

目次

· 综论 ·

- 微生物燃料电池技术及其影响因素研究进展·····郑琳珊, 张秀玲, 李惠雨, 刘远峰, 李从举(1)
- 钛硅分子筛 TS-1 催化烯烃环氧化反应的研究进展·····刘亚, 张月成, 赵继全(9)
- 铁酸铋光催化剂改性的研究进展·····黄仕元, 王振宇, 李胜, 刘鹏飞, 林森焕, 李赢杰(17)
- 过渡金属配合物催化的烯烃自由基反应进展·····王桂霞, 苟田田, 陈冬, 罗兆鹏, 李世清, 孔翔飞(23)
- PET 共聚阻燃改性研究进展·····张新星, 王庆印, 孙腾, 刘绍英, 王公应(34)
- 亚胺 COFs 在电催化领域的应用研究进展·····刘云利, 陕绍云, 支云飞, 胡天丁, 苏红莹, 李珍(44)
- 纳米催化剂在生物柴油合成中的应用·····张秋云, 李伟华, 邓陶丽, 张玉涛, 李虎(54)
- 气相中氰化氢消除研究进展·····伊志豪, 孙杰, 李吉刚, 周添, 卫寿平, 解洪嘉(62)
- 杂多酸催化剂的组成对烷烃异构化性能影响
规律分析·····张超, 陈敏, 公明明, 孙娟, 朱丽君, 夏道宏(71)

· 功能材料 ·

- 石墨烯复合环氧树脂涂层的制备及其性能·····谭永松, 朱俊荣, 陈坤林, 殷允杰, 王潮霞(78)
- 二维石墨相氮化碳纳米片的制备及其光催化性能·····段贤扬, 徐继红, 何梦奇, 张雪琪(83)
- 环境因素对纳米银体系稳定性的影响·····张金伟, 王瑶, 温永汉, 孙宏斌, 黄雨锟, 陈武勇(91)

· 表面活性剂 ·

- 十二烷基琥珀酸环糊精酯的制备及其乳化性能·····安英杰, 李田田, 王若琳, 徐玉枫, 牛春梅(97)
- 肉豆蔻酰基氨基酸表面活性剂泡沫性能及其
离子特异性效应·····孙立杰, 姚开心, 李春瑞, 王钰昭, 刘畅瑶, 徐宝财(103)

· 催化与分离提纯技术 ·

- 氧化苯乙烯加氢体系中竞争反应的影响因素·····刘毅, 吴洪健, 刘义云, 尹燕波, 赖伟坤, 连奕新(110)
- 基于蛋壳膜基碳点合成 Ag/E-CDs/Fe₃O₄ 及其
催化还原性能·····张大琴, 李超勇, 贾志刚, 罗光程, 武林, 许立信(118)
- 钨催化的芳基亚磺酸钠的脱硫 Heck 偶联反应·····张胤琳, 李超逸, 李惠静, 吴彦超(124)

· 医药与日化原料 ·

- 绿色合成桑叶银纳米粒及其抗菌抗癌活性·····王春莉, 陈忠琴, 徐蕾蕾, 陈海霞(130)

· 食品与饲料用化学品 ·

- 鸡脚脱脂除杂蛋白预处理工艺·····谭佳, 王雅欣, 甄大卫, 谢建春(138)

· 有机电化学与工业 ·

- 聚苯胺-碳纤维导电纸的制备·····令旭霞, 秦栋, 王士华, 郭帅, 龙柱(147)
- 共混改性的 PEO/TPU/PVDF-HFP 基聚合物电解质的制备及性能·····吴颢, 薛照明, 周莉, 杨锦福(155)

· 水处理技术与环境保护 ·

- 海藻酸钠凝胶海绵体的制备及其对 Pb²⁺ 和 Cu²⁺ 的吸附·····杨晓武, 李志刚, 李培枝, 王江涛(162)

聚乙烯亚胺改性磁性膨润土对 Pb²⁺ 和 Cu²⁺ 的吸附性能 孙志勇, 王智懿, 张 娇, 马向荣 (169)

