

· 中国百种杰出学术期刊  
· 中文核心期刊  
· EI 收录期刊

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

# 精细化工®

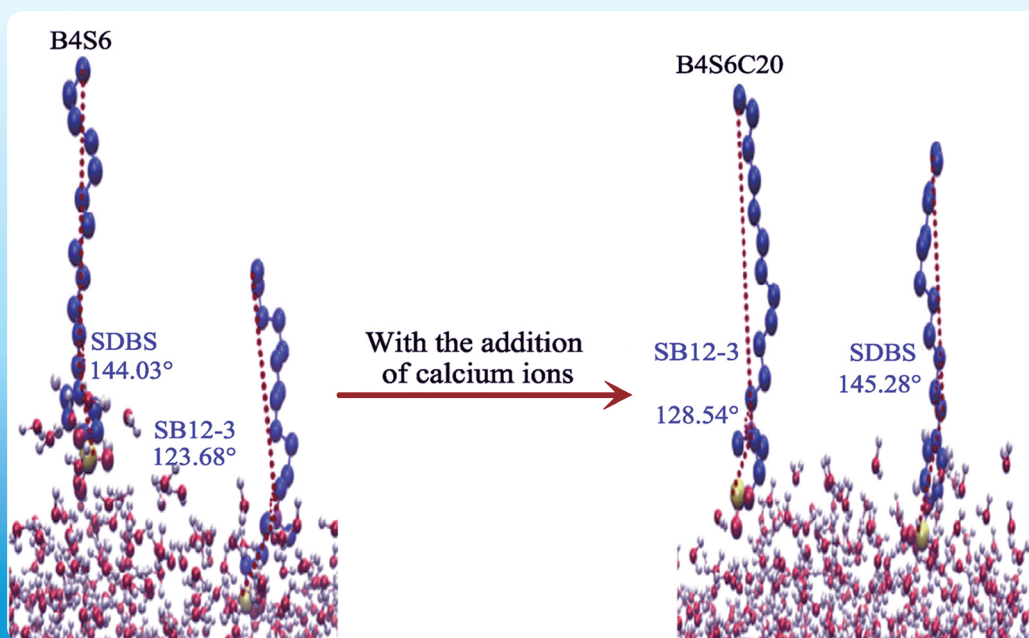
## FINE CHEMICALS

第 6 期

2018年 第35卷

### 分子动力学模拟 $\text{Ca}^{2+}$ 对SB12-3/SDBS复配体系 在油/水界面聚集行为的影响

李 杰, 韩 颖, 曲广淼, 程杰成, 薛春龙, 丁 伟



B4S6、B4S6C20体系中SB12-3和SDBS极性头基与疏水尾链之间的角度

2018,35(6):956  
DOI:10.13550/j.jxhg.20170533

ISSN 1003-5214



万方数据

协办  
单位

中国石油化工集团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

## 目次

### · 综述 ·

线粒体内活性硫有机荧光小分子探针研究进展····· 杨志广, 张璐瑶, 陈亚红, 等 (901)

### · 功能材料 ·

微波辐射下 P(BMA/2-EHM/St)复合凹凸棒高吸油树脂的制备····· 来水利, 关悦, 张昭, 等 (910)

含六碳烷基季铵盐聚合物水凝胶的溶胀性能····· 徐玉玲, 冯国珍, 陈晶晶, 等 (918)

磁性纳米复合光敏剂对人癌细胞体外杀伤效应····· 毕玉水, 王凤泽 (923)

新型喹啉类 Zn<sup>2+</sup>探针的合成及细胞成像研究····· 匡红波, 王忠龙, 张燕, 等 (928)

磷化聚苯胺用量对复合涂层防腐性能的影响····· 高晓辉, 李玉峰, 李继玉, 等 (934)

### · 表面活性剂 ·

含酰胺键表面活性剂的合成及其性能····· 王丽艳, 何显优, 白丽明, 等 (941)

应用煎炸废油发酵制备槐糖脂生物表面活性剂····· 刘佳铭, 李俊峰, 梁生康, 等 (949)

分子动力学模拟 Ca<sup>2+</sup>对 SB12-3/SDBS 复配体系在油/水界面聚集行为的影响

····· 李杰, 韩颖, 曲广淼, 等 (956)

松香基可分解型表面活性剂的合成及性能····· 李娟, 杨明生, 田超, 等 (964)

