



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10期

PETROCHEMICAL TECHNOLOGY

2013年 第42卷



国家化学建筑材料测试中心

## 国家化学建筑 材料测试中心

国家化学建筑材料测试中心（材料测试部）于1984年设立，隶属于中石化北京化工研究院的国家检测机构，是我国化学建材行业国家实验室。经过20多年的发展，中心已成为国内、外知名的检测机构。在此基础上，2007年由国家质量监督检验检疫相关部门批准成立了国家高分子材料与制品质量监督检验中心（Polytest），以进一步加强对高分子材料与制品的质量监督工作。目前两中心并轨运行，在人员、管理和仪器设备等方面不断发展和完善，均已成为高分子材料和化学建筑材料领域的检测机构。

国家化学建筑材料测试中心（材料测试部）

国家高分子材料与制品质量监督检验中心：

- ★ 石化行业化学产品质量监督检验中心
- ★ 国家燃气压力管道安全认证指定检测单位
- ★ 通过3C认证指定的检测机构
- ★ 国家塑钢门窗的防水卷材行业生产许可证发放检测单位
- ★ 德国大众中心实验室在国内的合作实验室

测试中心下设9个检测实验室：高分子材料检测室、管材及管件检测室、建筑节能产品检测室、土工合成材料检测室、汽车用高分子材料检测室、涂料-胶粘剂检测室、塑料板（片、卷）材检测室、老化性能检测室、安全与环保检测室。



**Polytest**

国家高分子材料与制品  
质量监督检验中心

地址：中国北京北三环东路14号（和平街北口）北京化工研究院内 邮编：100013

电话：010-64208747, 64200694, 59202580, 59202436 传真：010-59202784

网址：www.plastic-test.net, www.polytest.cn

电邮：plastic-test.bjhy@sinopec.com, polytest.bjhy@bjhy@sinopec.com, pipetest.bjhy@sinopec.com

（以上数据均出自产品说明书）

ISSN 1000-8144



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

生物基化学品及其竞争力分析 ..... 方向晨 1069

### 研究与开发

Cu-SSZ-13分子筛对甲醇转化制烯烃反应的性能 ..... 苏玉, 李渊, 邓云水, 李晓庆 1075  
不同硅铝比的小晶粒Y分子筛的理化性质及其加氢裂化性能 ..... 秦臻, 周亚松, 魏强, 崔勃焱, 代郁 1080  
L-亮氨酸Schiff碱型催化剂的合成及其催化苯酚氧化羰基化反应 ..... 程庆彦, 周杰, 王延吉, 赵新强 1086  
固体中强碱催化尿素与苯酚合成水杨酰胺 ..... 柏冬, 袁红梅, 吴晓霞, 张学兰, 王登峰 1091  
基于山梨醇类 $\alpha$ 成核剂的 $\alpha/\beta$ 复合成核剂对等规聚丙烯力学性能的影响 ..... 石尧麒, 辛忠, 赵世成 1097  
AA/HPA/AMPS钠盐共聚物的制备及其分散性能 ..... 孟庆亮, 刘少杰, 崔士红, 谭业邦 1104  
扭曲片管对常压加热炉管内压降的影响 ..... 黄佳平, 张勇, 王国清, 张利军, 周先锋 1111  
自然对流垂直管内插旋流片的强化传热研究 ..... 王娜, 邓先和, 张连山, 杨志平 1117  
响应面法优化煤焦油电化学脱水的操作条件 ..... 李学坤, 李稳宏, 冯自立, 孙智慧, 李冬 1123  
微量水-碳四二组份物系汽液平衡数据的测定与关联 ..... 张旻, 李东风, 杨元一 1130

### 精细化工

笼状季磷盐有机硅酸酯的合成 ..... 王彦林, 胡新利, 杨健 1137  
低沸点溶剂加压催化热解制备六亚甲基-1,6-二异氰酸酯 ..... 章宁波, 李会泉, 曹妍, 黄科林, 李新涛, 廖丹葵 1141  
缚酸剂对合成N,N'-二环己基对苯二甲酰胺的影响及其应用 ..... 徐耀辉, 杜洪光, 顾民 1148

### 石油化工新材料

改性聚醋酸乙烯酯乳液的制备及其性能研究 ..... 洪林娜, 李斌, 黄辉, 朱岩 1154  
Ziegler-Natta催化体系催化丙烯/1-丁烯共聚及其共聚物的表征 ..... 秦亚伟, 牛慧, 董金勇 1159

### 环境与化工

氯氧化铋的制备及其用于可见光催化降解罗丹明B ..... 毛晓明, 李敏, 靳永胜 1165

### 分析测试

色谱法测定异戊烯中的微量含氧化合物 ..... 李继文, 顾一丹, 王川 1170

### 进展与述评

离子液体萃取燃料油深度脱硫的研究进展 ..... 王千里, 朱京科, 李中坚, 雷乐成 1174  
羰基合成反应中催化体系稳定性的研究进展 ..... 武陈 1179

