



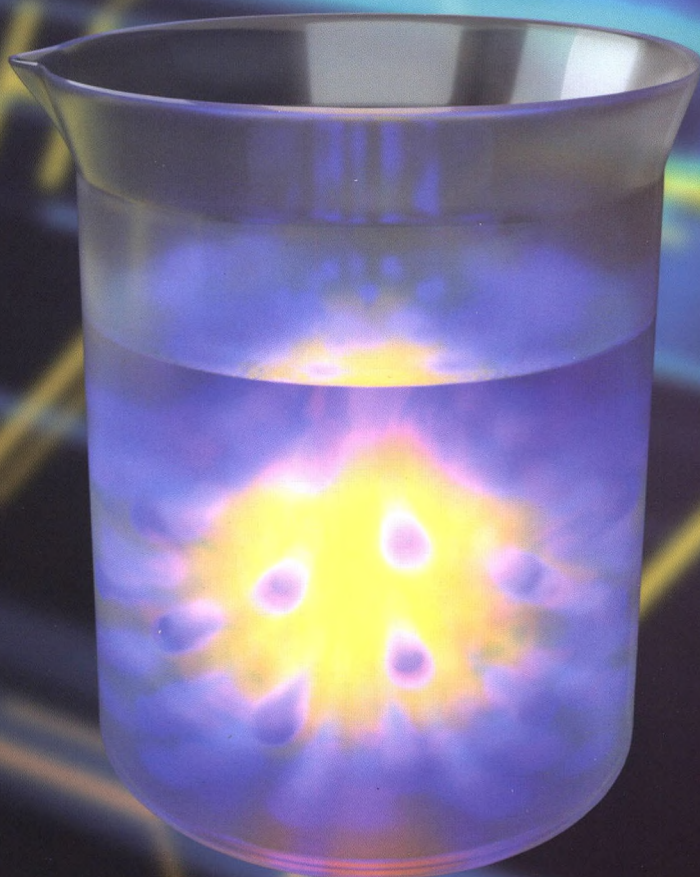
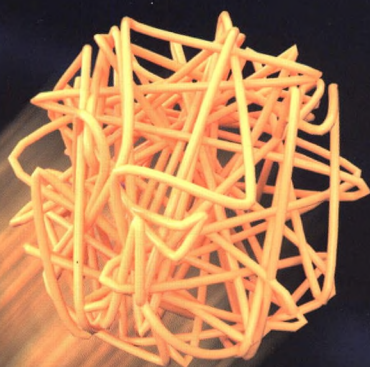
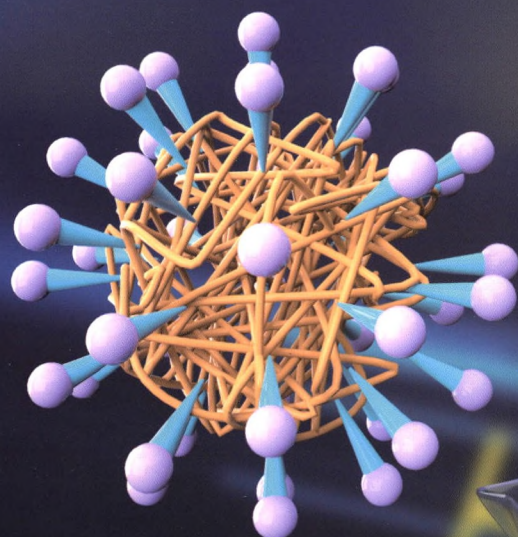
应用化学

2021

第38卷 第4期

Volume 38 Issue 4

CHINESE JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY



科学出版社



微信公众平台(yyhx1983)

中国科学院长春应用化学研究所 主办
中国化学会 出版
科学出版社

应用化学

(YINGYONG HUAXUE)

第 38 卷 第 4 期 2021 年 4 月



中国科学院科学出版基金资助出版

中文核心期刊

目 次

· 综合评述 ·

含二茂铁基聚合物的合成及应用研究进展 刘玉婷* 孙嘉希 尹大伟 (343)

天然产物与肠道微生物相互作用的研究进展

..... 刘 明 宋凤媛 李方形 杨 迪 越 皓 戴雨霖 郑 飞* 黄 鑫* (367)