### · 生物工程 ·

谷氨酰转氨酶合成 L-谷氨酰正丙胺····· 徐礼生, 王梦婷, 高贵珍, 等 (970)

### · 中药现代化技术 ·

杭白菊中多酚物质的提取及其抗氧化活性····· 赵秀玲, 李慕原, 党亚丽 (974)

### · 催化与分离提纯技术 ·

多孔碳负载 Cu<sub>2</sub>O/Cu 双相催化剂的制备及应用····· 宋官龙, 张瑞凯, 黄子健, 等 (982)

面包酵母生物催化不对称合成丹参素冰片酯····· 匡新谋, 孙颖, 白亚军, 等 (987)

碳基固体酸催化 D-木糖选择性转化合成糠醛····· 谢伟, 庄绪丽, 赵青, 等 (992)

### · 香料与香精 ·

脱脂纯牛奶感官评价与电子鼻分析相关性研究····· 迟雪露, 宋铮, Khalmetov Muratzhan, 等 (998)

3种酶解液中游离氨基酸的分析····· 孙颖, 张莉莉, 张玉玉, 等 (1004)

### · 医药与日化原料 ·

葫芦巴护肤品配制及性能测试····· 杨沛丽, 郭丽梅 (1009)



吴茱萸次碱衍生物的合成及抑菌活性..... 郭现翠, 王奇志, 徐 曙, 等 (1015)

含氟 3-羟基吡啶-2-酮衍生物的合成及抗癌活性 ..... 王 京, 郑诚月, 刘 来, 等 (1022)

苯甲酸衍生物类神经氨酸酶抑制剂的合成及活性评价..... 王 敬, 袁建勇, 刘盼和, 等 (1029)

5-氟尿嘧啶/明胶的制备及释药性能..... 李婷婷, 王振军, 赵乐乐, 等 (1037)

· 水处理技术与环境保护 ·

海藻酸钙/椰壳生物碳对 Cu(II) 的吸附性能和机制..... 于长江, 董心雨, 王 苗, 等 (1041)

· 纺织染整助剂 ·

改性炭黑对水性聚氨酯涂膜导电性的影响 ..... 尹 媛, 张 斌, 韩 建, 等 (1049)

· 造纸化学品 ·

二苯乙烯型荧光聚合物 SiO<sub>2</sub> 纳米粒子复合物的制备及性能..... 卢玉群, 张光华, 郭明媛 (1055)

无胺型水性聚氨酯-丙烯酸酯的制备及其热稳定性..... 赖小娟, 刘贵茹, 王 磊, 等 (1060)

· 精细化工中间体 ·

2,3,5,6-四氨基吡嗪的合成 ..... 陈 龙, 杜 杨 (1068)

3-溴-1,1,1-三氟-2-丙醇辅助 CO<sub>2</sub> 与烯丙基缩水甘油醚偶联反应..... 马 辉, 谷玉杰, 王 博, 等 (1072)

$\alpha$ -糜蛋白酶催化合成二吡咯甲烷衍生物 ..... 刘联胜, 姜国芳, 付磊涵, 等 (1077)

《精细化工》第七届编委会

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) | 李正名 (中国工程院院士) | 罗平亚 (中国工程院院士) | 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)

冯亚青 纪红兵 马建中 邱学青 徐宝财 许光文 杨毓莹 张淑芬 张跃军 朱建民

编委会委员: (排名不分先后)

|               |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| 白国义           | 陈君华 | 陈立功 | 陈水挟 | 崔 鹏 | 董晋湘 | 范 宏 | 方 云 | 方岩雄 | 高宝玉  | 高 崇 | 郭继香 | 郭祥峰 |
| 郭 媛           | 何忠义 | 扈广法 | 华瑞茂 | 黄池宝 | 黄锁义 | 黄唯平 | 贾卫民 | 江 涛 | 蒋国强  | 焦庆才 | 李和平 | 连工宝 |
| 林海波           | 林 强 | 刘晨江 | 刘东志 | 刘少杰 | 卢俊瑞 | 卢伟京 | 卢志云 | 罗 勇 | 罗运军  | 吕维忠 | 邱明华 | 荣泽明 |
| 彭孝军 (中国科学院院士) | 邵双喜 | 余远斌 | 沈 伟 | 孙保兴 | 孙亚光 | 田宜灵 | 涂伟萍 | 王车礼 | 王成涛  | 王德举 |     |     |
| 王公应           | 王 军 | 王克智 | 王鹏飞 | 王守凯 | 卫宏远 | 魏 杰 | 伍振毅 | 闫立峰 | 姚献平  | 殷耀兵 | 尹笃林 | 尹志刚 |
| 余爱农           | 余 林 | 张 岐 | 张树彪 | 张天永 | 赵 静 | 郑福平 | 郑来久 | 朱红军 | 欧阳新平 |     |     |     |

