



中文学类核心期刊  
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

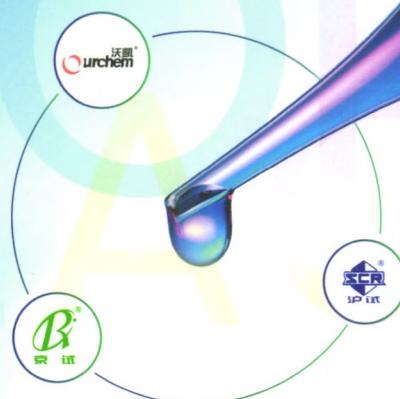
2018年2月 第40卷第2期



Q K 1 8 0 8 6 1 8



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



多品种  
高纯度  
低杂质

ISSN 0258-3283



02>

9 770258 328096

万方数据

中国石油和化学工业联合会  
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  
全国化学试剂信息总站

主管  
主办  
承办



**CONTENTS**

Progress on the Connection between Fullerene Derivatives and Anticancer Drugs .....	WANG Xing-hao, LIU Wen-ying, ZHANG Jing* (103)
Preparation and Visible-light Photo Catalysis of Mn-doped Graphitic Carbon Nitride .....	AI Bing*, LI Si-yuan, HOU Dong-jun, LI De-gang (109)
Immobilized Lipase of Three-dimensionally Ordered Macroporous Silica Material Carrier .....	HUANG Xiao-ming*, CHEN Yao, TIAN Jing-zhi, ZHENG Yong-jie (114)
Preparation and Electrochromic Property of Vanadium Substituted Polyoxotungstate/Neutral Red Nanocomposite .....	FU Yong, ZHONG Jian-qiang, YANG Yan-yan*, QU Xiao-shu, HAN Qing-qing (119)
Four Kinds of Typical Surfactant for Fluorescence Intensity of Enrofloxacin .....	LI Jun-de, SUN Jiao, SONG Ji-ying* (123)
Progresses in the Chemical Enhancement of Dust Footwear Impressions .....	TIAN Ya-jie, ZENG Xiang-kai, FAN Xian-tao, CUI Jia*, LIU Jin, WANG Ming-zhi, LIU Wei-ping (127)
Progress in Synthesis of Significant Intermediates about Dinofuran .....	XU Qing, FENG Gao-feng, JIN Cheng-an* (132)
Accurate Measurement of Trace Level Water Impurities in High Purity Organic Materials with Karl Fischer Coulometry .....	YANG Han, QUAN Can*, JIN Jun-su, WANG Hai-feng, LI Hong-mei, LIU Li-liang, KONG Jin-long, HAO Yuan (137)
Preparation of Solid Phase Microextraction Membrane and Determination of Pyrethroid Pesticides in Tea .....	SHEN Shu-chang*, ZOU Ming-yu, LIU Yan-ping, LV Wei-chao (142)
Suitability Test and Technical Indexes for Five LC-MS Grade Solvents .....	CHEN Hao-yun, LING Fang*, GU Xiao-yan, CAI Xuan, HONG Ya-yun, ZHAO Hong-li* (147)
Proficiency Testing for Determination of Water Content in Toluene of Chemical Reagent .....	WANG Hao*, YUAN Li-feng, LUO Chuan, ZHANG Zai-ting (151)
Determination of Urea C13 and Its Related Substances by HPLC .....	WANG Shuai, LI Hu-lin, LEI Wen, HOU Jie, QIU Jun*, REN Yu-jie* (155)
Explore the Aroma Components in Mainstream Cigarette Smoke by Simultaneous Distillation Extraction and Supercritical Fluid Extraction .....	CUI Ting-hui, TANG Shi-yun, LIU Chun-bo, HE Pei*, ZHU Rui-zhi, JIANG Li-hong, LIU Zhi-hua, YANG Guang-yu, SHEN Qin-peng* (159)
Determination of Ginkgo Biloba Tannin Content by Dual Chromophoric Systems Computational Spectrophotometry .....	ZHANG Si-liu, GUO Li-ping, DU Xiao-di, HU Jing, LEI Jia-heng* (164)
Pd( $\text{NO}_3$ ) <sub>2</sub> -Mg( $\text{NO}_3$ ) <sub>2</sub> Matrix Modifier for Reducing Sulfate Interference in Determination of Molybdenum by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry .....	DU Qing (167)
Preparation of 9 Kinds of Volatile Organic Compounds Reference Material .....	ZHANG Peng-hui, WANG De-feng, ZHANG Hui, YANG Na, YANG Jia-wei, PAN Yi* (171)
Synthesis and Exchange on Spinel Phase $\text{Li}_2\text{Mn}_{0.5}\text{Ti}_{0.5}\text{O}_3$ .....	JIANG Jin-he*, LIU Fang-wang, MA Xin-xin (176)
Resonance Scattering Method for the Determination of Fe(III) with Modified Konjac-glucomannan .....	ZHAI Hao-ying*, ZHANG Jin-yang, WU Ye-mei (179)
ZnS Quantum Dots as Fluorescent Probe in the Determination of Pb <sup>2+</sup> .....	ZHANG Yi*, ZHU Zhen-hua, HUANG Jue-xin (183)
Preparation Technology of 3-Chloro-3-methyl Butyl Acetate .....	ZENG Yong-ming, WEI Ting*, HE Wei, GENG Li-li, HOU Pei-hua (187)
Synthesis of 5-Amino-7-fluoroquinoline .....	ZHAO Xiao-ying, XU Wei-liang, YIN Xiao-xing, XU Wei-zheng* (192)
Microwave-assisted Synthesis of 5-Phenyl Substituted Furan Derivative .....	LUO Huan-tai, YANG Hao, HONG Wei* (195)
N-Methyl Pyrrolidone-promoted Synthesis of Ascorbiclybuprofenate and Isoascorbiclybuprofenate .....	ZHU Xian-hong*, ZHENG Da-gui, ZHOU An-xi, CAO Bo-qiang (199)

