



中文核心期刊·中国科技核心期刊
本刊被CA.JST.CSCD等收录

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

石油化工

第3期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2023年 第52卷

ATV 安特威
助您安心享受美好生活

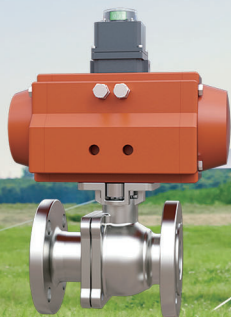
助您安心享受美好生活



高温、高压开关不卡涩
安特威软密封球阀，您安全的选择！

软密封球阀

- 彻底解决卡涩、泄漏难题；
- 弹性阀座设计，温度自适应、压力不敏感，轻松应对温度交变；
- 全系列API607防火认证，保障装置安全、稳定运行；
- 全流程、可视化智能制造，批量生产供货快、质量可靠；



以上数据出自产品说明书·广告

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

石油化工

第五十二卷 第三期 二〇二三年

Petrochemical Technology

目 次

特约述评

汽油重组分制芳烃的生产策略与技术进展.....李经球, 孔德金 281

研究与开发

- 无孪晶片状 ZSM-5 分子筛的合成及 MnO_x 改性后的物化性质与烷烃裂解性能
.....孙 宇, 葛亚粉, 刘 琦, 肖 鹏, 刘 波, 巩雁军 288
- pH 调节剂对 $MoVTaNbO_x$ 结构及催化性能的影响
.....陈雅南, 代福玲, 李双明, 王宇娇, 王一雯, 于三三 297
- Ni 对催化裂化催化剂的中毒机理研究.....柳召永, 刘 涛, 吴保玉, 刘璞生, 汪 毅, 高雄厚 305
- La 含量对 CuO/AC 吸附剂结构及性能的影响.....李汝晗, 周广林, 刘世成, 姜伟丽, 吕凤宇, 郭修程 310
- 烷氧基镁载体结构与性能的影响因素.....张宁波, 郭子芳, 梁 云, 苟清强, 李 颖, 黄 庭 317
- 微反应器中羰基锰催化三臂星型聚合物的制备.....黄卫军, 郭子芳, 计文希, 张龙贵 325
- 四氢萘加氢裂化反应规律研究.....张铁珍, 王艳平, 袁兆朔, 王 震, 张 鑫 331
- 丙交酯提纯新工艺研究.....孙启梅, 马佳宁, 李澜鹏 340
- 油田轻烃生产高附加值产品技术研究.....胡 珺, 王宝生, 陈建兵, 张 英 346
- 改性纳米二氧化硅流体的制备及其降压增注规律.....王建海, 李 勇, 冯一波, 唐丽莎, 蒙露明 352
- 无机凝胶技术在低渗高盐储层应用可行性研究.....王博宇, 黄 超, 陆振华, 田 聪, 赵东睿, 袁志华 358

进展与述评

- HZSM-5 催化剂在烃类催化裂解制低碳烯烃中的应用研究进展
.....贾淑君, 吴 芹, 张耀远, 史大昕, 陈康成, 黎汉生 366
- 乙醇在沸石合成中的作用.....周宇喆, 郝文明, 秦 波, 杜艳泽, 马静红, 李瑞丰 380
- 1, 6-己二腈/1, 6-己二胺合成技术及产业化进展.....田保亮, 付思贤, 唐国旗, 张利军, 彭 晖, 王国清 388
- 热活化荧光材料给体分子的研究进展.....李 硕, 张韬毅, 闫寿科, 任忠杰 400
- 气体分离膜技术及其在石油化工领域的应用.....赵 辉 412
- 氧化石墨烯膜的制备、改性和对油水乳状液分离机理的研究进展
.....才 力, 刘庆旺, 范振忠, 里清扬, 王 娇, 郭 昊 418
- 现代煤化工高盐废水处理技术研究进展.....马 鸣, 张新妙, 章晨林 427
- Raman 光谱在钒磷氧化物催化剂研究中的应用.....商宜美 433

