



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10月 第45卷第10期



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

化繁为简 触手可及



广告

ISSN 0258-3283



9 770258 328232

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



1979 年 4 月创刊·月刊

第 45 卷 第 10 期

总第 381 期

2023 年 10 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 ·

- 近红外光谱结合化学计量学的掺伪杜仲判别
..... 胡子康,刘庭恺,饶艳敏,龙婉君,余远斌,付海燕*(1)
紫外-可见光谱传感对高温大曲白酒真实性的准确鉴别...
... 苏媛媛,姜雪*,仓义鹏,朱艳美,向福双,陈亨业,付海燕(8)
4 种干扰物对中红外光谱血糖检测影响研究
..... 吕亚玲,张朱珊莹*,冉康,岳岩松,张献文*,曹汇敏(14)

· 综述与专论 ·

- 酶/功能性框架材料光催化转化 CO₂ 的研究进展
仇逸楠,王宜峰,王燕飞,胡嘉欢,罗希,尹丰伟,付永前*(21)
有机小分子谷胱甘肽荧光探针研究进展
..... 李娜娜,王振,邢志勇*(31)

· 生化与药用试剂 ·

- 基于银纳米颗粒免疫比色法检测甲胎蛋白
张建花*,章志翔,李蓄涵,曹惟嘉,耿佳琦,于成云,阎新宇(40)
简单 BODIPY 光动力化合物的合成及其抗胶质瘤活性 ...
... 常婧,杨田田,王淑云,付腊腊,胡芳,王小波*,胡美纯*(46)
新型鬼臼毒素拼接抗肿瘤活性分子衍生物的合成及抗肺癌
活性研究
..... 杨俊,梁玉清,尹彩霞,梁光平*,刘雄伟,刘雄利(53)

· 功能材料 ·

- 金属有机骨架衍生的钒碳催化剂催化氧化乳酸乙酯制备丙
酮酸乙酯 李江*,王溪梦,李晨,张文燕(61)
三苯基膦功能化聚酰胺/铈催化烯烃氢甲酰化
..... 张志超,李璐,韩双*(70)

羧甲基纤维素钠凝胶的吸水性能研究
..... 马艳梅*, 苗书颜(77)

· 分离提取技术 ·

高纯试剂环己烷的提纯方法
..... 田洪旭, 曲健, 倪余文*, 陈吉平(83)
大青叶黄酮化合物的分离纯化及对小鼠运动耐力的影响
..... 翟兆峰*, 王延宝(88)

· 电化学和新能源 ·

碱金属和稀土金属对 $\text{CuFe}_8\text{-LDO}$ 催化剂的 CO_2 加氢反应
性能的影响
黄菊, 张志远, 孟影子, 李淳, 郭立升, 张成华, 魏宇学*, 孙松(95)
MOFs 基电化学传感器及其重金属离子检测应用研究进展
..... 任书芳*, 吕蕊, 王仲来, 曹莉, 郭童, 刘晓航, 冯静(101)

· 化学品与环境 ·

虚拟模板表面分子印迹聚合物固相萃取噻虫嗪
..... 杜雪, 孙梦圆, 翁娇静, 田园, 陈静, 何娟*, 李华雨*(110)
 ZnMnCo-LDHs 的制备及其对磷酸根废水吸附性能研究 ...
..... 崔宝玉, 李阳, 王家花, 崔节虎*(117)

· 分析与测试 ·

表面等离子共振传感器在食品真菌毒素检测中的应用 ...
..... 姜婷婷*, 王淦, 闫枫蕾, 温华蔚, 章骅, 张宏宇, 马兴(124)
高压密闭消解-ICP-AES 法在农产品分析 8 种元素中的
应用..... 袁润蕾*, 于亚辉, 胡家祯, 刘春霞(132)

· 合成与工艺技术 ·

吡咯烷-2-酮化合物的合成 李金辉, 赵敏*, 陈建中*(138)
简单高效合成缩丙酮保护的 N-保护的左旋多巴衍生物 ...
..... 徐鹏舒, 李如雯, 谢树英, 高磊, 刘中强*(149)

