



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·中国精品科技期刊

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

石油化工

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2012年8月第41卷第8期



高温GPC/SEC的新解决方案：
全自动、可靠和专注于聚烯烃。

www.polymerchar.com

GPC-IR, 高温GPC的新标杆

可靠、全自动的4检测器 GPC/SEC系统，配备高灵敏度检测器以检测聚烯烃的组分和分子量。

- 三检测器+组分：粘度检测器、光散射检测器和独一无二的测量浓度和组分的IR红外检测器。
- 自动样品制备系统：无需溶剂处理和样品瓶转移。带有反吹功能的在线过滤系统。
- 样品保护：精确的溶解时间，震荡（没有搅拌）和氮气保护尽可能减小降解。
- 色谱柱保护：独立柱温箱设计以保护色谱柱
- 环境保护：溶剂回收系统完美的仪器软件GPC One可以整合所有检测器信号。具有远程操控能力的可靠和坚固的系统



正式经销商：北京亿路达机电设备有限公司
电话：+86 10 88152930
邮箱：shiqingjun@yiluda.com.cn
网址：www.yiluda.com.cn

Polymer Char

ISSN 1000-8144



9 771000 814003
万方数据

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

目次

特约述评

非石油原料生产烯烃技术现状分析与前景展望.....胡徐腾, 李振宇, 黄格省 869

研究与开发

生物油模型化合物催化裂解精制机理.....杨浩, 王建红, 乔聪震, 许庆利 876

新型碳三加氢催化-精馏耦合工艺的模拟研究.....王宇飞, 王婧, 李东风 880

制备技术对加氢处理催化剂性能的影响.....杨占林, 姜虹, 彭绍忠, 王继锋, 唐兆吉 885

Mo/REHY催化剂的加氢脱氮性能研究.....曾敏, 靳广洲, 贾春旭 890

二苯醚水解耦合苯酚氧化羰基化合成碳酸二苯酯的热力学分析.....杜治平, 林志坤, 黄丽明, 袁华, 吴元欣 894

硫醇、硫醚类化合物在白油中对环烷酸腐蚀性的影响.....张芳华, 战风涛, 吕志凤, 万紫超, 李彩虹, 张森田 901

差压热耦合萃取精馏工艺分离甲基环己烷和甲苯的模拟研究.....李军, 王丁丁, 马占华, 李青松, 孙兰义 905

甲醇-碳酸二甲酯-1-辛基-3-甲基咪唑四氟硼酸盐物系的等压汽液平衡测定及UNIFAC关联

.....付永泉, 朱炜, 王海川, 曹玲, 李群生 911

旋转浮阀塔板的流体力学性能研究.....张绪满, 姚克俭, 何健烽, 刘炳炎 916

H₃PW₁₂O₄₀/SiO₂催化氧化甘油制备二羟基丙酮.....周洁, 赵宁, 肖福魁, 魏伟 921

精细化工

高压液相喷射反应器内合成2,6-二异丙基苯胺的工艺研究.....封超, 陈立宇, 张秀成 928

委内瑞拉超稠油降黏体系静态稳定性研究.....丁彬, 杨宇尧, 穆龙新, 王平美, 罗健辉 933

工业技术

碳二前加氢催化剂工业应用研究.....卫国宾, 李前, 张敬畅, 曹维良, 戴伟 938

S Zorb再生烟气处理技术开发.....王建华, 刘爱华, 陶卫东 944

石油化工新材料

丙烯酸-腐植酸复合吸水树脂的合成与性能
.....田玉川, 买买提江·依米提, 吐丽莎古丽·阿吾提, 李国玉, 司马义·努尔拉 948

分析测试

采用DSC法测定原油的比热容.....李秋萍, 赵云峰, 李晶森, 陈健 954

进展与述评

高熔体强度聚丙烯的研究进展.....郭鹏, 刘有鹏, 吕明福, 张师军 958

ZnO的合成及其在油品脱硫中应用的研究进展.....田双, 柳云骥, 余南南, 刘晨光 965

航空生物燃料生产工艺研究进展.....陈凯, 钱璟, 杨智渊, 柳华, 夏祖西 974

技术动态

875, 879, 889, 900, 904, 979

最新专利文摘

910, 915, 927, 937, 957, 964, 973, 981

主办: 中国石化集团资产管理有限公司
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: 杨元一

副主任委员: 张勇 乔金樑 李天益

主编: 乔金樑

副主编: 李小明 赵红雁 安静

责任编辑: 邓晓音

编辑/出版: 《石油化工》编辑部

编辑部通讯地址: 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: 北京亿路达机电设备有限公司

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: 北京报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

