨森森*, 孙智勇*, 蔺存国, 张国新(128)

· 分析与测试 ·

- 高效液相色谱-串联质谱法测定油菜籽和亚麻籽中 16 种真菌毒素 孙利东, 王震, 刘贺, 鲁婷婷, 姜婷婷*(136)

· 合成与工艺技术 ·

- 硼酸树脂的制备及其催化 Biginelli 反应性能研究
..... 李文静, 蔡楠, 周宇涵*(144)
- 二价铜催化下的硝酸铵对酚类化合物的单硝化反应研究
..... 罗茂, 陈森, 付效禹, 徐泽锋, 朱锦桃*(152)
- 异补骨脂素酰胺类化合物的合成及其 AKR1C3 抑制活性
..... 孙明娜, 江晓怡, 曾思莹, 黄萍, 郑雪花, 刘欢, 张超*(160)
- 粉体高纯偏磷酸铝的制备及表征
..... 刘红梅*, 谷芳芳, 王保金, 李炳华, 杜荣光, 陈勉彬(167)

* 通讯联系人

《化学试剂》介绍(前插页)·

《化学试剂》期刊栏目介绍(后插页)·

2023 年《化学试剂》期刊征订单(后插页)·

《化学试剂》第五届编委会

顾问 何鸣元 林国强 赵玉芬
傅若农 李建华

主任 王夔

副主任 柴之芳 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 赵黎明
郑岳青 朱永法

编委 (按拼音为序)

褚小立 董庆利 付海燕 顾小焱
何晖 胡高飞 胡跃飞 黄跟平
黄年玉 黄挺 纪红兵 蒋少华
金慧子 李春艳 李金花 刘昉
马强 牛佳 庞欢 彭羽
邵学广 宋金链 孙继红 孙志鹏
汤磊 王保金 王德发 王旭
王昊阳 王晓晨 王玉成 王志刚
肖雪 徐丽 徐久振 应志耀
喻小琦 臧慕文 张磊 张庆
张国新 张立兵 朱志伟

(本期编辑:刘文燕 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

- Fast-response Red Fluorescence Probe for Recognition of ONOO⁻ and Cells Imaging
..... ZHANG Chun-xiang^{*}, ZHANG Xiang-yang, SHEN You-ming, ZHOU Zi-le (1)
- A Novel Near-infrared Fluorescent Probe for Visualizing Viscosity Fluxes in Live Cells and Idiopathic Pulmonary Fibrosis
..... YANG Ke, LIU Ying, WANG Pei-pei, LI Song-jiao^{*}, HE Long-wei^{*} (8)
- Recent Progress on Peroxynitrite (ONOO⁻) Fluorescent Probes HE Lu-lu, TIAN Yong-qi, LI Jia-jia, ZENG Jing^{*} (14)
- Synthesis of DNA-Templated Metal Nanoclusters and Applications in Biosensing and Bioimaging
..... MAO An-li^{*}, WANG Hai-bo (25)
- Research Advances in Organocatalytic Asymmetric Aza-Henry Reaction
..... ZHANG Zhen-wei, HUANG Hong-ping, XIE Yu-hang, CHEN Yong-le, LIU Fan, DENG Yan-qiu^{*} (34)
- Progress of Fluorescent Probes for the Detection of Ovarian Cancer Marker β -Gal ZHANG Ya-tao, HE Jie-fang^{*} (43)
- Recent Progresses on the Application of Burgess Reagent in Organic Synthesis LI Jian, TENG Da-wei, CAO Guo-rui^{*} (52)
- Cyclodextrin-Based Stimuli-Responsive Systems for Drug Delivery
..... TANG Liang-jian, HUANG Shao-de, WANG Fan-sheng, LV Huan-neng, WU Jian-ting, HUANG Xue-qiu, WEI Xue-qin^{*} (63)
- Study of Volatile Oil Composition and Antibacterial Activity of *Eupatorium Adenophorum* Before and After Fermentation
..... LIU Yang, HU Shi-jun^{*}, ZHANG Dong-hua, GAO Yu-gong, YAN Xiao-hui^{*} (74)
- Synthesis and Antitumor Activity of Triazines Containing Thiophene Fragments
..... RAO Nian, LONG Zhi-wu, LE Yi, LIU Li^{*}, YAN Long-jia^{*} (81)
- Preparation of Chiral Cu₂₋₄Se Nanomaterials and Study of its Synergistic Antibacterial Properties
..... SHI Yao, DENG Ye-cheng^{*}, AI Fu-jin^{*} (91)
- Preparation and Performance Evaluation of Sulfamethazine Molecularly Imprinted Polymer Based on Deep Eutectic Solvents
..... WU Xi^{*}, HAN Huang-yan, XU Xin (99)
- Isomerization of Tetrahydrodicyclopentadiene over Zeolite Catalyst FENG Ru-ming, HU Hao-Jie, LING Fang^{*} (106)
- Silver-Modified Copper Nanoarrays for Electrocatalytic Reduction of CO₂
..... QIAO Hua-jian, LI Tian-zhi, AN Sai, LIU De-yu, ZHOU Yang^{*} (113)
- Progresses on the Preparation of Lignin-based Adsorbents and Its Applications
..... WANG Chao, FENG Xue-zhen, ZHANG Hai-bo, SHANG Shi-bin^{*}, SONG Zhan-qian (120)
- Preparation and Regeneration of Layered Double Hydroxide-Based Materials for Selective Phenol Adsorption
..... LIU Ju, ZHANG Bai-yuan, WANG Si-yang, HU Hui-wen, YANG Miao-sen^{*}, SUN Zhi-yong^{*}, LIN Cun-guo, ZHANG Guo-xin (128)
- Simultaneous Determination of 16 Mycotoxins in Rapeseed and Flaxseed by High Performance Liquid Chromatography-
tandem Mass Spectrometry SUN Li-dong, WANG Zhen, LIU He, LU Ting-ting, LOU Ting-ting^{*} (136)
- Preparation of Boric Acid Resin and Its Catalytic Performance Evaluation on the Biginelli Reaction
..... LI Wen-jing, CAI Nan, ZHOU Yu-han^{*} (144)
- Mono-nitration Reaction of Ammonium Nitrate to Phenolic Compounds Catalyzed by Divalent Copper
..... LUO Mao, CHEN Miao, FU Xiao-yu, XU Ze-feng, ZHU Jin-tao^{*} (152)
- Synthesis and AKR1C3 Inhibitory Activity of Angelicin Amides
..... SUN Ming-na, JIANG Xiao-yi, ZENG Si-ying, HUANG Ping, ZHENG Xue-hua, LIU Huan, ZHANG Chao^{*} (160)
- Preparation and Characterization of High-purity Powder Aluminum Metaphosphate
..... LIU Hong-mei^{*}, GU Fang-fang, WANG Bao-jin, LI Bing-hua, DU Rong-guang, CHEN Mian-bin (167)

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: <https://hxsj.cbpt.cnki.net>
Subscription: Local Post Offices
Costal Distribution Code: 2-444