基于指纹物质分析的人群特征刻画研究进展

..... 游 伟 赵雅彬* 孙 婧 李文杰 王利雪 (376)

· 研究论文 ·

明胶改性聚醚醚酮微载体的制备、表征及性能

..... 焦自学 高承哲 孙 硕 武振旭 章培标* (390)

表面活性剂对亲水性颗粒悬浮液流变性的影响

..... 王春雨 赵 辉 代正华 李伟锋 刘海峰* (398)

咪唑类氮氧自由基的合成及其对细胞辐射损伤的防护效应

..... 杨青青 王时雨 薛姗姗 何 炜* (407)

钒磷氧合成条件对丁烷选择性氧化催化性能的影响

..... 谢志琦 张 婷 李英崑 王周君 代 飞 张瑞锐* 刘瑞霞* (414)

BiOBr/CeO₂复合材料的制备及光催化降解磺胺异恶唑

..... 赵星鹏 王娅乔 高生旺* 朱建超 王国英 夏训峰 王洪良 王书平 (422)

用于压裂液改性的耐高温锆硼交联剂的制备及评价

..... 杨 洋* 陈 奇 李治鹏 谷卓然 叶世贵 余 雪 (431)

硫/石墨烯气凝胶的绿色可控制备及锂硫电池性能

..... 高 峰 徐子迪 管纯倩 王 研 臧云浩 顾建峰 曲江英* (439)

多级结构 NiO 微球的构筑及对刚果红染料的吸附性能

隋丽丽* 姜惠烨
王 荻 黄微微 隋崑崑* 申书昌 王 平 张文治 王文波 赵 冰 刘勇智 (447)

基于称量滴定的饮水快速检测系统

张 森 郑 磊 丁 亮* (457)

通知·启事

(428)

(责任编辑:孙智权 编排:张煜华)

*通讯联系人.

CHINESE JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY

Volume 38 Issue 4

April 2021

CONTENTS

Review

Research Progress on the Synthesis and Application of Ferrocene-based Polymers

LIU Yu-Ting^{*}, SUN Jia-Xi, YIN Da-Wei

2021, **38**(4):343-366

Research Progress on the Interaction Between Natural Products and Intestinal Microbes

LIU Ming, SONG Feng-Yuan, LI Fang-Tong, YANG Di, YUE Hao, DAI Yu-Lin, ZHENG Fei^{*},
HUANG Xin^{*}

2021, **38**(4):367-375

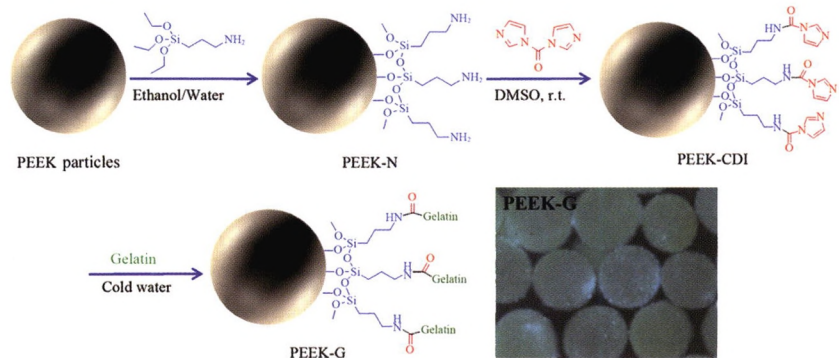
Recent Progress in Donor Profiling Through Fingermark Residue Analysis

YOU Wei, ZHAO Ya-Bin^{*}, SUN Jing, LI Wen-Jie, WANG Li-Xue

2021, **38**(4):376-389

Full Papers

Preparation, Characterization and Performance of Gelatin Modified Polyetheretherketone Microcarriers

