



中文核心期刊·第一届百种中国杰出学术期刊
第二届国家期刊奖提名奖·第一届中国精品科技期刊

ISSN 1000-8144
CN 11-2361/TQ
CODEN SHHUE8

石油化工

第7期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2018年 第47卷

中国石化北京化工研究院新产品开发所

Department of PO Products Development, Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry

中国石化北京化工研究院新产品开发所长期致力于聚烯烃领域高新产品和工艺技术的开发及推广。承担了包括国家重大专项、中国石化“十条龙”攻关项目在内的多项重点科技开发任务，拥有从小试研究、中试开发再到工业化的技术和人才积累。获得包括国家技术发明奖在内的省部以上科技奖30余项。所开发的非对称外给电子体技术 (ZL 200610076310.7)、丙/丁两元无规共聚技术 (ZL 201010524685.1)、气相聚丙烯稳定生产技术 (ZL 200810117534.7) 等在数十套装置推广应用。技术开发还涉及聚苯乙烯技术、微球聚合物等领域。

陈先生电话: 010-59224935 邮箱: chenjb.bjhy@sinopec.com
地址: 中国北京朝阳区北三环东路14号 邮编: 100013

摄影: 付松

ISSN 1000-8144



主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司北京化工研究院
中国化工学会石油化工专业委员会

万方数据

石油化工

第四十七卷 第七期 二〇一八年

Petrochemical Technology

目 次

专题报道

高压 CO₂ 对离子型表面活性剂水溶液与风城超稠原油界面张力的影响 孙宪阳, 宗原, 赵玲, 刘涛 649

研究与开发

Pt-Sn/SiO₂ 催化剂上乙酸加氢制乙醇催化反应 董平, 任杰, 慎炼 655

H₃PW₁₂O₄₀@C 催化剂的原位合成及催化乙酸与正丁醇酯化反应 曹小华, 占昌朝, 吴畏, 谢宝华 661

YBa₂Cu₃O_{7-δ} 膜反应器中 CH₄ 制合成气膜稳定性考察 贾庆超, 胡捷 666

含微量氯杂质的石脑油蒸汽裂解研究 张永刚, 南秀琴, 石莹, 张兆斌, 王国清 671

微气泡技术在鼓泡塔中的实验研究 鲁志强, 杨丽, 张晨, 杨焯, 朱跃钊 676

内部热耦合塔的传热研究 方静, 刁梦宇, 李春利, 刘庆, 赵睿琛 681

含杂质气态 CO₂ 管道减压波传播特性 顾帅威, 滕霖, 李玉星, 胡其会, 张大同, 王财林 689

膨润土-复合铝基润滑脂的老化分析 黄振雄, 胡萍, 郭阳, 黄樟华, 郑禹, 李珂 696

某型号航空润滑油金属催化高温氧化黏温规律的分析 阮少军, 费逸伟, 马军, 郝敬团, 彭显才, 郭峰 702

重质委油脱油沥青的利用方案 黄小侨 708

基于咪啉取代三嗪类双极性蓝色磷光主体材料的合成与性质 蒋嘉伟, 侯燕, 谢凤鸣, 张江坤, 戴国梁, 赵鑫 716

Na-W-Mn/SiO₂ 催化剂的原位 XRD 研究 黄文气, 王焕茹 722

石墨烯对改性大豆蛋白胶性能的影响 杨光, 王睿聪, 杨波, 李琴, 袁少飞 728

克拉玛依九区原油中石油酸分子的表征 刘靖新, 曹青, 修远, 马晨菲 734

工业技术

克拉玛依重油六东区硫化氢井下治理 杨林, 方钊, 周建平, 赖刚, 王谦, 廖志勇 741

进展与述评

聚丙烯催化剂中含氮原子给电子体化合物的研究进展 王军, 何世雄, 周俊领 748

高光泽聚丙烯技术进展 张晓萌, 宋文波, 邹发生 758

超重力技术的应用研究 曾东, 李振虎 763

石化高盐废水深度处理技术研究进展 赵鹏, 张新妙, 栾金义 769

主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司
北京化工研究院 中国化工学会石油
化工专业委员会

主管: 中国石油化工集团公司

学术指导委员会主任委员: 袁晴棠

副主任委员: 毛炳权

编辑委员会主任委员: 吴长江

副主任委员: 乔金樑

主编: 乔金樑

副主编: 赵红雁

责任编辑: 王馨
编辑、出版: 《石油化工》编辑部
编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013
电话、传真: 010-64295032; 64201560
电邮: syhg.bjhy@sinopec.com
网址: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>
广告部电话、传真: 010-59202216; 64295032
封面: 中国石化北京化工研究院新产品开发所
印刷: 北京柏力行彩印有限公司
印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号