主办: 中国石化集团资产管理有限公司 责任编辑: 平春霞
北京化工研究院 中国化工学会石油 编辑、出版: 《石油化工》编辑部
化工专业委员会 编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013
主管: 中国石油化工集团有限公司 电话: 010-64295032
学术指导委员会主任委员: 袁晴棠 电邮: syhg.bjhy@sinopec.com
副主任委员: 毛炳权 网址: <http://www.shiyouhuagong.com.cn>
编辑委员会主任委员: 吴长江 广告部电话: 010-59202239
副主任委员: 乔金樑 印刷: 北京柏力行彩印有限公司
主编: 郭子芳 印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号
副主编: 李东风 王伟 王萍 发行范围: 公开发行

国内总发行: 中国邮政集团有限公司北京市
报刊发行局
国外总发行: 中国经济图书进出口有限公司
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: 120.00 元

Contents

Special Review

Strategies and technological progress of aromatics production from heavy components of gasoline
 *LI Jingqiu, KONG Dejin* 281

Research and Development

Synthesis of plate-like twin-free ZSM-5 zeolite and its physicochemical properties and alkane cracking performance after MnO_x modification *SUN Yu, GE Yafen, LIU Qi, XIAO Peng, LIU Bo, GONG Yanjun* 288

Effect of pH regulator on structure and catalytic performance of MoVTeNbO_x
 *CHEN Yanan, DAI Fuling, LI Shuangming, WANG Yujiao, WANG Yiwen, YU Sansan* 297

Poisoning mechanism of FCC catalyst by nickel
 *LIU Zhaoyong, LIU Tao, WU Baoyu, LIU Pusheng, WANG Yi, GAO Xionghou* 305

Effect of La content on structure and performance of CuO/AC adsorbent
 *LI Ruhan, ZHOU Guanglin, LIU Shicheng, JIANG Weili, LV Fengyu, GUO Xiucheng* 310

Factors affecting the structure and properties of magnesium alkoxy carrier
 *ZHANG Ningbo, GUO Zifang, LIANG Yun, GOU Qingqiang, LI Ying, HUANG Ting* 317

Preparation of three-arm star polymer catalyzed by Mn₂(CO)₁₀ in microreactor
 *HUANG Weijun, GUO Zifang, JI Wenxi, ZHANG Longgui* 325

Study on reaction rules of tetralin hydrocracking
 *ZHANG Tiezhen, WANG Yanping, YUAN Zhaoshuo, WANG Zhen, ZHANG Xin* 331

Study on new purification process of lactide *SUN Qimei, MA Jianing, LI Lanpeng* 340

Research on production technology of high value-added products from light hydrocarbons in oil field
 *HU Jun, WANG Baosheng, CHEN Jianbing, ZHANG Ying* 346

Investigations on preparation of modified silica nanofluid and law of its performance in reducing pressure and increasing injection
 *WANG Jianhai, LI Yong, FENG Yibo, TANG Lisha, MENG Luming* 352

Feasibility study on application of inorganic gel technology in low permeability and high salt reservoirs
 *WANG Boyu, HUANG Chao, LU Zhenhua, TIAN Cong, ZHAO Dongrui, YUAN Zhihua* 358

Progress and Review

Research progress of HZSM-5 catalysts in catalytic cracking of hydrocarbon to light olefins
 *JIA Shujun, WU Qin, ZHANG Yaoyuan, SHI Daxin, CHEN Kangcheng, LI Hansheng* 366

Role of ethanol in zeolite synthesis
 *ZHOU Yuzhe, HAO Wenming, QIN Bo, DU Yanze, MA Jinghong, LI Ruifeng* 380

Synthesis technologies of 1, 6-adiponitrile/1, 6-hexanediamine and their industrialization progresses
 *TIAN Baoliang, FU Sixian, TANG Guoqi, ZHANG Lijun, PENG Hui, WANG Guoqing* 388

Progress in donor moities of thermally activated delayed fluorescent materials
 *LI Shuo, ZHANG Taoyi, YAN Shouke, REN Zhongjie* 400

Gas separation membrane technology and its application in petrochemical industry *ZHAO Hui* 412

Research progress in preparation and modification of graphene oxide membrane and its separation mechanism for oil-water emulsion
 *CAI Li, LIU Qingwang, FAN Zhenzhong, LI Qingyang, WANG Jiao, GUO Hao* 418

Research progress on treatment technologies of high-salinity wastewater from modern coal chemical industry
 *MA Ming, ZHANG Xinmiao, ZHANG Chenlin* 427

Application of Raman spectroscopy in research of vanadium-phosphorus oxides catalyst *SHANG Yimei* 433