



石油化工

第5期

ATV 安特威

助您安心享受美好生活

深冷蝶阀

对抗温差，双向零泄漏

- 满足API598和BS6364的密封要求
- 双向密封、零泄漏
- 同台阀门适应-196℃~ 200℃交替使用
- 使用寿命长，是低温工况的理想选择



智能蝶阀柔性产线
助您安心享受美好生活



扫码获取更多产品案例



迭片式三偏心蝶阀

高温蝶阀

全金属三偏心蝶阀

目 次

研究与开发

- Co₃O₄/γ-Al₂O₃ 催化剂的制备、表征及其在乙醇还原胺化合成乙胺反应中的性能
.....刘峻豪, 徐 蒙, 万 超, 许立信 401
- 模板剂对复合分子筛形成的影响.....张 玲, 常笑雨 407
- 有机-无机磷钨酸盐无溶剂催化氧化环己烯制己二酸.....王璐璐, 曾祥瑞, 史庆伟, 王海彦, 王钰佳 413
- 金红石-锐钛矿混合 TiO₂ 纳米网的合成及其光电联合催化降解油田用表面活性剂
.....黄秉轩, 吴 迪, 赵 怡, 陈梦梦, 宁延滨, 侯军伟 420
- 基于 BWR 状态方程的超临界二氧化碳主要热力参数推算.....熊先闯, 刘正先, 赵 明, 李孝俭 425
- 大型 DJ 塔板弓形区的结构优化及流场研究.....徐 磊, 齐 亮, 沈绍传, 姚克俭 432
- 加氢反应器内气体预分布器均布性能数值研究.....钟骏良, 涂齐辉, 吴 刚, 李 刚, 何 磊, 梁 健 441
- 丙烯酸酯/2-丙烯酸胺-2-甲基丙磺酸共聚物水解及成胶规律
.....蓝 飞, 徐元德, 孟祥海, 陈 征, 张 乐, 王 威 448
- 一种气态试剂的降黏与回收装置及实验研究.....康 露, 伊兆龙, 杨 志, 严巨熙, 倪 聪 454
- 新疆油田高矿化度回注水配制二元驱油体系研究.....阙庭丽, 关 丹, 栾和鑫, 焦秋菊, 张国山, 向小玲 458

工业技术

- 基于功能催化剂体系技术制备高橡胶含量抗冲共聚聚丙烯.....董金勇, 秦亚伟, 赵松美 465

进展与述评

- 膜法氢气分离技术及其在化工领域的应用进展.....魏 昕, 丁黎明, 郇和生, 徐一潇, 王玉杰, 孟凡宁 472
- 卤氧化铋在光催化领域的研究进展.....孙新宇, 李会鹏, 赵 华, 蔡天凤 479
- 燃油光催化氧化脱硫催化剂的研究进展(下).....柳 月, 田景芝, 郝 欣, 付佳琦, 帅昱彤, 单丹阳 487
- 油水体系水合物生成与堵塞机理研究进展.....王 成, 刘 妮, 孟 斐 496
- 炼油废水深度生物处理技术研究进展.....王 乐 505

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: 中国石油化工集团有限公司
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: 刘 昌 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: 010-59202239; 64295032
封面: 苏州安特威阀门有限公司
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: 中国邮政集团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: 70.00 元

Contents

Research and Development

- Preparation and characterization of $\text{Co}_3\text{O}_4/\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ catalysts and their properties in reductive amination of ethanol to ethyl amine
Liu Junhao, Xu Meng, Wan Chao, Xu Lixin 401
- Effect of template on the formation of composite molecular sieveZhang Ling, Chang Xiaoyu 407
- Synthesis of organic-inorganic phosphotungstate and its solvent-free catalytic oxidation of cyclohexene to adipic acid
Wang Lulu, Zeng Xiangrui, Shi Qingwei, Wang Haiyan, Wang Yujia 413
- Synthesis of rutile anatase mixed TiO_2 nanomesh and its application in photocatalytic degradation of surfactants
Huang Bingxuan, Wu Di, Zhao Yi, Chen Mengmeng, Ning Yanbin, Hou Junwei 420
- Calculation of main thermodynamic parameters of supercritical carbon dioxide based on BWR equation of state
Xiong Xianchuang, Liu Zhengxian, Zhao Ming, Li Xiaojian 425
- Structural optimization and flow field characterizations of arch zone in large DJ type tray
Xu Lei, Qi Liang, Shen Shaochuan, Yao Kejian 432
- Numerical simulation on the distribution uniformity performance of inlet gas pre-distributor in hydro-processing reactor
Zhong Junliang, Tu Qihui, Wu Gang, Li Gang, He Lei, Liang Jian 441
- Hydrolysis and gelation study of acrylamide/2-acrylamide-2-methylpropane sulfonic acid copolymer
Lan Fei, Xu Yuande, Meng Xianghai, Chen Zheng, Zhang Le, Wang Wei 448
- A viscosity reduction and recovery device and experimental study of a gaseous reagent
Kang Lu, Yi Zhaolong, Yang Zhi, Yan Juxi, Ni Cong 454
- High salinity reinjection water in Xinjiang oilfield of binary flooding system
Que Tingli, Guan Dan, Luan Huoxin, Jiao Qiuju, Zhang Guoshan, Xiang Xiaoling 458

Industrial Technology

- Preparation of high-rubber-content impact polypropylene copolymer using functional catalyst system technology
Dong Jinyong, Qin Yawei, Zhao Songmei 465

Progress and Review

- Hydrogen purification by membrane separation technology and its in chemical industrial application
Wei Xin, Ding Liming, Li Hesheng, Xu Yixiao, Wang Yujie, Meng Fanning 472
- Recent advances on bismuth oxyhalide in photocatalysisSun Xinyu, Li Huipeng, Zhao Hua, Cai Tianfeng 479
- Research progress of photocatalytic oxidation desulfurization catalyst in fuel oil
Liu Yue, Tian Jingzhi, Hao Xin, Fu Jiaqi, Shuai Yutong, Shan Danyang 487
- Research progress on formation and plugging mechanism of hydrate in oil-water system
Wang Cheng, Liu Ni, Meng Fei 496
- Research progress of advanced biological treatment technology for refinery wastewaterWang Le 505

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: Suzhou Antiwear Valves Co., Ltd.

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