* 通讯联系人

《化学试剂》介绍(前插页) ·

《中国科技核心期刊》收录证书(后插页) ·

2024 年《化学试剂》期刊征订单(后插页) ·

第十七届全国试剂与应用技术交流会烟台召开(后彩插) ·

《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

Near Infrared Spectroscopy Combined with Chemometric for Identification of Adulterated Eucommiae Cortex	
..... HU Zi-kang, LIU Ting-kai, RAO Yan-min, LONG Wan-jun, SHE Yuan-bin, FU Hai-yan *	(1)
Accurate Identification of High-temperature Daqu Liquor by UV-Vis Sensor	
..... SU Yuan-yuan, JIANG Xue *, CANG Yi-peng, ZHU Yan-mei, XIANG Fu-shuang, CHEN Heng-ye, FU Hai-yan	(8)
Study on the Influence of Four Interferents on Blood Glucose Detection by Mid-Infrared Spectrum	
..... LV Ya-ling, ZHANG Zhu-shan-ying *, RAN Kang, YUE Yan-song, ZHANG Xian-wen *, CAO Hui-min	(14)
Recent Advances in Photocatalytic Conversion of Carbon Dioxide by Enzyme/Functional Framework Materials	
..... QIU Yi-nan, WANG Yi-feng, WANG Yan-fei, HU Jia-huan, LUO Xi, YIN Feng-wei, FU Yong-qian *	(21)
Recent Progress of Organic Small Molecule Glutathione Fluorescent Probes	
..... LI Na-na, WANG Zhen, XING Zhi-yong *	(31)
Alpha Fetoprotein Detection Based on Colorimetric Method of Silver Nanoparticles Immunoassay	
..... ZHANG Jian-hua *, ZHANG Zhi-xiang, LI Xu-han, CAO Wei-jia, GENG Jia-qi, YU Cheng-yun, YAN Xin-yu	(40)
Synthesis and Anti-glioma Activity of Simple BODIPY Photodynamic Compounds	
..... CHANG Jing, YANG Tian-tian, WANG Shu-yun, FU La-la, HU Fang, WANG Xiao-bo *, HU Mei-chun *	(46)
Synthesis and Antiproliferation Activities of New Podophyllotoxin Spliced Antitumor Active Molecule Derivatives on Lung Cancer	
..... YANG Jun, LIANG Yu-qing, YIN Cai-xia, LIANG Guang-ping *, LIU Xiong-wei, LIU Xiong-li	(53)
Catalytic Aerobic Oxidation of Ethyl Lactate to Ethyl Pyruvate over Metal-organic Framework-derived Carbon-supported Vanadium Catalysts	
..... LI Jiang *, WANG Xi-meng, LI Chen, ZHANG Wen-yan	(61)
Hydroformylation of Olefins Catalyzed by Triphenylphosphine Functionalized Polyamide/Rhodium Catalyst	
..... ZHANG Zhi-chao, LI Lu, HAN Shuang *	(70)
Water Absorption Performance of Sodium Carboxymethyl Cellulose Gel	
..... MA Yan-mei *, MIAO Shu-yan	(77)
Purification Methods of High-purity Reagent Cyclohexane	
..... TIAN Hong-xu, QU Jian, NI Yu-wen *, CHEN Ji-ping	(83)
Isolation and Purification of Total Flavonoids from Isatidis Folium and Effect on Exercise Endurance of Mice	
..... ZHAI Zhao-feng *, WANG Yan-bao	(88)
Effects of Alkali and Rare Earth Metals on The Performance of CuFe ₃ -LDO Catalysts for CO ₂ Hydrogenation Reaction	
..... HUANG Ju, ZHANG Zhi-yuan, MENG Ying-zi, LI Chun, GUO Li-sheng, ZHANG Cheng-hua, WEI Yu-xue *, SUN Song	(95)
Research Progress of MOFs-based Electrochemical Sensors and Their Detection Application in the Field of Heavy-metal Ion	
..... REN Shu-fang *, LV Rui, WANG Zhong-lai, CAO Li, GUO Tong, LIU Xiao-hang, FENG Jing	(101)
Virtual Template-based Surface Molecularly Imprinted Polymers for Solid-phase Extraction of Thiamethoxam	
..... DU Xue, SUN Meng-yuan, WENG Jiao-jing, TIAN Yuan, CHEN Jing, HE Juan *, LI Hua-yu *	(110)
Preparation of ZnMnCo-LDHs and its Adsorption Properties to Phosphate Wastewater	
..... CUI Bao-yu, LI Yang, WANG Jia-hua, CUI Jie-hu *	(117)
Application of Surface Plasmon Resonance Sensor in the Detection of Mycotoxins in Food	
..... LOU Ting-ting *, WANG Song, YAN Feng-lei, WEN Hua-wei, ZHANG Hua, ZHANG Hong-yu, MA Xing	(124)
Application of High Pressure Closed Digestion-ICP-AES in the Analysis of 8 Elements in Agricultural Products	
..... YUAN Run-lei *, YU Ya-hui, HU Jia-Zhen, LIU Chun-xia	(132)
Synthesis of Pyrrolidine-2-ones	
..... LI Jin-hui, ZHAO Min *, CHEN Jian-zhong *	(138)
Simple and Efficient Synthesis of Acetonide-Protected and N-Protected L-DOPA Derivatives	
..... XU Peng-shu, LI Ru-wen, XIE Shu-ying, GAO Lei, LIU Zhong-qiang *	(149)

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