

· 百种中国杰出学术期刊
· 中文核心期刊
· EI 收录期刊

ISSN 1003-5214
CN 21-1203/TQ
CODEN JIHUFJ

精细化工®

FINE CHEMICALS

第 12 期

2022年 第39卷 (卷终 附总目次)

ATV 安特威

助您安心享受美好生活

PP/PE装置专用球阀

500万次干摩擦寿命

助您安心享受美好生活

- 1秒-3秒高速动作到位
- 适合高频次开关的专用硬质合金密封副
- 超细粉料的针对性结构
- 全数字化实时质量控制
- 聚丙烯、聚乙烯顺控系统中PDS高频阀的理想解决方案



扫码获取更多产品案例



2" 300lb



4" 300lb



10" 300lb

ISSN 1003-5214



9 771003 521229



精细化工

FINE CHEMICALS

Vol.39 No.12 2022

精细化工编辑部

目次

· 综论 ·

天然固体颗粒稳定 Pickering 乳液的研究进展及其

在化妆品中的应用·····张倩洁, 王平礼, 张冬梅, 蒋汶, 张婉萍(2377)

乙烯聚合用树枝状过渡金属催化剂研究进展·····兰天宇, 丛珊珊, 张娜, 王俊(2387)

钙钛矿型光催化材料的应用现状及进展·····张琴琴, 李再兴, 陈晓飞, 李超, 张晨阳, 田占伟(2398)

· 功能材料 ·

铜纳米粒子导热增强固-液相变储能材料的性能·····刘子路, 张宇昂, 唐炳涛, 张淑芬(2409)

磷酸铝表面修饰及增强双马来酰亚胺复合材料·····牛永安, 宋博伦, 郑烁今, 石增辉, 张鑫(2417)

磁、热双重响应的 Fe₃O₄/EUG 形状记忆

复合材料的制备及性能·····韩雨霏, 李旭, 康海澜, 王娜, 方庆红, 李龙(2424)

添加剂改性玉米醇溶蛋白复合膜的制备与表征·····黄依然, 陈晓婷, 潘南, 王联珠, 刘智禹, 周常义(2431)

蛭石超分子组装有机无机荧光薄膜·····尤厚美, 赵可心, 谢莹莹, 张祥坤, 朱宝林, 田维亮(2441)

基于亚胺键和二硫键室温自愈合水性

聚氨酯的制备及性能·····袁野, 杨建军, 吴庆云, 吴明元, 张建安, 刘久逸(2449)

ML-WO₃/TiO₂ 异质结的制备及其对

罗丹明 B 的光催化降解·····刘静, 杨璐冰, 李晨, 陈永凯, 张震, 位文华(2456)

废弃花生壳活化热解炭用于检测芦丁的

电化学传感·····刘耀鹏, 鲁猷乘, 高仪, 石震, 黄文胜, 郑寅(2467)

· 表面活性剂 ·

正丁醇和油水体积比对馏分油微乳

液体系的影响·····陈爽, 高盛嵩, 康耀明, 李增霞, 田晓雯, 王婉(2474)

· 中药现代化技术 ·

蚕蛹虫草生物活性肽的制备及其性能分析·····郭尚, 徐莉娜, 李艳婷, 郭伟伟, 郭霄飞, 洪沙沙(2481)

· 催化与分离提纯技术 ·

Pd 亚纳米簇@SiO₂ 催化芳香硝基化合物加氢制芳胺·····王加升, 张莹, 叶宏扬, 王万辉, 包明(2492)

Al 改性 Cu/ZnO 催化剂催化苯胺制备 N,N-二甲基苯胺·····孙中华, 吴中, 王震, 钱俊峰(2497)

双模板法 CeO₂/g-C₃N₄ 形貌特征及

湿式催化过氧化性能·····梁慧, 李长波, 赵国崢, 王硕, 许洪祝, 孙子凯(2505)

Fe 掺杂 Bi₁₂TiO₂₀ 光催化剂的制备及光催化性能·····李明月, 李会鹏, 赵华, 蔡天凤(2514)

