

## 目 次

### 特约述评

微流控技术制备功能材料的研究进展 ..... 骆广生, 兰文杰, 李少伟, 徐建鸿, 吕阳成 1

固定化酶球形高分子载体的设计与应用 ..... 薛屏, 王居兰, 李鹏 7

### 研究与开发

微波条件下阳离子交换树脂催化提质生物油 ..... 陈宏桦, 蒋晓原, 张凤, 楼辉, 郑小明 13

聚丙烯成核剂超声细微化制备工艺的优化 ..... 顾民, 徐耀辉, 吕静兰, 李伟 17

硅铝比对 SAPO-34 催化剂在甲醇制烯烃反应中催化性能的影响 ..... 唐君琴, 叶丽萍, 应卫勇, 房鼎业 22

羧酸催化合成环戊醇 ..... 许招会, 严楠, 周鹏, 廖维林 28

新型杂多酸金属配合物的表征及催化性能 ..... 刘庆辉 32

$\text{S}_2\text{O}_8^{2-}/\text{ZrO}_2-\text{WO}_3$  复合固体超强酸的制备和表征及其催化合成环己烯的性能 ..... 曹小华, 占昌朝, 任杰, 谢宝华, 黄星星, 陶春元 36

$\text{CoMo}/\gamma-\text{Al}_2\text{O}_3$  催化剂的制备及其加氢脱氧性能 ..... 包建国, 龚建议, 杨运泉, 陈卓, 蒋新民 42

固载型催化裂化汽油脱臭催化剂催化性能的影响因素 ..... 刘明霞, 管志军, 司西强, 周玉路, 项玉芝, 夏道宏 47

超声波辅助脱除渣油中的金属杂质 ..... 陈菲菲, 赵德智, 于洋, 宋小梅, 丁巍 52

$\text{TiCl}_4$  处理次数对  $\text{TiCl}_4/\text{MgCl}_2$  催化剂性能的影响 ..... 高富堂, 夏先知, 毛炳权 57

振动规整填料萃取塔的性能测定 ..... 吴少敏, 胡雪沁, 侯责军, 刘春江 61

贝叶斯网络在裂解炉工艺参数控制系统安全性分析中的应用 ..... 王春利, 赵建平 66

### 精细化工

用于乙腈精制的高效氧化剂的筛选 ..... 白聪丽, 张奔, 林晓新, 杜鹏, 罗艳 70

氯甲基聚苯乙烯树脂接枝聚季铵盐型杀菌剂的制备及其杀菌性能 ..... 程磊, 岳晨, 林陵, 沈旋, 吕效平 75

### 工业技术

用于驱油的以重烷基苯磺酸盐为主剂的表面活性剂的工业化生产 ..... 陈卫民 81

### 环境与化工

$N-(2-\text{氨基})\text{胺基}-\beta-\text{环糊精交联聚合物的制备及其吸附性能}$  ..... 彭成松, 王少宝, 徐国财, 张晓梅 85

### 分析测试

气相色谱法监控石油磺酸盐的质量 ..... 王帅, 陈权生, 王旭生, 刘震, 蒋生祥 90

### 进展与述评

$\text{SO}_4^{2-}/\text{ZrO}_2$  催化烷烃异构化反应的研究进展 ..... 汪颖军, 刘成双, 李小辉 94

技术动态 ..... 6, 12, 21, 27, 31, 41, 46, 51, 89, 100

### 最新专利文摘

中国化工学会 2010 年学术年会——石油化工第一轮通知 ..... 56, 65, 69, 80, 93, 101

102

主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司	编辑、出版: 《石油化工》编辑部	发行范围: 公开发行
北京化工研究院 中国化工学会石油	编辑部通讯地址: 北京 1442 信箱 100013	国内总发行: 北京报刊发行局
化工专业委员会	电话、传真: 010-64295032, 64201560	国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
主管: 中国石油化工集团公司	电邮: syhg@bric.i.ac.cn	国际标准连续出版物号: ISSN 1000-8144
学术指导委员会主任委员: 袁晴棠	网页: http://syhg.chinajournal.net.cn	中国标准连续出版物号: CN 11-2361/TQ
副主任委员: 毛炳权	http://syhg.periodicals.net.cn	国外发行代号: M 4135
编辑委员会主任委员: 杨元一	广告部电话、传真: 010-59202216, 64295032	国内邮发代号: 2-401
副主任委员: 张勇 乔金樑 李天益	封面: 华嘉(香港)有限公司	国内订阅处: 全国各地邮局
主编: 乔金樑 常务副主编: 李小明	印刷: 北京柏力行彩印有限公司	广告经营许可证: 京朝工商广字第 8030 号
副主编: 赵红雁 安静 责任编辑: 李明辉	印刷厂地址: 北京市丰台区小井乙 398 号	定价: 15.00 元

