



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



QK1857077

CN 11-2135/TQ

# 化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

2018年11月 第40卷第11期

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



## 一站服务 完美体现



ISSN 0258-3283



9 770258 328096

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 主办  
全国化学试剂信息总站 承办



ISSN 0258—3283

CN 11—2135/TQ

1979年4月创刊

国内外公开发行人

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 全国化学试剂信息总站  
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 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 ·

三氟乙亚胺酰卤合成 2-三氟甲基喹啉的应用进展 ……  
…………… 李珊\*, 凌绍明, 游歌云, 梁俭, 蒙君荣, 刘真珍 (1017)

### · 研究报告 ·

两种新型吡哆醛异烟酰脲氧钒(IV)配合物的合成及抗肿瘤活性研究 …… 付强强, 张咏莉, 唐敬, 陆家政\* (1026)  
双核 Pd-NHC 配合物的合成及其催化 Heck 偶联反应 ……  
…………… 马学林, 韩利民, 张骁勇, 段丽萍\* (1032)  
基于抗肿瘤活性的含氮取代青蒿醚类衍生物的设计与合成研究 ……  
…………… 刘涛, 曾昌广, 周玥, 钟杭\* (1037)  
一个新的双核含铜配合物  $[Cu_2(bbbm)_2(SCN)_4(CH_3OH)_2]$  的合成及晶体结构和性能研究 ……  
…………… 王利平, 刘艳丽, 李会娜, 李坤, 周晓莉\* (1043)

### · 综述与进展 ·

过渡金属催化异喹啉-1-酮的合成研究进展 ……  
…………… 邹帅, 耿舒, 陈丽娜, 黄锋\* (1048)  
微反应器在硝化反应中的应用 ……  
…………… 曾丽媛, 毛明珍, 王威, 王伦, 张建功, 宁斌科\* (1054)  
过渡金属催化 *N*-烷氧基芳香酰胺邻位碳氢键官能团反应的研究进展 …… 岳新珠, 秦育红, 常宏宏, 魏文琬, 李兴\* (1059)  
锂离子电池用硅碳复合材料的研究进展 ……  
…………… 刘贵龙\*, 赵运霞, 黄消消, 张帅, 李晓蕊, 崔璐, 靳雪阳 (1067)

### · 分析与测试 ·

基于质谱技术的二次化学衍生标记新方法的构建与研究 ……  
…………… 马建峰, 郑淑珍\* (1072)  
荧光探针法测定十六烷基三甲基溴化铵临界胶束浓度 ……  
…………… 李焘君, 李栋, 李平\* (1077)  
云南烟草提取物中主要中性香味成分的对比研究 ……  
…………… 张博, 李小兰, 黄善松, 黄世杰, 朱远洋, 黄贵元, 彭周舟, 张峻松\* (1079)

# 试剂

第 40 卷 第 11 期 2018 年 11 月 15 日(月刊)

## · 标准物质与标准品 ·

氟虫腈及其三种衍生物的纯度标准物质高效液相色谱定值  
分析 ..... 马瑞安,黄挺,全灿,张伟,杨屹\*,苏萍\*(1083)

## · 试剂与应用 ·

新型小分子席夫碱离子液晶的合成及液晶性能研究 .....  
..... 付双\*,王占乐,陈硕,李爽(1087)

新型 DNA 巯基化修饰试剂的制备方法及应用.....  
..... 孙立梅,孙亚伟\*(1091)

荧光光谱法研究富电子氨基酸与四苯乙烯-吡啶盐的相互  
作用 ..... 徐洲,梅高接,李亿保\*,范小林(1094)

二甲基十二烷基烯丙基氯化铵的合成、防膨性能及机理...  
..... 郭兴午,梁爽,肖勇军,都伟超\*(1098)

## · 提纯与分离 ·

硬巢大须球白蚁巢黄酮、多酚的同步提取工艺优化及抗氧化  
活性 ... 杨新周\*,郭云胶,田孟华,杨子仙,马艳粉,田先娇(1102)

硫酸铵存在下硫氰酸钾-CTMAB-丙醇双水相体系萃取分  
离银 ..... 左国强\*,张晓杰,赵亚鹏,李雅倩(1108)

## · 合成与工艺技术 ·

2-甲基-4-氰基苯甲酸甲酯一步法制备 2-甲基-4-甲酰肼基苯  
甲酸甲酯 ... 刘明,杨文豪,张冕,范伟伟,王勇\*,李立威(1112)

镇痛药他喷他多中间体的合成及工艺优化 .....  
..... 郑美娟,吕育财,戴秋红,代齐敏,龚大春\*(1115)

2019 年《化学试剂》期刊征订单(前插页)·

北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》入编通知(后插页)·

中国学术期刊影响因子年报统计刊源证书(后插页)·

中国科技核心期刊收录证书(后插页)·

欢迎订阅《中国试剂行业发展研究报告》(后插页)·

书讯(1031)· 撤稿声明(1111)

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

## 《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

邵学广 宋金链 宋 振

孙继红 汤 杰 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:吕兰香 张春霞)