**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](http://www.chinareagent.com.cn)

**Subscription:** Local Post Offices

**Costal Distribution Code:** 2-444

ISSN 0258—3283  
CN 11—2135/TQ

1979年4月创刊

国内外公开发行



HUAXUE SHIJI

## 目 次

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 琛
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。

### · 聚焦 ·

- 富勒烯衍生物与抗癌药物分子连接的研究进展 .....  
..... 王兴浩, 刘文迎, 张静\*(103)

### · 研究报告 ·

- Mn掺杂  $g\text{-C}_3\text{N}_4$  的制备及其可见光催化研究 .....  
..... 艾兵\*, 李思源, 侯栋珺, 李德刚(109)  
三维有序大孔硅材料载体固定化脂肪酶研究 .....  
..... 黄孝明\*, 陈瑶, 田景芝, 郑永杰(114)  
钒取代多钨酸盐/中性红复合膜的制备及其电致变色性能  
研究 ..... 付勇, 钟坚强, 杨艳艳\*, 曲小妹, 韩晴晴(119)  
4种典型表面活性剂对恩诺沙星荧光强度的影响研究 ...  
..... 李军德, 孙娇, 宋吉英\*(123)

### · 综述与进展 ·

- 灰尘鞋印化学增强技术的研究进展 .....  
... 田亚杰, 曾祥凯, 范贤涛, 崔佳\*, 刘晋, 王明直, 刘伟平(127)  
呋虫胺关键中间体的合成研究进展 .....  
..... 徐庆, 冯高峰, 金城安\*(132)

### · 分析与测试 ·

- 卡尔·费休库仑滴定法准确定量有机纯物质中痕量水分杂质  
杨菡, 全灿\*, 金君素, 王海峰, 李红梅, 刘李亮, 孔金隆, 郝媛(137)  
新型固相微萃取膜的制备及其用于茶叶中拟除虫菊酯的  
测定 ..... 申书昌\*, 邹明宇, 刘艳萍, 吕伟超(142)  
5种 LC-MS 级试剂的技术指标及适应性检测方法 .....  
..... 陈浩云, 凌芳\*, 顾小焱, 蔡璇, 洪亚云, 赵红莉\*(147)  
化学试剂甲苯中水分含量测定的能力验证 .....  
..... 王豪\*, 袁丽凤, 罗川, 章再婷(151)  
HPLC 法测定原料药尿素- $^{13}\text{C}$  及其有关物质含量 .....  
..... 王帅, 李虎林, 雷雯, 侯捷, 邱俊\*, 任玉杰\*(155)

# 试剂

第 40 卷 第 2 期 2018 年 2 月 15 日(月刊)

- 同时蒸馏萃取和超临界流体萃取研究卷烟主流烟气香气成分 ..... 崔婷惠, 唐石云,  
刘春波, 何沛\*, 朱瑞芝, 蒋丽红, 刘志华, 杨光宇, 申钦鹏\*(159)  
双显色体系计算分光光度法测定银杏单宁含量 .....  
..... 张丝柳, 郭丽萍, 杜小弟, 胡婧, 雷家珩\*(164)  
硝酸钯-硝酸镁用于消除硫酸盐对石墨炉原子吸收法测量  
钼的干扰研究 ..... 杜青(167)

## · 标准物质与标准品 ·

- 9 组分挥发性有机物溶液标准物质制备技术研究 .....  
..... 张鹏辉, 王德峰, 张惠, 杨娜, 杨嘉伟, 潘义\*(171)

## · 试剂与应用 ·

- $\text{Li}_2\text{Mn}_{0.5}\text{Ti}_{0.5}\text{O}_3$  的合成与锂离子交换研究 .....  
..... 江津河\*, 刘方旺, 马欣欣(176)  
改性魔芋葡甘聚糖共振散射法测定铁含量 .....  
..... 翟好英\*, 张金洋, 吴烨梅(179)  
 $\text{ZnS}$  量子点荧光探针对  $\text{Pb}^{2+}$  的检测研究 .....  
..... 张艺\*, 朱振华, 黄珏欣(183)

## · 合成与工艺技术 ·

- 乙酸-3-氯-3-甲基丁酯的合成工艺研究 .....  
..... 曾永明, 魏婷\*, 何伟, 耿莉莉, 侯培桦(187)  
5-氨基-7-氟喹啉的合成 .....  
..... 赵啸颖, 徐卫良, 印晓星, 徐炜政\*(192)  
微波辅助合成 5-苯基取代的呋喃类化合物 .....  
..... 骆焕泰, 杨浩, 洪伟\*(195)  
 $N$ -甲基吡咯烷酮促进布洛芬 VC 酯和布洛芬异 VC 酯的  
合成 ..... 祝显虹\*, 郑大贵, 周安西, 曹波强(199)

《化学试剂》征稿简则(前插页) ·

欢迎订阅《中国试剂行业发展研究报告》(后插页) ·

欢迎订阅《中国试剂品牌影响力报告》(后插页) ·

书讯(122;141)

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:屈缨虹 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)

## 公司概括

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 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

万方数据

国内邮发代号:2-444 国外发行代号:M591 定价:30.00元