



中文化学类核心期刊  
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

《中国科学引文数据库》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  
中国石油和化工行业优秀期刊

ISSN 0258-3283  
CN 11-2135/TQ

# 化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

2017年11月 第39卷第11期



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

 资讯分享  
交流互动



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 主办  
北京国化精试咨询有限公司 承办  
全国化学试剂信息站 承办



## CONTENTS

- Preparation and Photocatalytic Properties of Mesoporous Hollow TiO<sub>2</sub> Microspheres ..... SHI Kai, LI Qiao-ling\* (1137)
- Preparation of Pt/CNTs Nano-catalyst and Performance in Hydrogenation of *p*-Chloronitrobenzene .....  
..... ZHANG Han, WANG Lei, HU Guang-lin, XIONG Chun-rong, YIN Hong-feng\* (1142)
- Synthesis and Antitumor Activity of 2-Thiazolyldiazine Scaffold Derivatives .....  
..... LI Wei-wei, YAO Min-na, BU Wei, WANG Jing-wen, WEN Ai-dong\* (1146)
- Preparation of New Composite MnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> and Immobilization for Penicillin G Acylase .....  
..... DU Chuan-hu, XUE Ping\*, GU Yao-hua, HU Chun-miao (1151)
- Synthesis and Bacteriostatic Activity of Dehydronorcantharidin Imide Derivatives .....  
..... ZENG Zao\*, LI Jin-hai, SHU Qun-wei, LV Jing-song (1155)
- DMCC Prepared via Reverse Microemulsion Method and Catalyzed Copolymerization of Carbon Dioxide with  
Propylene Oxide ..... ZHOU Yu, TANG Zhe, XU Qi\* (1159)
- Synthesis, Characterization and Biological Activity of Ethyl 6-(Furan-2-ylmethyleneamino)-2-Methyl-1H-Indole-  
3-Carboxylate ..... HUA Li, WAN Mao-sheng\*, TONG Zhang-fa, CHEN Dan, LI Chuan-zong, SU Yue-qing (1165)
- Research Progress in Stoichiometry Ag-Mediated Coupling Reactions .....  
..... JI Yu-wen, QIN Xiao-lu, YIN Xiao-ting, HU Jing-wei, WANG Chen, CHENG Kai\* (1169)
- Application Development of Molecularly Imprinted Solid-phase Extraction Technology on Detection in Food Safety .....  
..... TIAN Chun-xia (1175)
- Progress in Anticancer Activity of Metal Complexes ..... WU Yue-hong (1179)
- Determination of Dodecylmorph and Tridecylmorph in Grain Using High Performance Liquid Chromatography-tandem  
Mass Spectrometry ..... CAO Hai-wei, TIAN Fang-jie, KANG Ming-qin\*, LI Rong-rong, YANG Lu, GU Ting-ting (1188)
- Isonicotinic Acid-pyrazolone Spectrophotometric Determination of Cyanide in Ammonium Sulfate .....  
..... FANG Cheng, LING Fang\*, ZHENG Qi, CHEN Hao-yun (1193)
- Status Valuation of Main Pollutants in Indian Kalimeris Herb and Its Habitats .....  
..... CAI Zhi-ping, ZHU Jie-li\*, YANG Liu, JIANG Bu-yun, WU Cui-rong, CAI Ling-xiao, HUANG Sha (1196)
- Photocatalytic Performance of Ionic Liquid-TiO<sub>2</sub> Mixture to Methyl Orange Waste Water Under Visible Light .....  
..... GUO Jia-wu, XIN Bing-wei\*, ZHAO Xuan, XU Rui-hua, SUN Meng-xiao (1201)
- Preparation and Quantum Chemical Calculation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Nanthrene and Fluoranthene Haptens .....  
..... LIU Yuan-yuan, CHEN Qi-na, PAN Xue-chun, HUANG Jiang-chun, LI Yi\* (1205)
- Synthesis of 7-(4-Amino-1,2,4-triazol-5-yl) thioethoxy Flavones and their Acetylated Derivatives as Exogenous Antioxidants .....  
..... DUAN Zhi-fang\*, SHAO Ling, LIU Wen-hua (1209)
- Synthesis and Crystal Structure of Chiral 2-Morpholinol Hydrochloride .....  
..... TIAN Fang-jie, XIAO Xin-rong\*, JIA Xiao-peng, GUO Qian, LUO Tian (1216)
- Synthesis of Rhodamine-based Fluorescent Probe for Recognition of Hg<sup>2+</sup> ..... XIAO Qian (1221)
- Synthesis of Sudan I -D<sub>5</sub> Labeled with Stable Isotope ..... LU Hao, SUN Wen, XU Zhong-jie\* (1225)
- Efficient Synthesis of 2-Chloro-4-methanesulfonyl-benzaldehyde ..... HU Yan, LIU Xi-hai, SUN Bing, ZHANG Fang-lin\* (1229)
- Improvement on Synthesis of Novel Hypoglycemic Candidate ZG02 and Chiral Separation .....  
..... YANG Zong-pi, LI Shu-min, LI Yun-yan, LI Xiao-shuang, ZHANG Ji-quan\*, WANG Ying\*, TANG Lei (1233)
- Synthesis of 1,3-Dichloro-5-(3,3,3-trifluoroprop-1-en-2-yl) benzene ..... WANG Yong, LIU Ming\* (1237)
- Synthesis of Drug Intermediate 5-Benzyloxy-2-hydroxybenzaldehyde ..... ZHENG Su\*, SHEN Xin-an (1241)
- Gold Catalyzed Direct Acetoxylation of Unactivated Sulfides C(sp<sup>3</sup>)-H Bonds .....  
..... FAN Fang-ting, CHEN Jian-fei, FANG Xue-yin, LIU Yue, OUYANG Ting, GUO Sheng-rong\* (1244)
- Synthesis of Dioxins Haptens Intermediate Product .....  
..... YANG Xi-qiang\*, SU Peng-chen, WANG Guan-lei, CAO Ke-guang (1249)