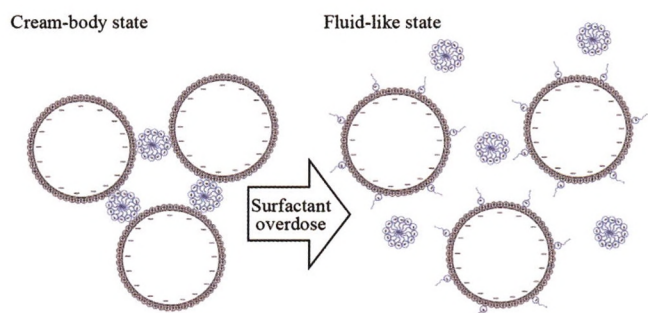


JIAO Zi-Xue, GAO Cheng-Zhe, SUN Shuo, WU Zhen-Xu, ZHANG Pei-Biao*

Gelatin modified PEEK microcarrier surface enhances cell adhesion and proliferation

2021, **38**(4) :390-397

Effect of Surfactant on the Rheological Properties of Hydrophilic Particle Suspension

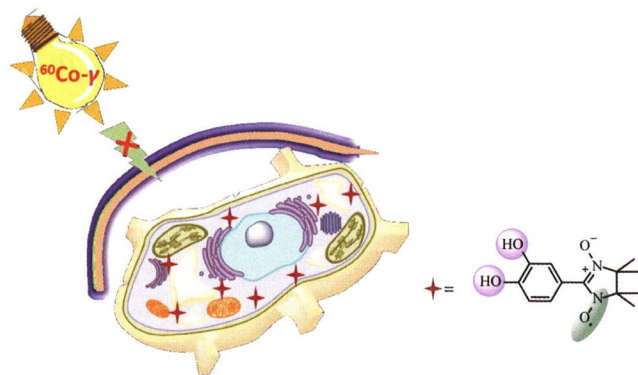


With the increase of SDBS solution concentration, the state of the suspension changes from a fluid-like state to a cream-body state and then to a fluid-like state

WANG Chun-Yu, ZHAO Hui, DAI Zheng-Hua, LI Wei-Feng, LIU Hai-Feng*

2021, **38**(4) :398-406

Protecting Effects of Titronyl Nitroxide Radicals on Radiation Damage of Cells

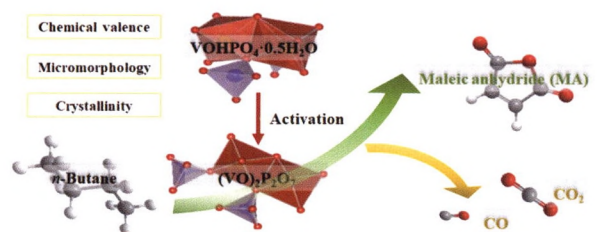


YANG Qing-Qing, WANG Shi-Yu, XUE Shan-Shan, HE Wei*

The *o*-diphenol hydroxyl group is introduced into the nitroxide radical to obtain a drug with better radiation damage protection effect, which provides an experiment support for further research of new radiation protection drug.

2021, **38**(4) :407-413

Effect of Synthesis Conditions of Vanadium Phosphorus Oxygen (VPO) Catalyst on Catalytic Performance for Selective Oxidation of Butane



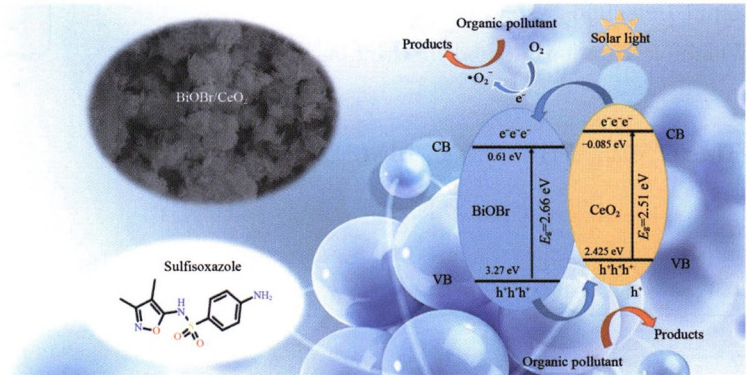
XIE Zhi-Qi, ZHANG Ting, LI Ying-Wei, WANG Zhou-Jun, DAI Fei, ZHANG Rui-Rui*, LIU Rui-Xia*

By adjusting the synthesis parameters, the VPO catalyst with stable valence, excellent morphology, high crystallinity and excellent performance was obtained.