## MAIN CONTENTS

Research Progress of Organic Fluorescent Small Molecule Probes for

Reactive Sulfur Species in Mitochondria ..... YANG Zhi-guang, ZHANG Lu-yao, CHEN Ya-hong, et al ( 901 )

Preparation of High Oil-absorbing Resin of P(BMA/2-EHM/St) Composite

Attapulgit under Microwave Irradiation ..... LAI Shui-li, GUAN Yue, ZHANG Zhao, et al ( 910 )

Swelling Behavior of Polymer Hydrogels Containing Hexyl

Quaternary Ammonium Salts ..... XU Yu-ling, FENG Guo-zhen, CHEN Jing-jing, et al ( 918 )

Killing Effect of Magnetic Nanocomposite Photosensitizer on Human Cancer

Cells in *Vitro* ..... BI Yu-shui, WANG Feng-ze ( 923 )

Novel Quinoline-Based Fluorescent Probes for Detecting  $Zn^{2+}$  in

Living Cells ..... KUANG Hong-bo, WANG Zhong-long, ZHANG Yan, et al ( 928 )

Effects of Phosphorized Polyaniline Content on Anticorrosion Properties of

Composite Coatings ..... GAO Xiao-hui, LI Yu-feng, LI Ji-yu, et al ( 934 )

Synthesis and Properties of Surfactants Containing Amide Bond ..... WANG Li-yan, HE Xian-you, BAI Li-ming, et al ( 941 )

Utilization of Waste Fried Oil for Production of Sophorolipid

Biosurfactants by Fermentation ..... LIU Jia-ming, LI Jun-feng, LIANG Sheng-kang, et al ( 949 )

Effect of  $Ca^{2+}$  on Aggregation Behavior of Mixed *N*-dodecyl-*N*, *N*-dimethyl-3-ammonio-1-propanesulfonate (SB12-3)/Podium

Dodecyl Benzene Sulfonate at Oil/Water Interface: A Molecular

Dynamics Study ..... LI Jie, HAN Ying, QU Guang-miao, et al ( 956 )

Synthesis and Properties of Rosin-based Decomposable Surfactants ..... LI Juan, YANG Ming-sheng, TIAN Chao, et al ( 964 )

Synthesis of Propyl-L-glutamine by Glutamyltranspeptidase ..... XU Li-sheng, WANG Meng-ting, GAO Gui-zhen, et al ( 970 )

Optimization of Extraction Process of Polyphenols from *Chrysanthemum*

*morifolium* Ramat. and Their Antioxidant Activity ..... ZHAO Xiu-ling, LI Mu-yuan, DANG Ya-li ( 974 )

Preparation and Application of Porous Carbon-supported

$Cu_2O/Cu$  Dual-phase Catalyst ..... SONG Guan-long, ZHANG Rui-kai, HUANG Zi-jian, et al ( 982 )

Biocatalytic Asymmetric Synthesis of Danshensu Borneol Ester by

Baker's Yeast ..... KUANG Xin-mou, SUN Ying, BAI Ya-jun, et al ( 987 )

Selective Conversion of D-xylose to Furfural Promoted by Carbon-based

Solid Acid Catalysts ..... XIE Wei, ZHUANG Xu-li, ZHAO Qing, et al ( 992 )

Study on Correlation between Sensory Evaluation and Electronic

Nose Sensors Analysis of Skimmed Milk ..... CHI Xue-lu, SONG Zheng, Khalmetov Muratzhan, et al ( 998 )

Analysis of Free Amino Acids in Three Kinds of Enzymatic

Hydrolysates ..... SUN Ying, ZHANG Li-li, ZHANG Yu-yu, et al ( 1004 )

Preparation and Properties of Skin Care Products of Fenugreek ..... YANG Pei-li, GUO Li-mei ( 1009 )

Synthesis and Antifungal Activity of Rutaecarpine Derivatives ..... GUO Xian-cui, WANG Qi-zhi, XU Shu, et al ( 1015 )

