

# 化学工程师

## CHEMICAL ENGINEER

2014 9

# MFE®

上海市著名商标 上海名牌产品

## 乙烯基酯树脂

### Vinyl Ester Resin

华昌公司—中国乙烯基酯树脂领导者，三十年来依托高校科研力量，致力于高新技术产业化，为用户提供一体化解决方案（Integrated solution of technical consultation, engineering design and construction）。主导产品耐蚀乙烯基酯树脂（MFE-2），耐蚀耐高温树脂（W2-3）等在业内有口皆碑。近年，华昌产品在新能源领域特殊装备材料方面特色鲜明、业绩彰显：

- 风力发电行业专用环氧树脂，乙烯基酯树脂，不饱和聚酯树脂，胶衣，胶粘剂
  - 船用乙烯基酯树脂，不饱和聚酯树脂，胶衣
  - 交通运输专用阻燃树脂（9709FR, MFE-7）
  - 传统防腐树脂、鳞片胶泥（HCM 系列）
    - 环保型无溶剂环氧涂料（HZF）
  - 系列水性防静电涂料、洁净地面、墙面涂料



华东理工大学华昌聚合物有限公司  
HUACHANG POLYMER CO.,LTD.OF ECUST

公司地址：上海梅陇路 130 号 352 信箱  
电话 (Tel): 021-64253377  
工厂地址：上海化工区目华路 130 号 (舜工路口)  
电话 (Tel): 021-67120007  
Http: // www.hchp.com.cn

邮编 (Zip Code): 200237  
传真 (Fax): 021-64250084  
邮编 (Zip Code): 201507  
传真 (Fax): 021-67120989  
E-mail: huachang@hchp.com.cn

ISSN 1002-1124



万方数据

- “中国科技论文统计源期刊”（中国科技核心期刊）
- 《中国期刊网》、《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
- 美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 全国石油和化工行业优秀期刊
- 《中国科学引文数据库》来源期刊

第28卷 总第228期 2014年第9期 月刊 Vol.28 Sum No.228

主管单位:黑龙江省石化行业协会

主办单位:黑龙江省化工研究院

刊号:ISSN 1002-1124  
CN23-1171/TQ

编辑出版:《化学工程师》编辑部

主编:尚影

编辑:蔡昉 周传雷

地址:哈尔滨市香坊区  
衡山路18号

邮政编码:150090

电话:0451-82320208  
13644614217

网址:hxgc.chinajournal.net

E-mail:hxgcs@aliyun.com  
China\_hxgcs@163.com

印刷:黑龙江艺德印刷  
有限责任公司

国内发行:哈尔滨市邮政局

代号:14-165

国外总发行:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

国外代号:BM6614

订 阅:全国各地邮局或编辑部

出版日期:2014年09月25日

定 价:15.00元

全年定价:180.00

广告经营许可证号:2301004020020

Publisher: Heilongjiang Chemical  
Engineer Institute

Editor: Editorial Office of  
CHEMICAL ENGINEER

Editor-in-Chief: SHANG Ying

Address: 18 Hengshan Road, Harbin,  
P.R.China

Post code: 150090

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

月刊 09/2014(总第228期)

## 科研与开发

- 复合催化合成 DOTP 工艺研究\* ..... 李科, 蒋剑春, 聂小安, 伍连绪(01)
- 1,2-双(苯并咪唑-2-甲氧基)苯合锌配合物的合成、热稳定性及电化学性质研究\*  
..... 温会玲(04)
- 纳米 TiO<sub>2</sub>/电气石光催化性能的影响研究\*  
..... 赵博超, 赵航, 刘泽华, 姜月, 张翰超, 刘伟超, 胥焕岩(07)
- PP-g-MBA 的制备与结构性能表征\* ..... 刘宇光, 张成武, 侯静, 董伟(11)
- 稀土 La 改性的非晶态 Ni 基催化剂 CO<sub>2</sub> 甲烷化催化性能的研究\*  
..... 田英, 梁海燕, 李懿桐, 商永臣, 魏树权, 曲枫枫, 吴雪红(14)
- 载体的碱处理对 Pd/C 催化剂电催化性能的影响\*  
..... 许伟锋, 李红艳, 赵喜芝, 罗洪君, 刘先军(17)

