



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

第7期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2013年 第42卷

a VERDER company

CARBOLITE®

弗尔德莱驰(上海)贸易有限公司

英德工艺, 熔于一炉

简介: MTF系列适用于小型实验, 可把样品直接放置于工作管内处理, 或通过加配其他工作管和气密装置进行不同气氛下的热处理。



MTF绕线式管式炉

主要特点: ● 最高工作温度1000°C和1200°C ● 工作管内径15、25和38mm ● 加热长度130、250、400和850mm ● 内置绕线工作管 ● 炉膛安装于控制盒上 ● PID301标准控制器, 可选3216P1 8段程序控温或3508P1 20段程序控温 ● 延迟启动和定时器功能 ● 工作管水平使用 ● 可选配用于在保护气体环境下或真空环境下运行的供气组件

简介: 结合传统知识和技术的现代设计, 提供高效可靠的热处理, 便于更换加热元件, 维护简单。凭借其无与伦比的超值性价比, 通用型马弗炉获得了广泛的实验室应用。

CWF通用马弗炉

特点: ● 最高工作温度1100°C、1200°C和1300°C ● 炉腔体积5、13和23L ● 垂直上升门, 确保灼热的炉门远离操作者 ● PID301标准控制器, 可选3216P1 8段程序控温或3508P1 20段程序控温 ● 延迟启动和定时器功能 ● 炉门、炉床采用耐磨氧化铝保温材料 ● 低能耗轻质保温材料 ● 全辐射电阻丝, 确保良好的温度均匀性 ● 加热元件与控制器更换方便



(以上数据均出自产品说明书)

弗尔德莱驰(上海)贸易有限公司中国总部 上海张江高科技园区毕升路299弄富海商务苑(一期)8栋 邮编: 201204 电话: +86 21 61506046 传真: +86 21 61506047
弗尔德莱驰(上海)贸易有限公司北京办事处 北京海淀区苏州街29号院18号楼维亚大厦608室 邮编: 100080 电话: +86 10 82608745 传真: +86 10 82608766
弗尔德莱驰(上海)贸易有限公司广州办事处 广州市天河区华庭路4号富力天河商务大厦905室 邮编: 510610 电话: +86 20 85507317 传真: +86 20 85507503

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

二元醇分子内环化制内酯的研究进展 祝全敬, 张召艳, 戴维林, 范康年 709

研究与开发

- CuO/CeO₂ 催化剂在水煤气变换反应中的活性 邹 月, 廖卫平, 金明善, 索掌怀 717
- Sn 修饰的 Ni/γ-Al₂O₃ 催化乙二醇液相重整制氢 邱爱玲, 邵丽丽 724
- 功能化嵌段共聚物负载铜配合物的制备及其催化氧化性能 柴 云, 游倩倩, 张怀敏, 张普玉 730
- 棉籽油加氢脱氧制备第二代生物柴油 董广达, 王玉军, 张卫东, 骆广生 737
- 硝酸预处理对 Pd/C 催化剂微观结构的影响 肖发新, 任永鹏, 李岩松, 张向军, 申晓妮 743
- 活性炭孔结构对煤层甲选择吸附行为的影响 周 静, 柏任流, 郑开波 749
- 供氢剂对正庚基苯催化裂化反应的影响 史得军, 张 文, 刘泽龙, 许友好, 田松柏 755
- 蒽和非加氢反应热力学分析 侯朝鹏, 李永丹, 夏国富, 李明丰 761
- 微量杂质对丙烯聚合性能的影响 马 晶, 夏先知, 张天一, 彭人琪 767
- 氯代烷烃促进剂对钛系聚乙烯催化剂的影响 孙怡菁, 周俊领, 马 东, 黄廷杰, 李 颖, 安京燕 771
- 萃取精馏分离环氧丙烷-水-甲醇混合物的模拟 胡 松, 杨卫胜 775

精细化工

- Cu-Zr-Co-O 催化剂催化乙醇直接合成乙酸乙酯 汤清虎, 魏志伟, 王 京, 赵卉茹, 赵培正 780
- SiW/ZrO₂/MCM-41 催化苯甲醚酰化反应 汤明慧, 张 波, 吴 磊 787

工业技术

裂解汽油加氢装置的节能改造方案 张 炜 795

石油化工新材料

耐高温不饱和聚酯树脂的制备与固化 许 胜, 陈建, 何 阳, 冯才华, 李 浩, 米普科 802

分析测试

高效液相色谱法测定 AMPS/AM 二元共聚物中残余微量单体含量 贾春革, 穆晓蕾, 刘 希, 赵方园 807

进展与述评

- 非负载型加氢精制催化剂的研究进展 李 贺, 殷长龙, 赵蕾艳, 王 晓, 柳云骐, 刘晨光 811
- 钛硅分子筛成型的研究进展 郑路凡, 张永强, 刘 易, 杜泽学 818
- 基于 Web Service 实现企业应用集成 李卫明 824

