

目 次

特约述评

煤制替代/合成天然气技术的研究进展 王光永, 徐绍平 1

专题报道

基于CaAl-LDHs前体的蒽醌降解物再生固体碱催化剂 关超阳, 冯俊婷, 洪润润, 李殿卿 10

乙烯裂解气的拉曼光谱分析 刘逸, 王国清, 司宇辰, 张兆斌 17

研究与开发

轻稀土元素改性Cu-ZnO-Al₂O₃催化剂对CO₂加氢制甲醇反应的催化性能 于杨 24

醋酸乙酯加氢制乙醇催化剂的模试研究 谢倩倩, 余铭程, 刘学武, 梅长松 31

再生过程对Cr₂O₃/Al₂O₃催化剂性能的影响 刘尚, 赵金波, 房德仁, 张梨梅, 任万忠 36

新型苯与重芳烃烷基转移催化剂工艺条件的研究 黄集铖, 鲍永忠, 王博, 李凤生, 谢亮亮, 桂寿喜 42

KF/锌铝水滑石的制备及其催化大豆油酯交换反应的性能 田志茗, 常宝琪, 邓启刚 47

γ-氧化铝的水热法合成及NiMo/γ-Al₂O₃催化剂的加氢脱硫性能 曾令有, 赵瑞玉, 梁娟, 刘晨光 52

Ce负载HY/SBA-15的合成、表征及其吸附脱硫性能的评价 史春薇, 周文丰, 王鑫, 吴文远, 边雪, 赵杉林 58

改性X分子筛甲醇/甲苯共吸附原位红外表征 张荆清, 王建强, 蒋见, 袁志庆, 许中强 64

乙酸甲酯水蒸气重整制合成气热化学平衡分析 鞠耀明, 袁从慧, 张群峰, 丁慧勇, 谢黎明 69

温度对部分水解聚丙烯酰胺溶液黏度的影响 靳彦欣, 汪庐山, 王涛, 马云云, 孙晓丽 74

复合催化剂降解纤维素制备5-羟甲基糠醛 袁玉国, 王景芸, 王强, 付霓虹, 周明东, 臧树良 79

Co/SBA-15催化剂的合成及其对亚甲基蓝的催化降解 田志茗, 刘慧超 85

反相乳液聚合法制备疏水缔合共聚物 王琳, 王显光, 罗澜, 杨小华, 赵滩 91

新疆油田九区超稠油超声波辅助化学降黏 贺丽鹏, 丁彬, 耿向飞, 丁万成, 罗健辉 97

工业技术

MTO装置烯烃分离工艺优化 柳杨华 102

C₃球罐运行超温原因分析及应对措施 陈翔, 曾宪忠, 刘翠云, 郑虹玲, 丛林 108

进展与述评

纳米薄片MFI结构分子筛合成的研究进展 刘晓玲, 姜健准, 张明森 113

技术动态

9, 16, 23, 46, 51, 63, 68, 78, 84, 90, 96, 101, 107, 112, 121

主办: 中国石化集团资产经营管理有限公司

责任编辑: 王萍

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、出版: 《石油化工》编辑部

国内总发行: 北京报刊发行局

化工专业委员会

编辑部通信地址: 北京1442信箱 100013

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

电话、传真: 010-64295032; 64201560

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

电邮: syhg.bjhy@sinopec.com

国内统一连续出版物号: CN 11-2361/TQ

副主任委员: 毛炳权

网址: http://www.shiyouhuagong.com.cn

国外发行代号: M 4135

编辑委员会主任委员: 吴长江

广告部电话、传真: 010-59202216; 64295032

国内邮发代号: 2-401

副主任委员: 乔金樑

封面: 中国石化北京化工研究院乙烯研究室

国内订阅处: 全国各地邮局

主编: 乔金樑

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: 李小明 赵红雁 安静

印刷厂地址: 北京市大兴区西红门镇团河路5号

定价: 15.00元

Contents

Special Review

Technological progresses in substitute/synthetic natural gas from coal Wang Guangyong, Xu Shaoping 1