2021, **38**(4) :414-421

Synthesis of BiOBr/CeO₂ Composites for Photocatalytic Degradation of Sulfisoxazole

ZHAO Xing-Peng, WANG Ya-Qiao, GAO Sheng-Wang*, ZHU Jian-Chao, WANG Guo-Ying, XIA Xun-Feng, WANG Hong-Liang, WANG Shu-Ping

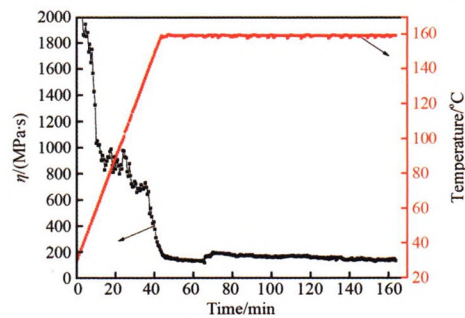


The BiOBr/CeO₂ composites are synthesized *via* the high-temperature calcination method coupled with the coprecipitation method and used as the photocatalysts for efficient degradation of sulfisoxazole.

2021, **38**(4):422-430

Synthesis and Evaluation of High Temperature Resistant Zirconium Boron Crosslinker for Fracturing Fluid

YANG Yang*, CHEN Qi, LI Zhi-Peng, GU Zhuo-Ran, YE Shi-Gui, SHE Xue

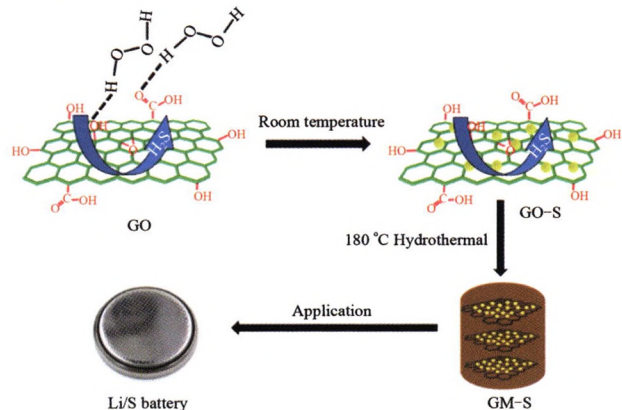


The evaluation of temperature and shear resistance shows that high temperature resistant zirconium boron crosslinker is capable of fracturing construction above 160 °C.

2021, **38**(4):431-438

Green Controllable Synthesis of Sulfur/Graphene Aerogel and Performance of Lithium Sulfur Battery

GAO Feng, XU Zi-Di, GUAN Chun-Qian, WANG Yan, ZANG Yun-Hao, QU Jiang-Ying*

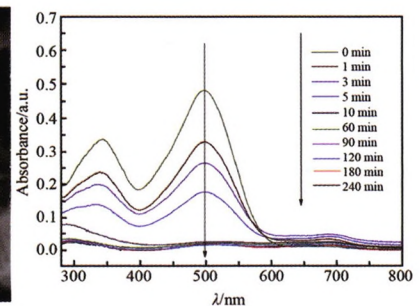
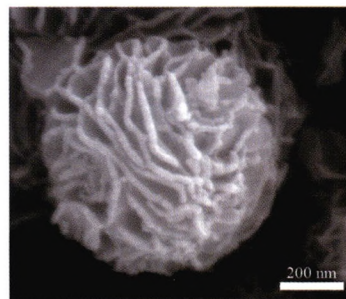


A green method is proposed to synthesize the GM-S composites with adjustable sulfur content and high performance in Li/S battery.

2021, **38**(4):439-446

Construction of Hierarchical NiO Microspheres and the Adsorption Capacity to Congo Red Azo-dye

SUI Li-Li*, JIANG Hui-Ye, WANG Di, HUANG Wei-Wei, SUI Wei-Wei*, SHEN Shu-Chang, WANG Ping, ZHANG Wen-Zhi, WANG Wen-Bo, ZHAO Bing, LIU Yong-Zhi



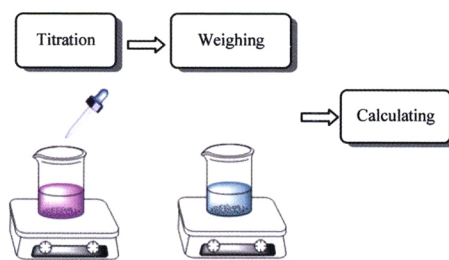
The hierarchical NiO microspheres are constructed by a facile solvothermal route for the highly efficient treatment of organic dye-impacted wastewater.