技术动态

716, 723, 729, 736, 748, 754, 760, 770, 774, 829

最新专利文摘

742, 786, 794, 801, 806, 810, 817, 823, 828, 830

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: 李明辉

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: 德国 RETSCH (莱驰) 中国总部

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

Advances in Catalytic Oxidative Cyclization of Diols into Lactones
 Zhu Quanjing, Zhang Zhaoyan, Dai Weilin, Fan Kangnian 709

Research and Development

Activity of CuO-CeO₂ Catalyst in Water-Gas Shift Reaction Zou Yue, Liao Weiping, Jin Mingshan, Suo Zhanghuai 717

Hydrogen Production by Liquid-Phase Reforming of Ethylene Glycol over Sn Modified Ni/γ-Al₂O₃ Catalyst
 Qiu Ailing, Shao Lili 724

Synthesis of Functional Block Copolymer Supported Copper Complexes and Their Catalytic Oxidation Behavior
 Chai Yun, You Qianqian, Zhang Huaimin, Zhang Puyu 730

Preparation of the Second Generation Biodiesel via Hydrodeoxygenation of Cottonseed Oil
 Dong Guangda, Wang Yujun, Zhang Weidong, Luo Guangsheng 737

Influence of HNO₃ Pretreatment on Microstructure of Pd/C Catalysts
 Xiao Faxin, Ren Yongpeng, Li Yansong, Zhang Xiangjun, Shen Xiaoni 743

Effect of Pore Structure of Activated Carbon on Selective Adsorption of Coal-Bed Methane
 Zhou Jing, Bai Renliu, Zheng Kaibo 749

Effects of Hydrogen Donors on Catalytic Cracking of 1-Phenylheptane
 Shi Dejun, Zhang Wen, Liu Zelong, Xu Youhao, Tian Songbai 755

Thermodynamic Analysis for Hydrogenation of Anthracene and Phenanthrene
 Hou Chaopeng, Li Yongdan, Xia Guofu, Li Mingfeng 761

Effect of Trace Impurities on Propylene Polymerization Ma Jing, Xia Xianzhi, Zhang Tianyi, Peng Renqi 767

Effect of Chloralkane on Titanium-Based Polyethylene Catalyst
 Sun Yijing, Zhou Junling, Ma Dong, Huang Tingjie, Li Ying, An Jingyan 771

Simulation of Separating Propylene Oxide-Water-Methanol Mixture by Extractive Distillation ... Hu Song, Yang Weisheng 775

Fine and Specialty Chemicals

Direct Synthesis of Ethyl Acetate from Ethanol over Cu-Zr-Co-O Catalysts
 Tang Qinghu, Wei Zhiwei, Wang Jing, Zhao Huiru, Zhao Peizheng 780

Friedel-Crafts Acylation of Anisole over SiW/ZrO₂/MCM-41 Tang Minghui, Zhang Bo, Wu Lei 787

Industrial Technology

Energy-Saving Revamping Scheme for Pyrolysis Gasoline Hydrogenation Units Zhang Wei 795

New Materials

Preparation and Curing of High Temperature Resistant Unsaturated Polyester Resin
 Xu Sheng, Chen Jian, He Yang, Feng Caihua, Li Hao, Mi Puke 802

Analysis and Testing

Determination of Residual Monomers in AM/AMPS Copolymer by High Performance Liquid Chromatography
 Jia Chungu, Mu Xiaolei, Liu Xi, Zhao Fangyuan 807

Progress and Review

Progresses in Unsupported Hydrotreating Catalysts
 Li He, Yin Changlong, Zhao Leiyuan, Wang Xiao, Liu Yunqi, Liu Chenguang 811

Progresses in Molding Methods for Titanium Silicalite Zeolite Zheng Lufan, Zhang Yongqiang, Liu Yi, Du Zexue 818

Realization of Enterprise Application Integration Based on Web Service Li Weiming 824

Technical News

716, 723, 729, 736, 748, 754, 760, 770, 774, 829

Patent Abstracts

742, 786, 794, 801, 806, 810, 817, 823, 828, 830

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.bjhy@sinopec.com

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

Editor in Chief: Qiao Jinliang

Website: http://www.shiyouhuagong.com.cn