· 橡塑助剂 ·

卡拉胶/金属氧化物协同聚磷酸铵制备阻燃

天然橡胶 王 娜, 辛远航, 张鑫雨, 尤家奇, 张 静, 姜 岩 (176)

· 造纸化学品 ·

淀粉-阳离子接枝共聚荧光乳液的制备及性能 倪美乐, 张光华, 郭明媛, 杨冬冬, 罗 杰, 刘 晶 (183)

色粉纸用自交联丙烯酸树脂乳液的合成及性能 张 倩, 沈一丁, 杨 凯, 陈绪永, 李凯斌, 刘一鹤 (192)

· 油田化学品与油品添加剂 ·

纳米 SiO₂ 增强 PAM/PEI 冻胶的制备及性能 李 强, 于小荣, 肖 雪, 罗 跃, 杨 欢 (200)

· 粘合剂 ·

不同木质素磺酸钠对豆粕胶黏剂性能的影响 李 宁, 谷利敏, 王春鹏, 储富祥, 许玉芝 (206)

· 精细化工中间体 ·

深共融溶剂中合成 2-取代苯并噻唑类化合物 姜国芳, 张 灿, 陈国庆, 王 博, 谢宗波, 乐长高 (212)

《精细化工》第七届编委会

编委会高级顾问: (排名不分先后)

陈克复 (中国工程院院士) 段 雪 (中国科学院院士) 何鸣元 (中国科学院院士) 金 涌 (中国工程院院士)
李俊贤 (中国工程院院士) 李正名 (中国工程院院士) 罗平亚 (中国工程院院士) 彭孝军 (中国科学院院士)
钱旭红 (中国工程院院士) 石 碧 (中国工程院院士) 孙宝国 (中国工程院院士) 吴慰祖 (中国工程院院士)
杨裕生 (中国工程院院士) 张全兴 (中国工程院院士)

编委会主任委员:

韩建国

编委会副主任委员: (排名不分先后)

冯亚青 纪红兵 马建中 邱学青 徐宝财 许光文 杨毓莹 张淑芬 张跃军 朱建民

编委会委员: (排名不分先后)

白国义 鲍 艳 陈君华 陈立功 陈水挟 崔 鹏 董晋湘 范 宏 方 云 方岩雄 高宝玉 高 崇 郭继香
郭祥峰 郭 媛 何忠义 扈广法 华瑞茂 黄池宝 黄锁义 黄唯平 贾卫民 江 涛 蒋国强 焦庆才 李和平
连工宝 林海波 林 强 刘晨江 刘东志 刘少杰 卢俊瑞 卢伟京 卢志云 罗 勇 罗运军 吕维忠 邱明华
荣泽明 邵双喜 余远斌 沈 伟 苏二正 孙保兴 孙亚光 唐炳涛 田宜灵 涂伟萍 王车礼 王成涛 王德举
王公应 王 军 王可为 王克智 王鹏飞 王守凯 王铁军 卫宏远 魏 杰 伍振毅 闫立峰 姚献平 殷耀兵
尹笃林 尹志刚 余爱农 余 林 张 雷 张 岐 张树彪 张天永 赵 静 郑福平 郑来久 朱红军 朱为宏
欧阳新平

主管: 中昊 (大连) 化工研究设计院有限公司

主办: 中昊 (大连) 化工研究设计院有限公司

中国化工学会精细化工专业委员会

编辑、出版: 《精细化工》编辑部

地址: 大连市高新园区黄浦路 201 号

邮编: 116023

电话: 0411-84699773, 84685669

印刷: 大连市东晟印刷有限公司

主编: 韩建国

副主编: 薛桂芬 陈 曲

广告经营许可证号: 3000018

刊名商标注册证: 884656

国内邮发代号: 8-55

国内订阅处: 全国各地邮政公司

国外发行代号: 4624 M

国内总发行: 中国邮政集团公司

大连市报刊发行分局

国外总发行: 中国国际图书贸易总
公司 (北京 399 信箱)