过热水蒸气提取杉木精油及组成分析·····马守肖, 段昊沅, 朱凯(2521)

· 医药与日化原料 ·

壳聚糖/β-甘油磷酸钠混合比对

溶液-凝胶转变性能的影响·····姚勇波, 周志军, 申屠宝卿, 张军峰, 徐华伟, 祝玲玲(2527)

噻吩并[2,3-d]嘧啶类衍生物的合成及抗肿瘤活性·····刘波, 高慧, 张梦丹, 杨平, 宋新建(2534)

· 食品与饲料用化学品 ·

马铃薯/乳清蛋白复合凝胶的性质和微观结构·····王思念, 伍娟, 李堃芳, 高俊, 程宇(2541)

· 水处理技术与环境保护 ·

Cu₂O/rGO 修饰阴极对 MFC 产电脱氮性能及

菌群结构的影响.....郭金燕, 马志远, 杨佳琪, 廉静, 牛艳艳, 岳琳 (2550)

· 纺织染整助剂 ·

纺织品用长效释放生物质精油微胶囊.....翁佳丽, 张维, 于华 (2561)

· 油田化学品与油品添加剂 ·

超支化压裂液稠化剂的制备及评价.....马喜平, 周照波, 黄莉, 母严冬, 黄清洪 (2569)

· 建筑用化学品 ·

生物基胺固化的可降解、可再加工

环氧树脂的合成及性能.....冯浩洋, 胡靖媛, 陈青, 颜世峰, 代金月, 刘小青 (2577)

· 精细化工中间体 ·

小麦秸秆预处理对球拟假丝酵母产槐

糖脂的影响.....王彤, 马晓静, 邵君前, 朱慧霞, 王淮, 姚日生 (2585)

英文编辑: 张秀娟

《精细化工》第八届编委会

编委会高级顾问: (排名不分先后)

陈克复 (中国工程院院士) 段雪 (中国科学院院士) 何鸣元 (中国科学院院士) 金涌 (中国工程院院士)
李俊贤 (中国工程院院士) 罗平亚 (中国工程院院士) 彭孝军 (中国科学院院士) 钱旭红 (中国工程院院士)
石碧 (中国工程院院士) 孙宝国 (中国工程院院士) 吴慰祖 (中国工程院院士) 杨裕生 (中国工程院院士)
张全兴 (中国工程院院士)

编委会主任委员:

韩建国

编委会副主任委员: (排名不分先后)

纪红兵 李应成 马建中 邱学青 王世荣 徐宝财 许光文 张淑芬 张跃军 朱建民

编委会委员: (排名不分先后)

白国义 鲍艳 陈君华 陈立功 陈水挟 崔鹏 樊江莉 范宏 方岩雄 方云 冯拥军 高崇 郭继香
郭祥峰 郭媛 何忠义 侯阳 华瑞茂 黄池宝 黄锁义 黄唯平 贾春满 贾卫民 贾旭 江涛 蒋国强
李和平 李嘉诚 李倩 李映伟 林海波 刘晨江 刘东志 刘雷 卢俊瑞 卢志云 陆诗建 罗勇 罗运军
吕维忠 马骧 邱明华 荣泽明 余远斌 沈伟 苏二正 孙保兴 孙亚光 唐炳涛 王车礼 王成涛 王德举
王公应 王可为 王克智 王鹏飞 王守凯 王铁军 王志宁 卫宏远 魏杰 肖勋文 徐维林 许建强 闫立峰
姚献平 殷耀兵 尹志刚 余爱农 余林 詹望成 占敬敬 张宝 张宏娟 张雷 张树彪 张天永 张秀娟
张玉玉 赵静 郑来久 钟文周 朱红军 朱为宏 欧阳新平