## Contents

## Special Review

Research Progress on Preparation of Functional Materials by Microfluidic Devices .....	<i>Luo Guangsheng, Lan Wenjie, Li Shaowei, Xu Jianhong, Lü Yangcheng</i>	1
Design and Application of Microspherical Polymer for Enzyme Immobilization .....	<i>Xue Ping, Wang Julian, Li Peng</i>	7
<b>Research and Development</b>		
Upgrading of Bio-Oil Catalyzed by Cation Exchange Resin with Microwave .....	<i>Chen Honghua, Jiang Xiaoyuan, Zhang Feng, Lou Hui, Zheng Xiaoming</i>	13
Preparation of Ultrafine Organic Phosphate Polypropylene Nucleating Agent Through Ultrasonic Technology .....	<i>Gu Min, Xu Yaohui, Lü Jinglan, Li Wei</i>	17
Performances of SAPO-34 Catalysts with Different Ratios of Si to Al in Methanol-to-Olefins .....	<i>Tang Junqin, Ye Liping, Ying Wetyong, Fang Dingye</i>	22
Synthesis of Cyclopentanol Catalyzed by Niobic Acid .....	<i>Xu Zhaojun, Yan Nan, Zhou Peng, Liao Weilin</i>	28
Characterization and Catalytic Activity of New Heteropoly-Acid-Metal Complexes .....	<i>Liu Qinghui</i>	32
Preparation and Characterization of $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}/\text{ZrO}_2\text{-WO}_3$ Composite Solid Super Acid and Its Catalytic Activity in Synthesis of Cyclohexene .....	<i>Cao Xiaohua, Zhan Changchao, Ren Jie, Xie Baohua, Huang Xingxing, Tao Chunyuan</i>	36
Preparation and Hydrodeoxygenation Performances of CoMo/ $\gamma$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Catalyst .....	<i>Bao Jianguo, Gong Jianyi, Yang Yunquan, Chen Zhuo, Jiang Xinmin</i>	42
Factors of Influencing Performances of Immobilized Catalyst in Catalytic Cracking Gasoline Sweetening .....	<i>Liu Mingxia, Guan Zhijun, Si Xiqiang, Zhou Yulu, Xiang Yuzhi, Xia Daohong</i>	47
Demetallization from Residual Oil Under Auxiliary Ultrasonic Radiation .....	<i>Chen Feifei, Zhao Dezhī, Yu Yang, Song Xiaomei, Ding Wei</i>	52
Effects of TiCl <sub>4</sub> -Treated Times on Properties of Polypropylene TiCl <sub>4</sub> /MgCl <sub>2</sub> Catalyst .....	<i>Gao Futang, Xia Xianzhi, Mao Bingquan</i>	57
Performance Measurement of Reciprocating Structured Packing Extraction Column .....	<i>Wu Shaomin, Hu Xueqin, Hou Guijun, Liu Chunjiang</i>	61
Application of Bayesian Network to Safety Analysis of Cracking Furnace Process Parameter Control System .....	<i>Wang Chunli, Zhao Jianping</i>	66
<b>Fine and Specialty Chemicals</b>		
Selection of High-Performance Oxidant Used in Acetonitrile Purification .....	<i>Bai Congli, Zhang Ben, Lin Xiaoxin, Du Juan, Luo Yan</i>	70
Preparation and Antibacterial Activities of Surface-Active Polyquaternary Ammonium Grafted on Polychloromethylstyrene Resin .....	<i>Cheng Lei, Yue Chen, Lin Ling, Shen Xuan, Lü Xiaoping</i>	75
<b>Industrial Technology</b>		
Industrialized Production of Surfactant Contained Heavy Alkyl Benzene Sulfonate for Tertiary Oil Recovery .....	<i>Chen Weimin</i>	81
<b>Environment and Chemical Industry</b>		
Preparation and Adsorbability of <i>N</i> -(2-Aminoethyl) Amidogen- $\beta$ -Cyclodextrin Crosslinked Polymer .....	<i>Peng Chengsong, Wang Shaobao, Xu Guocai, Zhang Xiaomei</i>	85
<b>Analysis and Testing</b>		
Quality Control of Petroleum Sulfonates by Gas Chromatography .....	<i>Wang Shuai, Chen Quansheng, Wang Xusheng, Liu Xia, Jiang Shengxiang</i>	90
<b>Progress and Review</b>		
Research Progress of $\text{SO}_4^{2-}/\text{ZrO}_2$ Catalyst in Alkanes Isomerization .....	<i>Wang Yingjun, Liu Chengshuang, Li Xiaohui</i>	94
<b>Technical News</b>		
Patent Abstracts .....	<i>6, 12, 21, 27, 31, 41, 46, 51, 89, 100 56, 65, 69, 80, 93, 101</i>	

Published: SINOPEC Beijing Research Institute of Chemical Industry; CIESC Institute of Petrochemicals

Tel: 86-10-64295032; 64201560

Distributed: China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399 Beijing, China

Fax: 86-10-64295032; 64201560

Cover: SIBER HEGNER CHINA

E-mail: syhg@brici.ac.cn

Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013

Editor in Chief: Qiao Jinliang

Webpage: <http://syhg.chinajournal.net.cn>; <http://syhg.periodicals.net.cn>

Deputy Editor in Chief: Li Xiaoming