## CONTENTS

- Application of Trifluoroacetimidoyl Halide in Synthesis of 2-Trifluoromethyl Quinolines .....  
 ..... LI Shan\*, LING Shao-ming, YOU Ge-yun, LIANG Jian, MENG Jun-rong, LIU Zhen-zhen (1017)
- Synthesis and Antitumor Activity of Two Novel Oxovanadium(IV) Complexes of Schiff Base and Pyridoxal Isonicotinoyl  
 Hydrazone ..... FU Qiang-qiang, ZHANG Yong-li, TANG Jing, LU Jia-zheng\* (1026)
- Synthesis of Binuclear Pd-NHC Complex and Catalyzed for Heck Coupling Reaction .....  
 ..... MA Xue-lin, HAN Li-min, ZHANG Xiao-yong, DUAN Li-ping\* (1032)
- Design and Synthesis of *N*-Contained Substituting Artemisinin Ether Derivatives Based on Their Antitumor Effects .....  
 ..... LIU Tao, ZENG Chang-guang, ZHOU Yue, ZHONG Hang\* (1037)
- Synthesis, Crystal Structure and Properties of New Copper(II) Complex [Cu<sub>2</sub>(bbbm)<sub>2</sub>(SCN)<sub>4</sub>(CH<sub>3</sub>OH)<sub>2</sub>] .....  
 ..... WANG Li-ping, LIU Yan-li, LI Hui-na, LI Kun, ZHOU Xiao-li\* (1043)
- Progress in Transition Metal-catalyzed Synthesis of Isoquinolin-1-one .....  
 ..... ZOU Shuai, GENG Shu, CHEN Li-na, HUANG Feng\* (1048)
- Application of Microreactors in Nitration .....  
 ..... ZENG Li-yuan, MAO Ming-zhen, WANG Wei, WANG Lun, ZHANG Jian-gong, NING Bin-ke\* (1054)
- Progress in Transition-metal-catalyzed *Ortho* C—H Functionalization of *N*-Alkoxy Aromatic Amides .....  
 ..... YUE Xin-zhu, QIN Yu-hong, CHANG Hong-hong, WEI Wen-long, LI Xing\* (1059)
- Progress on Silicon-carbon Composite Materials for Lithium Ion Battery .....  
 ..... LIU Gui-long\*, ZHAO Yun-xia, HUANG Xiao-xiao, ZHANG Shuai, LI Xiao-rui, CUI Lu, JIN Xue-yang (1067)
- Construction and Research of New Labeling Method Using Continuous Two Chemical Derivatization Based on Mass  
 Spectrometry ..... MA Jian-feng, ZHENG Shu-zhen\* (1072)
- Determination of Critical Micelle Concentration of Cetyl Trimethyl Ammonium Bromide by Fluorescence Probe Method .....  
 ..... LI Tao-jun, LI Dong, LI Ping\* (1077)
- Comparison of Main Neutral Aroma Components from Yunnan Tobacco Extracts ..... ZHANG Bo, LI Xiao-lan,  
 HUANG Shan-song, HUANG Shi-jie, ZHU Yuan-yang, HUANG Gui-yuan, PENG Zhou-zhou, ZHANG Jun-song\* (1079)
- Determination of Reference Material of Fipronil and Its Derivatives with High Performance Liquid Chromatography .....  
 ..... MA Rui-an, HUANG Ting, QUAN Can, ZHANG Wei, YANG Yi\*, SU Ping\* (1083)
- Synthesis and Characterization of *p*-Benzene-4-nitro-4'(decylalkoxy 10-bromide) Schiff Base .....  
 ..... FU Shuang\*, WANG Zhan-le, CHEN Song, LI Shuang (1087)
- Synthesis and Application of a New Disulfide Modification Reagent of DNA ..... SUN Li-mei, SUN Ya-wei\* (1091)
- Study on the Interaction between Rich Electronic Amino Acids and Tetraphenylethene-pyridinium Salts by Fluorescent  
 Spectrometry ..... XU Zhou, MEI Gao-jie, LI Yi-bao\*, FAN Xiao-lin (1094)
- Synthesis, Clay Anti-swelling Property and Mechanism of Dimethyl Dodecyl Allyl Ammonium Chloride .....  
 ..... GUO Xing-wu, LIANG Shuang, XIAO Yong-jun, DU Wei-chao\* (1098)
- Optimized Methodology for the Simultaneous Extraction of Flavonoids, Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity from  
 Hospitalitermes Majusculus .....  
 ..... YANG Xin-zhou\*, GUO Yun-jiao, TIAN Meng-hua, YANG Zi-xian, MA Yan-fen, TIAN Xian-jiao (1102)
- Extraction of Silver Ion by Potassium Thiocyanate-CTMAB-propanol Extraction System in the Presence of Ammonium  
 Sulfate Aqueous Two-phase ..... ZUO Guo-qiang\*, ZHANG Xiao-jie, ZHAO Ya-peng, LI Ya-qian (1108)
- 2-Methyl-4-formaldehyde Oxime Benzoate Methyl Ester is Prepared from 2-Methyl-4-cyanobenzoic Acid Methyl Ester by  
 One-step Reaction ..... LIU Ming, YANG Wen-hao, ZHANG Mian, FAN Wei-wei, WANG Yong\*, LI Li-wei (1112)
- Biocatalysis Process of the Key Intermediate of Tapentadol Methyl (S)-4-(3-Methoxyphenyl)-3-methyl-4-oxobutanoate .....  
 ..... ZHENG Mei-juan, LV Yu-cai, DAI Qiu-hong, DAI Qi-min, GONG Da-chun\* (1115)

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



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。



**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 BIOCHEMICAL 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

## 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。