## 分析测试

- 离子色谱-抑制型电导分析蜂蜜中有机酸 ..... 刘晓玲(20)

## 油田化学

- 微波辐射对 TBP-磷酸体系乳状液的破乳研究  
..... 陈溪, 李军, 罗建洪, 莫珊, 吴世琴(23)
- 蒙古国纵横油田原油脱水用破乳剂筛选和复配  
..... 朱博, 周迎春, 关大毅, 周莹(26)

## 综述

- 现代有机及生物分析新技术新方法的构建及其应用\* ..... 张来新(29)
- 食品级磷酸盐的应用进展 ..... 张海燕, 杨劲, 明大增, 吉晓玲, 朱丽娜(32)
- 硅胶的发展现状及应用 ..... 程燕茹, 王玉翌, 蒋南飞, 王雷(36)
- 汽油烷基化脱硫技术进展 ..... 张睿, 潘喜强, 程华, 王红梅, 陈湘琴(40)
- 纳米技术在挥发性有机废气处理中的应用研究 ..... 陈光平, 魏焕奇(44)

## 生产与技术改造

- 芳烃抽提蒸馏装置原始开工问题分析及对策 ..... 李建雷, 梁伟, 王三勇(49)

## 工程师园地

- TNAZ 中间体(II)的合成及表征  
..... 杨佳理, 刘红利, 解秋莲, 刘愆, 李陶琦(52)
- Pt/TiO<sub>2</sub> 纳米管的制备及光催化性能探究  
..... 吴红军, 高杨, 肖同欣, 王洋, 杨岑涟, 王宝辉(56)
- 常温常压下等离子体催化脱除空气中苯的研究 ..... 宋巍(59)
- 氧化铝改性催化剂制备及其丙烯氧化性能 ..... 李雪梅, 焦昆, 王剑(63)
- 用于检测氟离子的荧光探针的制备 ..... 宁英男, 王斌, 毛国梁(66)
- 植酸酶对不同原料发酵乙醇的影响 ..... 刘劲松, 金明亮, 宫殿良, 郭福阳(70)

本刊加入“中国知网(CNKI)”系列数据库的声明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国期刊全文数据库收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付(已在收取发表费时折减和换算为杂志赠阅)。

# CHEMICAL ENGINEER

Monthly

09/2014(SUM No.228)

---

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

---

- Synthesis of DOTP by complex catalyst\* ..... LI Ke, JIANG Jian-chun, NIE Xiao-an, WU Lian-xu (01)
- Synthesis, thermal stability and electrochemical behavior of the Zn(II) complex with 1,2-di(benzimidazol-2-methoxy)benzene\*  
..... WEN Hui-ling (04)
- Affecting parameters on photocatalytic activity of nano TiO<sub>2</sub>/schorl composite\*  
..... ZHAO Bo-chao, ZHAO Hang, LIU Ze-hua, JIANG Yue, ZHANG Han-chao, LIU Wei-chao, XU Huan-yan (07)
- Preparation and characterization of PP-g-MBA graft copolymer\* ..... LIU Yu-guang, ZHANG Cheng-wu, HOU Jing, DONG Wei (11)
- Study of methanation of carbon dioxide on the amorphous Ni-based catalysts modified by lanthanide oxide\*  
..... TIAN Ying, LIANG Hai-yan, LI Yi-tong, SHANG Yong-chen, WEI Shu-quan, QU Feng-feng, WU Xue-hong (14)
- Effect on Pd/C catalyst electrocatalytic performance by alkali- treatment of the supported\*  
..... XU Wei-feng, LI Hong-yan, ZHAO Xi-zhi, LUO Hong-jun, LIU Xian-jun (17)