国际标准刊号: ISSN 1003-5214

国内统一刊号: CN 21-1203/TQ

E-mail: jxhgjb@126.com

http: //www.finechemicals.com.cn

国内定价: 45.00 元

期刊基本参数: CN21-1203/TQ * 1984 * m * A4 * 216* zh + en * P * ¥45.00 * 4000 * 29* 2021-01

MAIN CONTENTS

Research progress on microbial fuel cell technology and its influencing factors	ZHENG Linshan, ZHANG Xiuling, LI Huiyu, LIU Yuanfeng, LI Congju (1)
Progress on epoxidation of alkene catalyzed by titanium silicalite-1	LIU Ya, ZHANG Yuecheng, ZHAO Jiquan (9)
Research progress in modification of bismuth ferrite photocatalyst	HUANG Shiyuan, WANG Zhenyu, LI Sheng, LIU Pengfei, LIN Senhuan, LI Yingjie (17)
Research progress of transition metal complexes catalyzed radical reaction of olefins	WANG Guixia, GOU Tiantian, CHEN Dong, LUO Zhaopeng, LI Shiqing, KONG Xiangfei (23)
Research progress on flame retarding PET by copolymerization modification	ZHANG Xinxing, WANG Qingyin, SUN Teng, LIU Shaoying, WANG Gongying (34)
Research progress on the application of imine COFs in electrocatalysis	LIU Yunli, SHAN Shaoyun, ZHI Yunfei, HU Tianding, SU Hongying, LI Zhen (44)
Application of nanocatalysts for biodiesel synthesis	ZHANG Qiuyun, LI Weihua, DENG Taoli, ZHANG Yutao, LI Hu (54)
Research progress of removal of hydrogen cyanide in gas phase	YI Zhihao, SUN Jie, LI Jigang, ZHOU Tian, WEI Shouping, XIE Hongjia (62)
Analysis of influence of composition of heteropolyacid catalysts on performance of alkane isomerization	ZHANG Chao, CHEN Min, GONG Mingming, SUN Juan, ZHU Lijun, XIA Daohong (71)
Preparation and properties of graphene composite epoxy resin coatings	TAN Yongsong, ZHU Junrong, CHEN Kunlin, YIN Yunjie, WANG Chaoxia (78)
Preparation of 2D graphite phase carbon nitride nanosheets and their photocatalytic performance	DUAN Xianyang, XU Jihong, HE Mengqi, ZHANG Xueqi (83)
Influence of environmental factors on the stability of nano-silver colloid system	ZHANG Jinwei, WANG Yao, WEN Yonghan, SUN Hongbin, HUANG Yukun, CHEN Wuyong (91)
Preparation of dodecyl succinate cyclodextrin ester and its emulsifying properties	AN Yingjie, LI Tiantian, WANG Ruolin, XU Yufeng, NIU Chunmei (97)
Foam properties and ionic specific effects of myristoyl amino acid surfactants	SUN Lijie, YAO Kaixin, LI Chunrui, WANG Yuzhao, LIU Changyao, XU Baocai (103)
Influential factors of competitive reaction in hydrogenation system of styreneoxide	LIU Yi, WU Hongjian, LIU Yiyun, YIN Yanbo, LAI Weikun, LIAN Yixin (110)
Synthesis of Ag/E-CDs/Fe ₃ O ₄ based on carbon dot derived from eggshell membrane and its performance of catalytic reduction	ZHANG Daqin, LI Chaoyong, JIA Zhigang, LUO Guangcheng, WU Lin, XU Lixin (118)
Palladium-catalyzed sodium arylsulfonates-involved desulfative Heck coupling reaction	ZHANG Yinlin, LI Chaoyi, LI Huijing, WU Yanchao (124)
Green synthesis of silver nanoparticles with aqueous <i>Folium Mori</i> extracts and their antimicrobial and anticancer activities	WANG Chunli, CHEN Zhongqin, XU Leilei, CHEN Haixia (130)
Pretreatment technology of degreasing and removing miscellaneous protein from chicken feet	TAN Jia, WANG Yaxin, ZHEN Dawei, XIE Jianchun (138)

Preparation of polyaniline-carbon fiber

conductive paper *LING Xuxia, QIN Dong, WANG Shihua, GUO Shuai, LONG Zhu* (147)