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

广告经营许可证: 京朝工商广字第8030号

定价: 15.00元

Contents

Special Review

Present Situation and Prospect of Olefin Production Technology from Non-Petroleum Raw Materials
 *Hu Xuteng, Li Zhenyu, Huang Gesheng* 869

Research and Development

Catalytic Cracking Mechanism of a Bio-Oil Model Compound
 *Yang Hao, Wang Jianhong, Qiao Congzhen, Xu Qingli* 876

Simulation of a Novel Catalytic Distillation Coupling Process for Propylene Purification
 *Wang Yufei, Wang Jing, Li Dongfeng* 880

Influence of Preparation Techniques on the Structure and Activity of Hydrogenation Catalysts
 *Yang Zhanlin, Jiang Hong, Peng Shaozhong, Wang Jifeng, Tang Zhaoji* 885

Hydrodenitrogenation of Quinoline over Mo/REHY Catalysts *Zeng Min, Jin Guangzhou, Jia Chunxu* 890

Thermodynamic Analysis of Coupling of Oxidative Carbonylation of Phenol with Hydrolysis of Diphenyl Ether
 *Du Zhiping, Lin Zhikun, Huang Liming, Yuan Hua, Wu Yuanxin* 894

Effects of Mercaptans and Sulfides on Naphthenic Acid Corrosion in White Oil
 *Zhang Fanghua, Zhan Fengtao, Lü Zhifeng, Wan Zichao, Li Caihong, Zhang Sentian* 901

Simulation of Different Pressure Thermally Coupled Extractive Distillation for Methylcyclohexane and Toluene System
 *Li Jun, Wang Dingding, Ma Zhanhua, Li Qingsong, Sun Lanyu* 905

Vapor-Liquid Equilibrium for Methanol-Dimethyl Carbonate-1-Octyl-3-Methylimidazolium Tetrafluoroborate System
 *Fu Yongquan, Zhu Wei, Wang Haichuan, Cao Ling, Li Qunsheng* 911

Hydrodynamic Performance of Rotary Valve Trays *Zhang Xuman, Yao Kejian, He Jianfeng, Liu Bingyan* 916

Selective Oxidation of Glycerol to Dihydroxyacetone over $H_3PW_{12}O_{40}/SiO_2$ Catalyst
 *Zhou Jie, Zhao Ning, Xiao Fukui, Wei Wei* 921

Fine and Specialty Chemicals

Synthesis of 2, 6-Diisopropylaniline in High-Pressure Liquid Jet Reactor *Feng Chao, Chen Liyu, Zhang Xiucheng* 928

Static Stability of Venezuela Ultra Heavy Oil Viscosity Reduction System
 *Ding Bin, Yang Yuyao, Mu Longxin, Wang Pingmei, Luo Jianhui* 933

Industrial Technology

Industrial Application of C_2 Front-End Hydrogenation Catalyst
 *Wei Guobin, Li Qian, Zhang Jingchang, Cao Weiliang, Dai Wei* 938

Development of S Zorb Regenerated Flue Gas Treatment Process *Wang Jianhua, Liu Aihua, Tao Weidong* 944

New Materials

Synthesis and Properties of Poly(Acrylic Acid-Humic Acid) Composite Water-Absorbents
 *Tian Yuchuan, Mamatjan Yimit, Tunsagul Awut, Li Guoyu, Ismayil Nurulla* 948

Analysis and Testing

Determination of Specific Heat Capacity of Crude Oil by DSC Method
 *Li Qiuping, Zhao Yunfeng, Li Jingmiao, Chen Jian* 954

Progress and Review

Research Progresses in High Melt Strength Polypropylene *Guo Peng, Liu Youpeng, Lü Mingfu, Zhang Shijun* 958

Research Progress in the Synthesis of ZnO and Its Application in Oil Desulfurization
 *Tian Shuang, Liu Yunqi, She Nannan, Liu Chenguang* 965

Advances in Aviation Biofuel Production Technology *Chen Kai, Qian Jing, Yang Zhiyuan, Liu Hua, Xia Zuxi* 974

Technical News

875, 879, 889, 900, 904, 979

Patent Abstracts

910, 915, 927, 937, 957, 964, 973, 981

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: Beijing Yiluda Electromechanical Equipment Co., Ltd.
 Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013
 Web Address: <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