---

## ANALYSIS AND DETERMINATION

---

- Determination of organic acids in honey by using ion chromatography with conductometric detector ..... LIU Xiao-ling (20)

---

## OILFIELD CHEMISTRY

---

- Demulsification research of the TBP-WPA emulsion by microwave radiation ..... CHEN Xi, Li Jun, LUO Jian-hong, MO Shan, WU Shi-qin (23)
- Screening and use in polybasic combination of demulsifiers for crude oils of Vertical and Horizontal of Mongolia  
..... ZHU Bo, ZHOU Ying-chun, GUAN Da-yi, ZHOU Ying (26)

---

## SUMMARY

---

- Development and applications of new methods and technologies in modern organic and biological analysis\* ..... ZHANG Lai-xin (29)
- Application development of food grade phosphate ..... ZHANG Hai-yan, YANG jin, MING Da-zeng, JI Xiao-ling, ZHU Li-na(32)
- Development status and application of silica gel ..... CHENG Yan-ru, WANG Yu-zhao, JIANG Nan-fei, WANG Lei (36)
- Alkylation technology for desulfurization of gasoline ..... ZHANG Rui, PAN Xi-qiang, CHENG Hua, WANG Hong-mei, CHEN Xiang-qin (40)
- Study on the application of nanotechnology in volatile organic compounds treatment ..... CHEN Guang-ping, WEI Huan-qi (44)

---

## PRODUCTION AND TECHNICS

---

- Analysis and countermeasure about extractive distillation unit original start operation ..... LI Jian-lei, LIANG Wei, WANG San-yong (49)

---

## ENGINEER FIELD

---

- Synthesis and Characterization of TNAZ Intermediate( II ) ..... YANG Jia-li, LIU Hong-li, XIE Qiu-lian, LIU Qiang, LI Tao-qi (52)
- Preparation and photocatalytic performance research of double-deck hierarchical Pt/TiO<sub>2</sub>  
..... WU Hong-jun, GAO Yang, XIAO Tong-xin, WANG Yang, YANG Cen-lian, WANG Bao-hui (56)
- Study on plasma catalytic removal of benzene in air at atmospheric pressure and room temperature ..... SONG Wei (59)
- Synthesis and propylene oxidation performance of modified by molybdenum oxide catalyst ..... LI Xue-mei, JIAO Kun, WANG Jian (63)
- Synthesis of a new fluorescent probe for fluoride ion detection ..... NING Ying-nan, WANG Bin, MAO Guo-liang (66)
- Influence on the fermentation with different raw corn flour by applying phytase  
..... LIU Jin-song, JIN Ming-liang, GONG Dian-liang, GUO Fu-yang (70)

# 化学工程师 (月刊)

## CHEMICAL ENGINEER



- ★ “中国科技论文统计源期刊” (中国科技核心期刊)
- ★ 美国《化学文摘》(CA) 千刊表收录期刊
- ★ 《中国化学化工文摘》重点收录期刊
- ★ 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- ★ 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
- ★ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
- ★ 《中国科学引文数据库》来源期刊

**报道范围** 国内外在功能材料、生物工程、催化与分离提纯技术、水处理技术、油田化学与油田添加剂、农药合成及残留量分析、医药及精细化工中间体的合成等领域的最新科技成果与技术进展，以及现代管理、经济技术信息、企业的生产与技术改造和相关的科技动态。

《化学工程师》期刊是科研、生产、设计和管理方面技术人员的良师益友！

**主要栏目** 科研与开发、继续教育、分析测试、环境工程、化工设备、化工自动化、综述、生产与技术改造、安全工程、清洁化工、现代管理、工程师园地等。



**欢迎加入《化学工程师》期刊理事会！**

**欢迎订阅、投稿、做企业(公司)形象及产品宣传广告！**

订阅方式：全国各地邮局均可订阅，或直接与编辑部联系。

邮发代号：14-165 定价：120元/年

电话：0451-82320208 13644614217

地址：哈尔滨市香坊区衡山路18号

传真：0451-82320208

邮编：150090