主管: 中昊(大连)化工研究设计院有限公司

主办: 中昊(大连)化工研究设计院有限公司

中国化工学会精细化工专业委员会

编辑、出版: 《精细化工》编辑部

地址: 大连市高新园区黄浦路 201 号

邮编: 116023

电话: 0411-84699773, 84685669

印刷: 大连市东晟印刷有限公司

主编: 韩建国

副主编: 陈曲

广告经营许可证号: 3000018

刊名商标注册证: 884656

国内邮发代号: 8-55

国内订阅处: 全国各地邮政公司

国外发行代号: 4624 M

国内总发行: 中国邮政集团公司

大连市报刊发行分局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

国际标准刊号: ISSN 1003-5214

国内统一刊号: CN 21-1203/TQ

E-mail: jxhgjb@126.com

http://www.finechemicals.com.cn

国内定价: 45.00 元

期刊基本参数: CN21-1203/TQ * 1984 * m * A4 * 216 * zh + en * P * ¥45.00 * 4000 * 26 * 2022-12

MAIN CONTENTS

- Research progress and cosmetic applications of Pickering emulsion stabilized with natural solid particlesZHANG Qianjie, WANG Pingli, ZHANG Dongmei, JIANG Wen, ZHANG Wanping (2377)
- Research progress of dendritic transition metal catalysts for ethylene polymerizationLAN Tianyu, CONG Shanshan, ZHANG Na, WANG Jun (2387)
- Status quo and progress of perovskite-type photocatalystsZHANG Qinqin, LI Zaixing, CHEN Xiaofei, LI Chao, ZHANG Chenyang, TIAN Zhanwei (2398)
- Properties of solid-liquid phase change materials based on copper nanoaggregates with enhanced thermal conductivity for storing thermal energyLIU Zilu, ZHANG Yuang, TANG Bingtao, ZHANG Shufen (2409)
- Bismaleimide composites reinforced with surface-modified aluminum phosphateNIU Yongan, SONG Bolun, ZHENG Shuojin, SHI Zenghui, ZHANG Xin (2417)
- Preparation and properties of shape memory Fe₃O₄/EUG composites with magnetic and thermal dual response.....HAN Yufei, LI Xu, KANG Hailan, WANG Na, FANG Qinghong, LI Long (2424)
- Preparation and characterization of additive-modified zein composite filmsHUANG Yiran, CHEN Xiaoting, PAN Nan, WANG Lianzhu, LIU Zhiyu, ZHOU Changyi (2431)
- Organic-inorganic fluorescent films formed by layered vermiculite supramolecular assemblyYOU Houmei, ZHAO Kexin, XIE Yingying, ZHANG Xiangkun, ZHU Baolin, TIAN Weiliang (2441)
- Preparation and properties of room temperature self-healing waterborne polyurethane based on imine bond and disulfide bondYUAN Ye, YANG Jianjun, WU Qingyun, WU Mingyuan, ZHANG Jian'an, LIU Jiuyi (2449)
- Preparation of ML-WO₃/TiO₂ heterojunction and its photocatalytic degradation of rhodamine BLIU Jing, YANG Lubing, LI Chen, CHEN Yongkai, ZHANG Zhen, WEI Wenhua (2456)
- Electrochemical sensing of discarded peanut hull activated pyrolytic carbon for rutin detectionLIU Yaopeng, LU Youluan, GAO Yi, SHI Zhen, HUANG Wensheng, ZHENG Yin (2467)
- Effects of *n*-butanol and oil/water volume ratio on the phase behavior of microemulsionCHEN Shuang, GAO Shengsong, KANG Yaoming, LI Zengxia, TIAN Xiaowen, WANG Mian (2474)
- Preparation and property analysis of polypeptides in *Cordyceps militaris*GUO Shang, XU Lina, LI Yanting, GUO Weiwei, GUO Xiaofei, HONG Shasha (2481)
- Subnano-Pd@SiO₂ nanospheres for catalyzing hydrogenation of aromatic nitro compounds to arylaminesWANG Jiasheng, ZHANG Ying, YE Hongyang, WANG Wanhui, BAO Ming (2492)
- Al modified Cu/ZnO catalysts for the catalytic synthesis of *N,N*-dimethylaniline from anilineSUN Zhonghua, WU Zhong, WANG Zhen, QIAN Junfeng (2497)
- Morphology and catalytic wet peroxidation of CeO₂/g-C₃N₄ synthesized by the double-template methodLIANG Hui, LI Changbo, ZHAO Guozheng, WANG Shuo, XU Hongzhu, SUN Zikai (2505)