2021, **38**(4):447-456

Rapid Detection System Based on the
Weighing Titration Method in Drinking Water

ZHANG Miao, ZHENG Lei, DING Liang*

2021, **38**(4):457-464



Using the balance weighing instead of traditional manual titration, the chemical indexes in drinking water are determined rapidly based on the principle of the titration method.

(Executive Editor: SUN Zhi-Quan; Editing by ZHANG Yu-Hua)

* To whom correspondence should be addressed

第十届《应用化学》编辑委员会名单(按拼音顺序记)

主 编:

张洪杰

常务副主编:

张柏林 薛冬峰

副主编:

陈 军 彭孝军 邵元华 苏朝晖 王 野

顾问委员:

安立佳 曹楚南 陈冀胜 陈小明 程镨时 董绍俊 段 雪 冯守华 冯小明 韩志超 洪茂椿
江 明 李 灿 李正名 倪嘉纘 钱逸泰 沈之荃 孙世刚 谭蔚泓 唐 勇 田中群 王佛松
吴 奇 徐如人 杨秀荣 杨玉良 张礼和 张玉奎 郑兰荪

编委委员:

卜显和 陈义旺 程 鹏 董 川 房 喻 付宏刚 甘志华 高 翔 胡继明 季生象 金国新
李景虹 李星国 李悦生 林金明 刘世勇 刘正平 马小军 潘 毅 曲良体 曲晓刚 沈兴海
施 展 王 博 王 成 王东升 王 静 王利祥 王 鹏 王 为 汪 信 王彦广 武培怡
解孝林 徐 杰 严秀平 杨 柏 杨向光 杨小牛 游劲松 张书圣 张四纯 赵凤玉 周光远
朱俊杰 朱为宏

外籍委员:

Amatore C, Girault R H, Machida K, McCarthy T J

应用化学 YINGYONG HUAXUE

(月刊,1983年创刊)

第38卷 第4期 2021年4月10日

Chinese Journal of Applied Chemistry

(Monthly, Established in 1983)

Volume 38 Issue 4 April 10, 2021

编 辑 《应用化学》编辑委员会

地址:长春市人民大街5625号
邮政编码:130022
电话:0431-(85262016,85262330)
E-mail:yyhx@ciac.ac.cn
网站:http://yyhx.ciac.jl.cn

主 编 张洪杰

主 管 中国科学院

主 办 中国科学院长春应用化学研究所

出 版 中国化学会

科学出版社
地址:北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

印刷装订 吉林省保隆冠彩印刷有限公司

国内发行 吉林省报刊发行分公司

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

地址:中国 北京市海淀区车公庄西路35号
邮政编码:100048

Edited by

The Editorial Board, Chinese Journal of Applied Chemistry

Add:5625 Renmin Street,
Changchun 130022, China
Tel:0431-(85262016,85262330)

E-mail:yyhx@ciac.ac.cn

Website:http://yyhx.ciac.jl.cn

Editor-in-Chief

ZHANG Hongjie

Administered by

The Chinese Academy of Sciences(CAS)

Sponsored by

The Changchun Institute of Applied Chemistry, CAS

The Chinese Chemical Society

Published by

Science Press

Add:16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by

Jilin Baolongguancai Printing Co., Ltd.

Home Distributor

Jilin Province Newspapers and Periodicals Distribution Branch

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation

Add:35 Chegongzhuang Xilu,
Haidian District, Beijing 100048, China

国内统一连续出版物号:CN 22-1128/O6

国内邮发代号:12-537

广告发布登记号:076

国际标准连续出版物号:1000-0518

国外发行代号:M809

定价:45.00元

国内外公开发行人

ISSN 1000-0518