Special Reports

Solid base catalysts derived from CaAl-LDHs for regeneration of anthraquinone degradation products Guan Chaoyang, Feng Junting, Hong Runrun, Li Dianqing 10

Analysis of pyrolysis gas by Raman spectrometry Liu Yi, Wang Guoqing, Si Yuchen, Zhang Zhaobin 17

Research and Development

Cu-ZnO-Al₂O₃ catalyst modify with light rare earth elements for CO₂ hydrogenation to methanol Yu Yang 24

Model test of the catalyst for hydrogenation of ethyl acetate to ethanol

..... Xie Qianqian, Yu Mingcheng, Liu Xuewu, Mei Changsong 31

Effects of regeneration process on performances of Cr₂O₃/Al₂O₃ catalysts

..... Liu Shang, Zhao Jinbo, Fang Deren, Zhang Limei, Ren Wanzhong 36

Process conditions for a novel catalyst used in transalkylation of benzene with heavy aromatics

..... Huang Jiyue, Bao Yongzhong, Wang Bo, Li Fengsheng, Xie Liangliang, Gui Shouxi 42

Preparation and catalytic activity of KF/Zn-Al hydrotalcite catalyst for transesterification of soybean oil

..... Tian Zhiming, Chang Baoqi, Deng Qigang 47

Synthesis of γ -alumina by hydrothermal reaction and hydrodesulfurization over the NiMo/ γ -Al₂O₃ catalyst

..... Zeng Lingyou, Zhao Ruiyu, Liang Juan, Liu Chenguang 52

Synthesis, characterization and performances of Ce doped HY/SBA-15 for adsorption desulfurization

..... Shi Chunwei, Zhou Wenfeng, Wang Xin, Wu Wenyuan, Bian Xue, Zhao Shanlin 58

Characterization of coadsorption of methanol and toluene on modified X zeolite by in situ FTIR

..... Zhang Jingqing, Wang Jianqiang, Jiang Jian, Yuan Zhiqing, Xu Zhongqiang 64

Analysis of thermochemical equilibrium for syngas production via methyl acetate steam reforming

..... Ju Yaoming, Yuan Conghui, Zhang Qunfeng, Ding Huiyong, Xie Liming 69

Effects of temperature on the viscosity of partially hydrolyzed polyacrylamide

..... Jin Yanxin, Wang Lushan, Wang Tao, Ma Yunyun, Sun Xiaoli 74

Preparation of 5-hydroxymethylfurfural from cellulose catalyzed by composite catalyst

..... Yuan Yuguo, Wang Jingyun, Wang Qiang, Fu Nihong, Zhou Mingdong, Zang Shuliang 79

Preparation and application of Co/SBA-15 catalyst for degradation of methylene blue Tian Zhiming, Liu Huichao 85

Synthesis of hydrophobic association copolymer through inverse emulsion polymerization

..... Wang Lin, Wang Xianguang, Luo Lan, Yang Xiaohua, Zhao Sui 91

Ultrasonic-assisted chemical viscosity reduction for Xinjiang block 9-7 ultra heavy oil

..... He Lipeng, Ding Bin, Geng Xiangfei, Ding Wancheng, Luo Jianhui 97

Industrial Technology

Optimization of olefin separation process in MTO installation Liu Yanghua 102

Analysis and countermeasures about overtemperature reasons of C₅ spherical tank

..... Chen Xiang, Zeng Xianzhong, Liu Cuiyun, Zheng Hongling, Cong Lin 108

Progress and Review

Progresses in the synthesis of nanosheet MFI zeolite Liu Xiaoling, Jiang Jianzhen, Zhang Mingsen 113

Technical News

9, 16, 23, 46, 51, 63, 68, 78, 84, 90, 96, 101, 107, 112, 121