

# 化学工程师

## CHEMICAL ENGINEER

2014

4

# 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）
  - 系列水性导静电涂料，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



9 771002 112046

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223期 2014年第4期 月刊 Vol.28 Sum No.223

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 04 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

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)。

月刊 04/2014(总第 223 期)

## 科研与开发

- 射流凝固制备的天然橡胶性能的研究\* ..... 崔军,符新(01)
- 环保增塑剂 DOTP 的合成工艺研究\* ..... 李科,蒋剑春,聂小安,李文华(04)
- 新型配合物  $[ZnBIX(CNAC)_2]_n \cdot nH_2O$  的合成、结构表征及性质研究\*  
..... 李佳,李惠茹,庄茜,刘春玲,李传碧(07)
- 脉冲电沉积法制备聚苯胺超级电容器电极材料\*  
..... 季鸣童,曹靖瑜,彭玉丹,刘亭亭(11)

## 分析测试

- 微波消解-ICP-OES 法测定莼笋中 17 种矿质元素\*  
..... 魏永生,王颖,李秋,李君君,唐福琼(14)
- 金电极线性扫描溶出伏安法测定菠菜中的重金属 Pb\*  
..... 王磊,张淑凤,贾方(18)
- 微波消解-石墨炉原子吸收光谱法测定桂皮中铅、镉、铬、锑、镍和铜  
..... 郑锡波,蔡璇,田雨,李达(20)

## 环境工程

- 复合型可降解插花泥的制备\* ..... 丁杰,李发达,杨莹,彭安顺(23)
- SFA/O 工艺的处理容量及脱氮性能研究\*  
..... 王伟,王明刚,王彦龙,张鑫,刘丽娜,潘伟英,邵纯红(26)

## 综述

- 高吸水性树脂超声波法制备研究进展及趋势\* ..... 孙宾宾,杨博(30)
- 现代有机分析化学在食品分析及医药学分析中的应用\* ..... 张来新(33)
- 芳烃绿色系硝化催化剂的研究进展 ..... 刘攀(36)
- 湿法磷酸深度脱氟技术研究进展 ..... 张海燕,杨劲,明大增,吉晓玲(42)

## 油田化学

- 黄原胶的化学改性及溶液黏度特征\*  
..... 杜冠乐,王菲,尹东阳,郝西鹏,张群正(46)

## 生产与技术改造

- 鲁奇炉煤锁气回收鼓风机压缩机工艺比较分析 ..... 马冬云,孟祥清(50)
- 中煤龙化化工公司煤气、甲醇和天然气装置实际产能评估及运行评价  
..... 刘伟,解强(54)

## 工程师园地

- 杂多酸对小麦种子萌发和幼苗生长的影响\*  
..... 盖红辉,孙洪鑫,代立梅,车文实(57)
- $\beta$ -胡萝卜素生产技术和市场分析 ..... 蔡昉(60)
- PET 中添加 MWNT 对其性能及结构的影响测定 ..... 孙娜,李栋,李磊(62)
- $Fe^{2+}$  的含量对烃基磁性流体粘度的影响 ..... 迟佳龙,布和巴特尔,黄波(65)
- 微波辅助[Bmim]FeCl<sub>3</sub>Br 催化稻草秸秆纤维素水解为还原糖的研究  
..... 胡兴锋,唐祚姣,董新荣(69)
- 一类绿色环保阻垢剂的合成及阻垢性能研究 ..... 王法,孙姣姣,李翠勤(73)
- GBW(E)130397 门尼黏度标准物质的复制与验证应用  
..... 曹帅英,刘俊保,李淑萍,汤妍雯(76)
- LED 用环氧树脂灌封胶的研究 ..... 姜吉智,刘晓冬(80)

# CHEMICAL ENGINEER

Monthly 03/2014(SUM No.222)

## SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT

- Preparation of natural rubber flocculated by jet coagulation\* ..... CUI Jun, FU Xin (01)
- Preparation process of environment-friendly plasticizers DOTP\* ..... LI Ke, JIANG Jian-chun, NIE Xiao-an, LI Wen-hua (04)
- Synthesis, structural characterization and properties of the complex  $[ZnBIX(CNAC)_2]_n \cdot nH_2O$   
..... LI Jia, LI hui-ru, ZHUANG Qian, LIU Chun-ling, LI Chuan-bi (07)
- Polyaniline as supercapacitor electrode via pulse electrodeposition\* ..... JI Ming-tong, CAO Jing-yu, PENG Yu-dan, LIU Ting-ting (11)

## ANALYSIS AND DETERMINATION

- Determination of 17 mineral elements in lettuce (*Lactuca sativa* L.) by microwave digestion-ICP-OES\*  
..... WEI Yong-sheng, WANG Ying, LI Qiu, LI Jun-jun, TANG Fu-qong (14)
- Determination of Pb in spinach using gold electrode by linear sweep stripping voltammetry\* ..... WANG Lei, ZHANG Shu-feng, JIA Fang (18)
- Determination of lead, cadmium, chromium, antimony, nickel and copper in cinnamon with microwave digestion - graphite furnace atomic absorption spectrophotometry ..... ZHENG Xi-bo, CAI Xuan, TIAN Yu, LI Da (20)

## ENVIRONMENTAL ENGINEERING

- Preparation of multiplex degradable flower mud\* ..... DING Jie, LI Fa-da, YANG Yi-ying, PENG An-shun (23)
- Study on the treatment capacity and nitrogen removal performance of SFA/O process\*  
..... WANG Wei, WANG Ming-gang, WANG Yan-long, ZHANG Xin, LIU Li-na, PAN Wei-ying, SHAO Chun-hong (26)

## SUMMARY

- Research advances and trends in preparation of super-absorbent resin using ultrasonic wave\* ..... SUN Bin-bin, YANG Bo (30)
- Applications of modern organic analytical chemistry in food analysis and medicine analysis\* ..... ZHANG Lai-xin (33)
- Development on environmental protected nitration catalyst for aromatic hydrocarbon ..... LIU Pan (36)
- Development in research on de-fluorination technology of wet phosphoric acid ..... ZHANG Hai-yan, YANG Jin, MING Da-zeng, JI Xiao Ling (42)

## OILFIELD CHEMISTRY

- Chemical modification and solution viscosity characteristics of xanthan gum\*  
..... DU Guan-le, WANG Fei, YIN Dong-yang, HAO Xi-peng, ZHANG Qun-zheng (46)

## PRODUCTION AND TECHNICS

- Comparative analysis of both blower and compressor recovery technology of lurgi coal lock gas ..... MA Dong-yun, MENG Xiang-qing (50)
- Study on practical capacity and operation state of coal gas, methanol and natural gas installations for China Coal Heilongjiang Chemical Company  
..... LIU Wei, XIE Qiang (54)

## ENGINEER FIELD

- Effect of heteropoly acid on seed germination and seedling growth of maize\* ..... GAI Hong-hui, SUN Hong-xin, DAI Li-mei, CHE Wen-shi (57)
- Technology and market analysis of beta-carotene ..... CAI Fang (60)
- Multi-walled carbon nanotube/PET composite ..... SUN Na, LI Dong, LI Lei (62)
- Effect of  $Fe^{2+}$  content on viscosity of hydrocarbon magnetic fluid ..... CHI Jia-long, BUHE Butter, HUANG Bo (65)
- Study on microwave-assisted hydrolysis of straw cellulose into reducing sugar catalyzed by  $[Bmim] FeCl_3Br$   
..... HU Xing-feng, TANG Zou-jiao, DONG Xin-rong (69)
- Synthesis and scale inhibiting property of a green scale inhibitors ..... WANG Fa, SUN Jiao-jiao, LI Cui-qin (73)
- Replication and validation using of GBW (E) 130397 mooney viscosity certified reference material  
..... CAO Shuai-ying, LIU Jun-bao, LI Shu-ping, TANG Yan-wen (76)
- Study on epoxy resin pouring sealant of LED ..... JIANG Ji-zhi, LIU Xiao-dong (80)

# 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

传真: 0451-82320208

地址: 哈尔滨市香坊区衡山路18号

邮编: 150090

Email: hxgcs@yahoo.com.cn

万方数据