Synthesis and Anticancer Activities of Fluorine-Containing



|                                                                                                                               |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 3-Hydroxy-Indolin-2-One Derivatives .....                                                                                     | WANG Jing, ZHENG Cheng-yue, LIU Lai, et al ( 1022 )        |
| Synthesis and Activity Evaluation of Benzoic Acid Derivatives as<br>Neuraminidase Inhibitors.....                             | WANG Jing, YUAN Jian-yong, LIU Pan-he, et al ( 1029 )      |
| Preparation and in Vitro Drug release Properties of 5-Fluorouracil/gelatin<br>Nanocomposite .....                             | LI Ting-ting, WANG Zhen-jun, ZHAO Le-le, et al ( 1037 )    |
| Characteristics and Mechanism of Cu( II ) Adsorption by Calcium Alginate/Coconut<br>Shell Derived Biochar Microsphere.....    | YU Chang-jiang, DONG Xin-yu, WANG Miao, et al ( 1041 )     |
| Effect of Modified Carbon Black on the Conductivity of Waterborne<br>Polyurethane Coated Films.....                           | YIN Yuan, ZHANG Bin, HAN Jian, et al ( 1049 )              |
| Preparation and Properties of Hybrid Complex of Stilbene Type Fluorescent<br>Polymer and SiO <sub>2</sub> Nanoparticles ..... | LU Yu-qun, ZHANG Guang-hua, GUO Ming-yuan ( 1055 )         |
| Synthesis and Thermal Stability of Amine-free Waterborne<br>Polyurethane-polyacrylate .....                                   | LAI Xiao-juan, LIU Gui-ru, WANG Lei, et al ( 1060 )        |
| Synthesis of 2, 3, 5, 6-Tetraaminopyrazine .....                                                                              | CHEN Long, DU Yang ( 1068 )                                |
| 3-Bromo-1,1,1-trifluoro-2-propanol Assisted Coupling Reaction of CO <sub>2</sub> and Allyl<br>Glycidyl Ether .....            | MA Hui, GU Yu-jie, WANG Bo, et al ( 1072 )                 |
| Enzymatic Synthesis of Dipyrromethanes Catalyzed by<br>$\alpha$ -Chymotrypsin.....                                            | LIU Lian-sheng, JIANG Guo-fang, FU Lei-han, et al ( 1077 ) |

## 广 告 目 次      ADVERTISING INDEX

( QC——前部彩色广告插页; HD——后部单色广告插页 )

|                        |            |                          |             |
|------------------------|------------|--------------------------|-------------|
| 封面论文.....              | 封面 ( 彩色 )  | 无锡化友机械有限公司.....          | HD9 ( 单色 )  |
| 南京三普造粒装备有限公司.....      | 封二 ( 彩色 )  | 无锡市杰铭化工设备有限公司 .....      | HD10 ( 单色 ) |
| 南通亿能防腐科技工程有限公司 .....   | QC1 ( 彩色 ) | 南通富莱克流体装备有限公司 .....      | HD11 ( 单色 ) |
| 常州一步干燥设备有限公司.....      | QC2 ( 彩色 ) | 无锡智邦药化容器有限公司 .....       | HD12 ( 单色 ) |
| 浙江东瓯过滤机制造有限公司 .....    | QC3 ( 彩色 ) | 上海细创粉体装备有限公司 .....       | HD13 ( 单色 ) |
| 上海金流茂业流体科技有限公司 .....   | QC4 ( 彩色 ) | 上海迅昌化工装备技术研究所 .....      | HD14 ( 单色 ) |
| 辽宁奥克化学股份有限公司.....      | QC5 ( 彩色 ) | 河南大塘化工设备有限公司 .....       | HD15 ( 单色 ) |
| 善待地球 ( 公益广告 ) .....    | QC6 ( 彩色 ) | 桐乡市金钟机械有限公司 .....        | HD16 ( 单色 ) |
| 靖江市强力干燥设备有限公司 .....    | QC7 ( 彩色 ) | 爱森 ( 中国 ) 絮凝剂有限公司 .....  | 封三 ( 彩色 )   |
| 杭州原正化学工程技术装备有限公司 ..... | QC8 ( 彩色 ) | 上海申银机械 ( 集团 ) 有限公司 ..... | 封底 ( 彩色 )   |