

目 次

特约述评

- CO₂ 氧化低碳烷烃脱氢制低碳烯烃 乐英红, 华伟明 359
全氟烃分解反应催化剂的研究进展 徐秀峰, 潘燕飞 366

研究与开发

- 沉淀方式对 Ni - Cu/ZrO₂ - CeO₂ - Al₂O₃ 催化剂甲烷自热重整制氢性能的影响 蔡秀兰, 林维明 371
活性组分浸渍顺序对 Ni - Sn - Cr/活性炭催化乙酸甲酯气相羰基化合成醋酐性能的影响 贾庆龙, 谭漪生, 韩怡卓 377
CuO - ZnO - MnO_x/Al₂O₃ 催化剂上 α -二甲基苄醇氢解制备异丙苯

..... 马静萌, 王 辉, 汪哲明, 王德举, 郭友娣, 刘仲能 382

离子液体催化氨基甲酸甲酯和甲醇合成碳酸二甲酯 王登峰, 张学兰, 高阳艳, 肖福魁, 魏 伟, 孙予罕 387

MgO 改性 MCM-22 分子筛催化苯与碳酸二乙酯的烷基化反应 李永昕, 马 壮, 薛 冰 391

助表面活性剂醇对柴油微乳液的影响 陈中元, 谷晓昱 396

萃取抽提 C₁₀重芳烃中均四甲苯的萃取剂筛选 黄杰军, 程莹莹, 顾正桂, 周永兵 401

4,5-二氢化-2-(8-十七碳烯基)-1H-咪唑-1-乙胺配合物催化苯乙烯反向原子转移自由基聚合

..... 李伟昊, 鲁 钢, 张 华, 陆春华 406

乙苯液相过氧化反应的自由基动力学模型研究 顾晓昊, 孙伟振, 赵 玲, 高焕新, 金国杰 411

利用修正的幂律关系式预测液体混合物的导热系数 王双成, 石玉冰, 徐 煅, 王登科 417

精细化工

微波辐射合成单烷基磷酸酯 陈玉苗, 陈均志, 杨 威 422

非晶态合金 Co - Fe - B 催化剂上肉桂醛选择加氢制肉桂醇 刘其海, 廖列文, 刘自力 426

工业技术

精对苯二甲酸压力过滤滤饼比阻的理论分析及实验研究 李大仰 431

石油化工新材料

有机蒙脱土对天然橡胶 - 丁腈橡胶的补强及增容作用 宋国君, 高 利, 李培耀, 王 立, 单春鹏, 李汉华 435

无机硅改性羧甲基淀粉钠降滤失剂的研制及其性能 王德龙, 汪建明, 宋自家, 庄 稼, 赵誉杰 440

α -甲基丙烯酸混合醇酯 - 马来酸酐 - 苯乙烯降凝剂的制备及其降滤效果评价

..... 杜 涛, 汪树军, 刘红研, 杨 桃, 刘 浩 444

环境与化工

精对苯二甲酸尾气中乙酸甲酯低温氧化 Pt - Pd 双贵金属催化剂的性能

..... 朱连利, 李 平, 隋志军, 朱 伟, 刘建新, 赫崇衡 449

基于指数速率模型的润滑油生物降解动力学研究 陈波水, 孙 蕊, 黄伟九, 方建华, 王 九, 余 璞 454

365, 370, 376, 381, 395, 400, 405, 416, 458

技术动态

410, 421, 434, 439, 443, 448, 457, 459

最新专利文摘

《石油化工》入选 2009 年度“CA 千种表” 460

中国化工学会 2010 年学术年会——石油化工第一轮通知 462

主办：中国石油化工股份有限公司北京化工

编辑、出版：《石油化工》编辑部

发行范围：公开发行

研究院 中国化工学会石油化工专业

编辑部通讯地址：北京 1442 信箱 100013

国内总发行：北京报刊发行局

委员会

电话、传真：010-64295032; 64201560

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

电邮：syhg@brici.ac.cn

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

网页：<http://syhg.chinajournal.net.cn>

中国标准连续出版物号：CN 11-2361/TQ

副主任委员：毛炳权

<http://syhg.periodicals.net.cn>

国外发行代号：M 4135

编辑委员会主任委员：杨元一

广告部电话、传真：010-59202216; 64295032

国内邮发代号：2-401

副主任委员：张 勇 乔金樑 李天益

封面：德国 RETSCH(莱驰)中国总部

国内订阅处：全国各地邮局

主编：乔金樑 常务副主编：李小明

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：赵红雁 安 静 责任编辑：安 静

印刷厂地址：北京市丰台区小井乙 398 号

定价：15.00 元

Contents

Special Review

- Oxidative Dehydrogenation of Light Alkanes with CO₂ to Olefins Yue Yinghong, Hua Weiming 359
 Recent Progress in Catalysts for Decomposition of Perfluorocarbons Xu Xiufeng, Pan Yanfei 366