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  
Postal Distribution Code: 2-444

ISSN 0258—3283  
CN 11—2135/TQ

1979年4月创刊  
国内外公开发刊

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  
承办单位 全国化学试剂信息站  
编辑 化学试剂编辑部  
北京市西城区太平街8号院  
6号楼2层107室  
邮政编码 100050  
主编电话 010-58321723  
编辑室电话 010-58321793  
广告及发行部电话 010-58321153  
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  
总发行处 北京市报刊发行局  
订 阅 处 全国各地邮电局  
邮发代号 2-444  
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  
京西工商广登字 20170008 号  
国内定价 每期 30.00 元 全年 360.00 元

\* 通讯联系人。

# 化 学

## HUAXUE SHIJI

### 目 次

#### · 聚焦 ·

介孔 TiO<sub>2</sub> 中空微球的制备及其光催化性能研究 ……  
石凯,李巧玲\*(1137)

#### · 研究报告 ·

Pd/CNTs 金属纳米催化剂的制备及其催化对氯硝基苯加  
氢性能 …… 张瀚,王磊,胡广林,熊春荣,尹宏峰\*(1142)  
2-芳醛脲噻唑类化合物的合成及其抗肿瘤活性 ……  
李韦韦,姚敏娜,卜伟,王婧雯,文爱东\*(1146)  
新型复合材料 MnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>@ SiO<sub>2</sub>-NH<sub>2</sub> 的制备及其固定青霉  
素 G 酰化酶 …… 杜传虎,薛屏\*,谷耀华,胡春苗(1151)  
去甲去氢斑蝥素酰亚胺衍生物的合成及抑菌活性 ……  
曾造\*,李金海,舒群威,吕敬松(1155)  
反相微乳法制备 DMCC 用于催化二氧化碳与环氧丙烷  
共聚 …… 周钰,唐喆,许琦\*(1159)  
6-(呋喃-2-亚氨基)-2-甲基-1H-吡啶-3-羧酸乙酯的合成、  
表征与生物活性研究 ……  
画莉,万茂生\*,童张法,陈丹,李传宗,苏月清(1165)

#### · 综述与进展 ·

化学计量银促进的偶联反应研究进展 ……  
季玉雯,秦晓露,殷晓婷,胡静伟,王晨,程凯\*(1169)  
分子印迹固相萃取技术在食品安全检测中的应用进展 ……  
田春霞(1175)  
金属配合物抗癌活性的研究进展 …… 吴月红(1179)

#### · 分析与测试 ·

高效液相色谱-串联质谱法测定粮谷中十二环吗啉和十三  
吗啉残留量 ……  
曹海微,田芳洁,康明芹\*,李荣荣,杨璐,顾婷婷(1188)  
异烟酸-吡啶酮光度法测定硫酸铵中氰化物 ……  
方诚,凌芳\*,郑琦,陈浩云(1193)  
马兰头及其产地环境主要污染物现状评价 ……  
蔡志平,朱杰丽\*,杨柳,蒋步云,吴翠蓉,蔡铃潇,黄莎(1196)

# 试剂

第 39 卷 第 11 期 2017 年 11 月 15 日 (月刊)

## · 试剂与应用 ·

- 可见光下离子液体-TiO<sub>2</sub> 体系降解甲基橙废水研究 ……  
…………… 郭加武, 辛炳炜\*, 赵旋, 徐瑞华, 孙梦晓 (1201)
- 多环芳烃菲和蒽蒽半抗原的制备及量化计算 ……  
…………… 刘媛媛, 陈奇娜, 潘学春, 黄江春, 李壹\* (1205)
- 外源抗氧化剂 7-(4-氨基-1,2,4-三唑-5-) 硫乙氧基黄酮及其  
意外乙酰化产物的合成 …… 段志芳\*, 邵玲, 刘文华 (1209)
- 2-吗啉醇盐酸盐的手性合成及晶体结构 ……  
…………… 田芳杰, 肖新荣\*, 贾小鹏, 郭倩, 罗甜 (1216)
- 罗丹明类荧光探针的合成及其对 Hg<sup>2+</sup> 的识别研究 ……  
…………… 肖潜 (1221)