### 技术动态

1074, 1085, 1090, 1096, 1103, 1110, 1116, 1129, 1136, 1185

### 最新专利文摘

1140, 1147, 1153, 1158, 1164, 1178, 1184, 1186

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: 李治泉

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: 010-59202216;64295032

封面: 国家化学建筑材料测试中心

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

Bio-Based Chemicals and Analysis of Their Competitive Edge in Chemical Industry ..... Fang Xiangchen 1069

Research and Development

Cu-SSZ-13 Molecular Sieve Catalyst for Methanol-to-Olefins ..... Su Yu, Li Yuan, Deng Yunshui, Li Xiaoqing 1075

Physicochemical Properties and Hydrocracking Performance of Nano-Crystal Y Zeolites with Different Silica-Alumina Ratio ..... Qin Zhen, Zhou Yasong, Wei Qiang, Cui Qingyan, Dai Yu 1080

Preparation of L-Leucine Schiff Base Catalyst for Oxidative Carbonylation of Phenol to Diphenyl Carbonate ..... Cheng Qingyan, Zhou Jie, Wang Yanji, Zhao Xinqiang 1086

Synthesis of Salicylamide from Urea and Phenol over Moderate Solid Base Catalysts ..... Bai Dong, Yuan Hongmei, Wu Xiaoxia, Zhang Xuelan, Wang Dengfeng 1091

Effects of  $\alpha/\beta$  Composite Nucleating Agents Based on Sobitol  $\alpha$  Nucleating Agents on Mechanical Properties of Isotactic Polypropylene ..... Shi Yaoqi, Xin Zhong, Zhao Shicheng 1097

Synthesis and Dispersing Performance of Acrylic Acid-Hydroxypropyl Acrylate-Sodium 2-Acrylamido-2-Methyl Propane Sulfonate Copolymers ..... Meng Qingliang, Liu Shaojie, Cui Shihong, Tan Yebang 1104

Influence of Twisted Tubes on Pressure Drop of Atmospheric Heating Furnace ..... Huang Jiaping, Zhang Yong, Wang Guoqing, Zhang Lijun, Zhou Xianfeng 1111

Natural Convection Heat Transfer Enhancement in Vertical Tubes Equipped with Twisted-Tapes ..... Wang Na, Deng Xianhe, Zhang Lianshan, Yang Zhiping 1117

Optimization for Electrochemical Dehydration Process of Coal Tar Using Response Surface Methodology ..... Li Xuekun, Li Wenhong, Feng Zili, Sun Zhihui, Li Dong 1123

Measuring and Correlating of Vapor-Liquid Equilibrium Data of Trace Water-C<sub>4</sub>-Fraction System ..... Zhang Yang, Li Dongfeng, Yang Yuanyi 1130

Fine and Specialty Chemicals

Synthesis of Caged Quaternary Phosphonium Silicone Ester ..... Wang Yanlin, Hu Xinli, Yang Jian 1137

Preparation of 1, 6-Hexamethylene Diisocyanate by Catalytic Thermal Decomposition with Low-Boiling Solvent Under Pressure ..... Qin Ningbo, Li Huiquan, Cao Yan, Huang Kelin, Li Xintao, Liao Dankui 1141

Effects of Acid Binding Agents on Synthesis of N, N'-Bis-(Cyclohexyl)-Terephthalamide ..... Xu Yaohui, Du Hongguang, Gu Min 1148

New Materials

Preparation and Performance of Modified Polyvinyl Acetate Emulsion ..... Hong Linna, Li Bin, Huang Hui, Zhu Yan 1154

Synthesis of Propylene/1-Butene Copolymers Catalyzed by Ziegler-Natta Catalyst and Their Characterization ..... Qin Yawei, Niu Hui, Dong Jinyong 1159

Environment and Chemical Industry

Preparation of BiOCl and Its Application to Visible-Light-Induced Photocatalytic Degradation of RhB ..... Mao Xiaoming, Li Min, Jin Yongsheng 1165

Analysis and Testing

Determination of Trace Oxygen-Compounds in Isoamylene by Gas Chromatography ..... Li Jiwen, Gu Yidan, Wang Chuan 1170

Progress and Review

Advances in Deep Desulfurization of Fuel Oils by Extraction with Ionic Liquids ..... Wang Qianli, Zhu Jingke, Li Zhongjian, Lei Lecheng 1174

Progress in Research of Catalyst System Stability for Oxo Synthesis ..... Wu Chen 1179

Technical News 1074, 1085, 1090, 1096, 1103, 1110, 1116, 1129, 1136, 1185

Patent Abstracts 1140, 1147, 1153, 1158, 1164, 1178, 1184, 1186

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: National Test Center of Polymer and Building Materials  
 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