发行范围: 公开发行
国内总发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
国际标准连续出版物号: ISSN 1000-8144
国内统一连续出版物号: CN 11-2361/TQ
国外发行代号: M 4135
国内邮发代号: 2-401
国内订阅处: 全国各地邮局
广告发布登记号: 京朝工商广登字20170071号
定价: 35.00 元

Contents

Special Reports

The Influence of high-pressure CO₂ on the interfacial tension between Fengcheng oilfield extra-heavy oil and ionic surfactant solution *Sun Xianyang, Zong Yuan, Zhao Ling, Liu Tao* 649

Research and Development

Study on the reaction of acetic acid hydrogenation to ethanol over Pt-Sn/SiO₂ catalyst *Dong Ping, Ren Jie, Shen Lian* 655

In-situ synthesis and catalytic properties of H₃PW₁₂O₄₀@C for esterification reaction of acetic acid with *n*-butanol *Cao Xiaohua, Zhan Changchao, Wu Wei, Xie Baohua* 661

Investigation on stability of YBa₂Cu₃O_{7-δ} membrane in conversion of methane to syngas in membrane reactor *Jia Qingchao, Hu Jie* 666

Study on steam cracking of naphtha with trace chlorides *Zhang Yonggang, Nan Xiuqin, Shi Ying, Zhang Zhaobin, Wang Guoqing* 671

Experimental study of microbubble technology in bubble column *Lu Zhiqiang, Yang Li, Zhang Chen, Yang Ye, Zhu Yuezhao* 676

Research on heat transfer of internally heat-integrated distillation column *Fang Jing, Diao Mengyu, Li Chunli, Liu Qing, Zhao Ruichen* 681

Propagation characteristics of decompression wave for gaseous CO₂ in pipeline containing impurities *Gu Shuaiwei, Teng Lin, Li Yuxing, Hu Qihui, Zhang Datong, Wang Cailin* 689

Aging analysis of bentonite-composite aluminum base lubricating grease *Huang Zhenxiong, Hu Ping, Guo Yang, Huang Zhanghua, Zheng Yu, Li Ke* 696

Analysis on the law of viscosity and temperature of a certain aviation lubricant under high temperature oxidation catalyzed by metal *Ruan Shaojun, Fei Yiwei, Ma Jun, Hao Jingtuan, Peng Xiancai, Guo Feng* 702

Study on the utilization for the de-oiled asphalt of Venezuela heavy oil *Huang Xiaoqiao* 708

Synthesis and properties of bipolar blue phosphorescent host materials based on triazines and carboline *Jiang Jiawei, Hou Yan, Xie Fengming, Zhang Jiangkun, Dai Guoliang, Zhao Xin* 716

Investigation of in-situ XRD of Na-W-Mn /SiO₂ catalyst *Huang Wenqing, Wang Huanru* 722

The effects of graphene on the properties of the modified soy protein adhesive *Yang Guang, Wang Ruicong, Yang Bo, Li Qin, Yuan Shaofei* 728

Molecular characterization of petroleum carboxylic acids in Karamay district 9 crude oil *Liu Jingxin, Cao Qing, Xiu Yuan, Ma Chenfei* 734

Industrial Technology

The downhole management of hydrogen sulfide in heavy oil Liu Dong side in Karamay *Yang Lin, Fang Fang, Zhou Jianping, Lai Gang, Wang Qian, Liao Zhiyong* 741

Progress and Review

Development of catalyst with compounds containing nitrogen as internal electron donor for propylene polymerization *Wang Jun, He Shixiong, Zhou Junling* 748

Progress in high gloss polypropylene technology *Zhang Xiaomeng, Song Wenbo, Zou Fasheng* 758

Application progress of high gravity technology *Zeng Dong, Li Zhenhu* 763

The study progress of advanced treatment technology on petrochemical high salinity wastewater *Zhao Peng, Zhang Xinmiao, Luan Jinyi* 769

Published: Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry; CIESC Institute of Petrochemicals
Distributed: China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399 Beijing, China
Cover: Department of PO Product Development, Sinopec Beijing Research Institute of Chemical Industry
Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013
Website: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>

Tel: 86-10-64295032;64201560
Fax: 86-10-64295032;64201560
E-mail: syhg.bjhy@sinopec.com
Editor in Chief: Qiao Jinliang