- Preparation and photocatalytic properties of Fe-doped Bi₁₂TiO₂₀ photocatalyst
 *LI Mingyue, LI Huipeng, ZHAO Hua, CAI Tianfeng* (2514)
- Essential oil extraction from Chinese fir by superheated water steam distillation and
 its component analysis *MA Shouxiao, DUAN Haoyuan, ZHU Kai* (2521)
- Effect of chitosan-sodium β-glycerophosphate mixing ratio on the sol-gel transition properties
 *YAO Yongbo, ZHOU Zhijun, SHENTU Baoqing, ZHANG Junfeng, XU Huawei, ZHU Lingling* (2527)
- Synthesis and antitumor activity of thieno[2,3-*d*]pyrimidine derivatives
 *LIU Bo, GAO Hui, ZHANG Mengdan, YANG Ping, SONG Xinjian* (2534)
- Properties and microstructure of potato/whey protein mixed gels
 *WANG Sinian, WU Juan, LI Kunfang, GAO Jun, CHENG Yu* (2541)
- Effects of Cu₂O/rGO modified cathode on MFC electricity generation, denitrification performance and
 bacterial community structure *GUO Jinyan, MA Zhiyuan, YANG Jiaqi, LIAN Jing, NIU Yanyan, YUE Lin* (2550)
- Biomass essential oil microcapsules with long period release
 for textile applications *WENG Jiali, ZHANG Wei, YU Hua* (2561)
- Preparation and evaluation of thickener for hyperbranched fracturing fluid
 *MA Xiping, ZHOU Zhaobo, HUANG Li, MU Yandong, HUANG Qinghong* (2569)
- Synthesis and properties of degradable and recycled bio-based amine cured epoxy resin
 *FENG Haoyang, HU Jingyuan, CHEN Qing, YAN Shifeng, DAI Jinyue, LIU Xiaoqing* (2577)
- Influence of pretreatment methods of wheat straw on sophorolipids production
 by *Starmerella bombicola* *WANG Tong, MA Xiaojing, SHAO Junqian, ZHU Huixia, WANG Huai, YAO Risheng* (2585)

English Editor: ZHANG Xiujuan

广 告 目 次 ADVERTISING INDEX

苏州安特威阀门有限公司 封面 (彩色)	无锡化友机械有限公司 广告5 (单色)
南京三普造粒装备有限公司 封二 (彩色)	上海迅昌化工装备技术研究所 广告6 (单色)
靖江市峰力干燥成套设备有限公司 广告1 (彩色)	辽宁奥克化学股份有限公司 广告7 (单色)
浙江东瓯过滤机制造有限公司 广告2 (彩色)	南通富莱克流体装备有限公司 广告8 (单色)
上海金流茂业流体科技有限公司 广告3 (彩色)	《精细化工》杂志 封三 (彩色)
上海贝凯生物化工设备有限公司 广告4 (彩色)	上海申银机械 (集团) 有限公司 封底 (彩色)

致 谢

中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院
 北京工商大学食品学院
 辽宁奥克化学股份有限公司

沈阳化工大学
 常州大学石油化工学院

Sponsor: China Haohua (Dalian) Research & Design Institute of Chemical Industry Co., Ltd.
 Departmental Committee of Fine Chemical Industry of CIESC

Editor and Publisher: Editorial Office of FINE CHEMICALS

Address of the Editorial Office: 201 Huangpu Road, High-Tech Zone, Dalian, China

Domestic Distributor: Dalian Branch Office of Liaoning Postal Corporation (Code No. 8-55)

Abroad Distributor: China International Book Trading
 Corporation, P.O. Box 399, Beijing, China (Code No. 4624 M)

Advertisement Permit No.: 3000018

Printer: Dalian Dongsheng Printing Co., Ltd.

Editor in Chief: HAN Jianguo

Vice Editor in Chief: CHEN Qu

Postcode: 116023

Tel: +86-411-84699773, 84685669

http://www.finechemicals.com.cn

E-mail: jxhgbjb@126.com