Preparation and properties of blend modified PEO/TPU/PVDF-HFP-based

polymer electrolyte *WU Xie, XUE Zhaoming, ZHOU Li, YANG Jinfu* (155)

Preparation of sodium alginate gel sponge and its adsorption for

Pb²⁺ and Cu²⁺ *YANG Xiaowu, LI Zhigang, LI Peizhi, WANG Jiangtao* (162)

Adsorption properties of polyethyleneimine modified magnetic

bentonite for Pb²⁺ and Cu²⁺ *SUN Zhiyong, WANG Zhiyi, ZHANG Jiao, MA Xiangrong* (169)

Carrageenan/metal oxide synergistic ammonium polyphosphate to prepare flame-retardant

natural rubber *WANG Na, XIN Yuanhang, ZHANG Xinyu, YOU Jiaqi, ZHANG Jing, JIANG Yan* (176)

Preparation and properties of starch-cationic graft copolymerization

fluorescent emulsions *NI Meile, ZHANG Guanghua, GUO Mingyuan, YANG Dongdong, LUO Jie, LIU Jing* (183)

Synthesis and properties of self-crosslinking acrylic resin

emulsion for toner paper *ZHANG Qian, SHEN Yiding, YANG Kai, CHEN Xuyong, LI Kaibin, LIU Yihe* (192)

Preparation and properties of nanosilica-reinforced

PAM/PEI gels *LI Qiang, YU Xiaorong, XIAO Xue, LUO Yue, YANG Huan* (200)

Effects of different sodium lignosulfonate on the properties

of soybean meal adhesives *LI Ning, GU Limin, WANG Chunpeng, CHU Fuxiang, XU Yuzhi* (206)

Synthesis of 2-disubstituted benzothiazole compounds in deep

eutectic solvents *JIANG Guofang, ZHANG Can, CHEN Guoqing, WANG Bo, XIE Zongbo, LE Zhanggao* (212)

广 告 目 次 ADVERTISING INDEX

苏州安特威阀门有限公司	封面 (彩色)	辽宁奥克化学股份有限公司	广告 7 (单色)
南京三普造粒装备有限公司	封二 (彩色)	中昊北方涂料工业研究设计院有限公司	广告 8 (单色)
南通亿能防腐科技工程有限公司	广告 1 (彩色)	桐乡市金钟机械有限公司	广告 9 (单色)
浙江东瓯过滤机制造有限公司	广告 2 (彩色)	善待地球 (公益广告)	广告 10 (单色)
靖江市峰力干燥成套设备有限公司	广告 3 (彩色)	无锡智邦药化容器有限公司	广告 11 (单色)
常州一步干燥设备有限公司	广告 4 (彩色)	南通富莱克流体装备有限公司	广告 12 (单色)
无锡库思迈智能装备有限公司	广告 5 (单色)	爱森 (如东) 化工有限公司	封三 (彩色)
上海东华高压均质机厂	广告 6 (单色)	上海申银机械 (集团) 有限公司	封底 (彩色)

致 谢

中国石油化工集团公司上海石油化工研究院
北京工商大学食品学院
辽宁奥克化学股份有限公司

沈阳化工大学
常州大学石油化工学院

Sponsor: China Haohua (Dalian) Research & Design Institute of Chemical Industry Co., Ltd.
Departmental Committee of Fine Chemical Industry of CIESC
Editor and Publisher: Editorial Office of FINE CHEMICALS
Address of the Editorial Office: 201 Huangpu Road, High-Tech Zone, Dalian, China
Domestic Distributor: Dalian Branch Office of Liaoning Postal Corporation (Code No. 8-55)
Abroad Distributor: China International Book Trading Corporation, P.O. Box 399, Beijing, China (Code No. 4624 M)
Advertisement Permit No.: 3000018

Printer: Dalian Dongsheng Printing Co., Ltd.
Editor in Chief: HAN Jianguo
Vice Editor in Chief: XUE Guifen CHEN Qu
Postcode: 116023
Tel: +86-411-84699773, 84685669
http: www.finechemicals.com.cn
E-mail: jxhgbjb@126.com