Research and Development

- Effect of Precipitation Mode on Autothermal Reforming of Methane over Ni-Cu/ZrO₂-CeO₂-Al₂O₃ Catalyst Cai Xiulan, Lin Weiming 371
 Effects of Active Component Impregnation Sequence on Activities of Ni-Sn-Cr/Activated Carbon Catalysts in Gas Phase Carbonylation of Methyl Acetate to Acetic Anhydride Jia Qinglong, Tan Yisheng, Han Yizhuo 377
 Hydrogenolysis of α , α -Dimethyl-Benzyl Alcohol to Cumene on CuO-ZnO-MnO_x/Al₂O₃ Catalyst Ma Jingmeng, Wang Hui, Wang Zheming, Wang Deju, Guo Youdi, Liu Zhongneng 382
 Synthesis of Dimethyl Carbonate from Methyl Carbamate and Methanol Catalyzed by Ionic Liquids Wang Dengfeng, Zhang Xuelan, Gao Yangyan, Xiao Fukui, Wei Wei, Sun Yuhan 387
 Alkylation of Benzene with Diethyl Carbonate over MgO-Modified MCM-22 Molecular Sieves Li Yongxin, Ma Zhuang, Xue Bing 391
 Effect of Cosurfactant-Alkanol on Diesel Oil Microemulsion Chen Zhongyuan, Gu Xiaoyu 396
 Screening of Extractant for Extractive Distillation of Durene from C₁₀ Heavy Aromatics Huang Jiejun, Cheng Yingying, Gu Zhenggui, Zhou Yongbing 401
 Reverse Atom Transfer Radical Polymerization of Styrene Catalyzed by CuCl₂-2-(8-Heptadecenyl)-4,5-Dihydro-1H-Imidazole-1-Ethylamine System Li Yimin, Lu Gang, Zhang Hua, Lu Chunhua 406
 Radical Kinetic Model of Liquid-Phase Peroxidation of Ethyl Benzene Gu Xiaowu, Sun Weizhen, Zhao Ling, Gao Huanxin, Jin Guojie 411
 Prediction of Thermal Conductivity for Liquid Mixture by Revised Power Law Equation Wang Shuangcheng, Shi Yubing, Xu Yu, Wang Dengke 417

Fine and Specialty Chemicals

- Synthesis of Mono-Alkyl Phosphate with Microwave Irradiation Chen Yumiao, Chen Junzhi, Yang Wei 422
 Selective Hydrogenation of Cinnamaldehyde to Cinnamyl Alcohol over Amorphous Alloy Co-Fe-B Catalyst Liu Qihai, Liao Liewen, Liu Zili 426

Industrial Technology

- Study on Filter Cake Specific Resistance in Purified Terephthalic Acid Slurry Pressure Filtration Li Dayang 431
 New Materials

- Reinforcement and Compatibilization Effects of Organo Montmorillonite on Natural Rubber-Acrylonitrile Butadiene Rubber Blend Song Guojun, Gao Li, Li Peiyao, Wang Li, Shan Chunpeng, Li Hanhua 435
 Preparation and Properties of a Novel Inorganic Silicon Modified Sodium Carboxymethyl Starch Filtrate Reducer Wang Delong, Wang Jianming, Song Zijia, Zhuang Jia, Zhao Yujie 440
 Preparation of Methacrylic Acid Ester-Maleic Anhydride-Styrene as Pour Point Depressant and Their Effects on Cold Filter Plugging Point Depression Du Tao, Wang Shujun, Liu Hongyan, Yang Tao, Liu Jie 444

Environment and Chemical Industry

- Properties of Pt-Pd Noble Metal Catalysts in Low Temperature Oxidation of Methyl Acetate from Purified Terephthalic Acid Exhaust Gas Zhu Lianli, Li Ping, Sui Zhijun, Zhu Wei, Liu Jianxin, He Chongcheng 449
 Kinetics of Lubricating Oil Biodegradation Based on Exponential Rate Model Chen Boshui, Sun Xia, Huang Weijiu, Fang Jianhua, Wang Jiu, Yu Ying 454

Technical News

Patent Abstracts

365, 370, 376, 381, 395, 400, 405, 416, 458

410, 421, 434, 439, 443, 448, 457, 459

Published: SINOPEC Beijing Research Institute of Chemical Industry; CIESC Institute of Petrochemicals

Tel: 86-10-64295032, 64201560

Distributed: China International Book Trading Corporation, P. O. Box 399 Beijing, China

Fax: 86-10-64295032, 64201560

Cover: VERDER RETSCH (Shanghai) Trading Co. Ltd.

E-mail: syhg@brici.ac.cn

Editorial Office Address: P. O. Box 1442 Beijing, China, P. O. Code: 100013

Editor in Chief: Qiao Jinliang

Webpage: <http://syhg.chinajournal.net.cn>; <http://syhg.periodicals.net.cn>

Deputy Editor in Chief: Li Xiaoming