



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6月 第45卷第6期

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



**人人讲安全  
个个会应急**



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  
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



化学试剂

CHEMICAL REAGENTS

Vol.45 No.6

June 2023

1979年4月创刊·月刊

第45卷第6期

总第377期

2023年6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](mailto: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

#### · 综述与专论 ·

分子印迹材料在新污染物筛查与识别中的应用 .....

孙大妮,温宇浩,侯铭洋,张悦,宋乐慧,李金花\*,刘惠涛\*(1)

多环芳烃和多氯联苯全球芯样沉积记录研究及现状综述

..... 谭新来,武英欣,黄跟平\*,邹红艳\*(11)

浅析硫化学应用前景 .....

孟娇龙,姜雪峰\*(20)

#### · 生化与药用试剂 ·

中药糖类上市药物研究进展 .....

王登辉,李欣怡,

程国良,叶楚璇,李冰,关永霞,王义忠\*,严诗楷,肖雪\*(26)

RNA切割型脱氧核酶功能化纳米材料荧光生物传感研究

进展 .....

张宏艳,张瑞中\*,张立兵\*(35)

杓稗的化学成分及药理活性研究进展 .....

..... 王文沛,张昊祯,Ishaq Muhammad,

徐宇,吴嘉佳,罗巍,李莎莎\*,肖雪,严诗楷,金慧子\*(44)

#### · 功能材料 ·

用于生物成像的近红外小分子荧光探针的研究进展 .....

..... 钞静静,王文新,王之卿,李春艳\*(52)

纳米纤维素基水凝胶的制备及其在传感器中的应用进展

..... 丁梓译,金浩天,马晓帆,蒋少华\*,段改改\*(61)

## · 电化学和新能源 ·

- 碳纳米管原生手性电化学传感器应用研究进展 .....  
..... 旷文祝,杨洋,罗红霞,朱志伟\*(69)
- 自支撑电极电解水制氢应用研究进展 .....  
..... 田锦锐,田浩,戴佳玮,杨森森\*,张国新\*(78)

## · 化学品与环境 ·

- 拟过氧化物酶活性纳米传感及其在果蔬农残快检中的应用  
研究进展 ..... 曾雪晴,陈亨业,余远斌,付海燕\*(88)
- 气态汞污染防治及测量技术研究进展 .....  
..... 周枫然,张体强,王德发\*(97)

## · 分析与测试 ·

- 近红外光谱分析中的化学计量学方法进展 .....  
..... 陈瀑,戴嘉伟,李敬岩,许育鹏,刘丹,褚小立\*(105)
- 亲水性可切换溶剂在样品前处理与检测技术中的应用研究  
进展 ..... 王豫东,尚宇瀚,薛宏宇,马强\*(113)

## · 标准物质与标准品 ·

- 近十年定量核磁共振法应用研究进展 .....  
..... 黄挺\*,王静羽,张伟,万康妮(123)

## · 合成与工艺技术 ·

- 活性化合物泽兰素的合成研究进展 .....  
..... 陈振羽,王金强,徐文静,郭骥,邹坤,曹燕来\*,黄年玉\*(131)

\* 通讯联系人

编委专辑 引言(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:彭展南 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

Applications of Molecularly Imprinted Materials for Screening and Recognition of New Pollutants .....	.....
.....	<i>SUN Da-ni, WEN Yu-hao, HOU Ming-yang, ZHANG Yue, SONG Le-hui, LI Jin-hua* , LIU Hui-tao* (1)</i>
Current Research Status on Global Historical Records of PAHs and PCBs Based on Core Studies .....	.....
.....	<i>TAN Xin-lai, WU Ying-xin, HUANG Gen-ping* , ZOU Hong-yan* (11)</i>
Brief Analysis on the Application Prospect of Sulfur Chemistry .....	<i>MENG Jiao-long, JIANG Xue-feng* (20)</i>
Research Progress in Marketed Carbohydrate Drugs from Traditional Chinese Medicine .....	<i>WANG Deng-hui, LI Xin-yi, CHENG Guo-liang, YE Chu-xuan, LI Bing, GUAN Yong-xia, WANG Yi-zhong* , YAN Shi-kai, XIAO Xue* (26)</i>
Research Progress in Fluorescence Biosensing of RNA-cleaving DNzyme Functionalized Nanomaterials .....	.....
.....	<i>ZHANG Hong-yan, ZHANG Rui-zhong* , ZHANG Li-bing* (35)</i>
Research Progress on Chemical Components and Pharmacological Activities of <i>Alsophila Spinulosa</i> .....	<i>WANG Wen-peii, ZHANG Hao-zhen, ISHAQ Muhammad, XU Yu, WU Jia-jia, LUO Wei, LI Sha-sha* , XIAO Xue, YAN Shi-kai, JIN Hui-zi* (44)</i>
Recent Progress in Near-infrared Small-Molecule Fluorescent Probes for Bioimaging .....	.....
.....	<i>CHAO Jing-jing, WANG Wen-xin, WANG Zhi-qing, LI Chun-yan* (52)</i>
Recent Progress of Nanocellulose Hydrogels; Preparation Strategies and Application in Sensors .....	.....
.....	<i>DING Zi-yi, JIN Hao-tian, MA Xiao-fan, JIANG Shao-hua* , DUAN Gai-gai* (61)</i>
Research Progress in Electrochemical Sensors Application of Inherent Chirality of Carbon Nanotubes .....	.....
.....	<i>KUANG Wen-zhu, YANG Yang, LUO Hong-xia, ZHU Zhi-wei* (69)</i>
Progress of Hydrogen Production Application by Water Electrolysis with Self-supported Electrode .....	.....
.....	<i>TIAN Jin-rui, TIAN Hao, DAI Jia-wei, YANG Miao-sen* , ZHANG Guo-xin* (78)</i>
Research Progress of Nanomaterials with Pseudoperoxidase Activity and Applications in the Detection of Pesticides Residues .....	.....
.....	<i>ZENG Xue-qing, CHEN Heng-ye, SHE Yuan-bin, FU Hai-yan* (88)</i>
Technique Review for the Prevention and Determination of Gaseous Mercury Pollution .....	.....
.....	<i>ZHOU Feng-ran, ZHANG Ti-qiang, WANG De-fa* (97)</i>
Progress of Chemometric Methods in Near-Infrared Spectroscopy .....	.....
.....	<i>CHEN Pu, DAI Jia-wei, LI Jing-yan, XU Yu-peng, LIU Dan, CHU Xiao-li* (105)</i>
Research Progress in Application of Switchable-Hydrophilicity Solvents in Sample Pretreatment and Detection Technology .....	.....
.....	<i>WANG Yu-dong, SHANG Yu-han, XUE Hong-yu, MA Qiang* (113)</i>
Research Progress in the Application of Quantitative Nuclear Magnetic Resonance Method in Recent Decade .....	.....
.....	<i>HUANG Ting* , WANG Jing-yu, ZHANG Wei, WAN Kang-ni (123)</i>
Synthetic Research Progress on the Active Structure of Euparin .....	.....
.....	<i>CHEN Zhen-yu, WANG Jin-qiang, XU Wen-jing, GUO Ji, ZOU Kun, CAO Yan-lai* , HUANG Nian-yu* (131)</i>

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