## · 合成与工艺技术 ·

- 稳定同位素标记苏丹红 I-D<sub>5</sub> 的合成研究 ……  
…………… 卢浩, 孙雯, 徐仲杰\* (1225)
- 一种高效合成 2-氯-4-甲基磺酸-苯甲醛的方法 ……  
…………… 胡燕, 刘希海, 孙兵, 张方林\* (1229)
- 新型降糖候选化合物 ZG02 的合成方法改进及其手性分离  
杨宗圯, 李述敏, 李云艳, 李小双, 张吉泉\*, 王颖\*, 汤磊 (1233)
- 3,5-二氯- $\alpha$ -(三氟甲基) 苯乙烯合成工艺的改进 ……  
…………… 王勇, 刘明\* (1237)
- 药物中间体 5-苄氧基-2-羟基苯甲醛的合成 ……  
…………… 郑苏\*, 沈新安 (1241)
- 金催化硫醚 C(sp<sup>3</sup>)-H 键与二羧酸碘苯直接乙酰氧基化  
反应研究 ……  
…………… 范芳婷, 陈建飞, 方雪颖, 刘月, 欧阳婷, 郭圣荣\* (1244)
- 二噁英半抗原中间体的合成研究 ……  
…………… 杨夕强\*, 苏鹏辰, 王冠蕾, 曹克广 (1249)

2018 年《化学试剂》期刊征订单 (前插页) ·

第十一届全国试剂与应用技术交流会全景报道 (中彩插) ·

中国科技核心期刊收录证书 (后插页) ·

《化学试剂》统计刊源证书 (后插页) ·

欢迎订阅《2014-2015 年度中国试剂行业发展研究报告》(后插页) ·

欢迎订阅《2015 年度中国试剂品牌影响力报告》(后插页) ·

书讯 (1145; 1174; 1228)

中文化学类核心期刊

中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊)

《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

《中国科学引文数据库》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

## 编委会

主任 王夔 (中国科学院院士)

副主任 柴之芳 (中国科学院院士)

王刚

李建华

编委 (按姓氏笔画排序):

王超 王志刚 王保金

牛刚 方岩雄 卢利军

朱永法 朱志伟 仇大器

刘昉 刘锋 许家喜

孙继红 孙靖宇 何晖

汤杰 宋振 宋金链

应志耀 李义久 李培武

余远斌 张庆合 张磊

邵学广 郑岳青 周沛

南山 钟儒刚 袁倬斌

顾小焱 高尚先 徐丽

董方霆 喻小琦 詹家荣

臧慕文

(本期编辑: 屈纛虹 张春霞)



www.zhaoshiji.com

找试剂，就上找试剂！



因公司战略发展的需要,打造多元化的集团性公司,领跑行业的发展,将公司的中文名称由原"西陇化工股份有限公司"变更为"西陇科学股份有限公司",公司英文名称由原"XILONG CHEMICAL CO.,LTD."变更为"XILONG SCIENTIFIC CO.,LTD".

公司名称变更后我们将一如既往秉承"诚信、协作、共赢"的经营理念和您携手共进,并希望继续得到您的大力支持!

西陇科学集团于2015年成立上海西陇生化科技有限公司,进入高端化学试剂领域,并于2017年5月上线找试剂平台(找试剂,就上找试剂! www.zhaoshiji.com)

### 公司概况

创立于1983年,2008年12月改制,2011年6月上市,国内规模及综合配套能力位居前列的化学试剂集成供应商;国内化学试剂销量和市场占有率名列前茅。

### 公司营销

营销网络遍及全国及亚太,全国领航的化学试剂供应商,2016年销售额近30亿元,服务近10,000家国内外知名客户。

### 公司规模

员工2000人、5个生产工厂、1个研发中心、2000多种产品、3000多个规格。

### 公司产品

- 西化产品线  
化学试剂(通用化学试剂、PCB用化学试剂、超净高纯化学试剂、生物试剂)、医药原料药、食品添加剂、化工原料、实验室产品。
- Dr.Mao实验室产品线  
Dr.Mao拥有50000+个目录产品;包括:科研化学试剂、生物试剂、仪器耗材及技术服务以及实验室系统建设。



**西陇科学股份有限公司**  
XILONG SCIENTIFIC CO.,LTD.  
地址:广东省汕头市潮汕路西陇中街2号  
电话:400-881-1938/0754-82481166  
传真:0754-82481768  
网站:www.xilongs.com



**上海西陇生化科技有限公司**  
SHANGHAI XILONG BIO-CHEMICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.  
地址:上海市普陀区岚皋路555号品尊国际A座10F  
电话:400-630-5147/021-23562293  
传真:021-23562295  
网站:www.zhaoshiji.com

国内邮发代号:2-444 国外发行代号:M591 定价:30.00元