

ISSN 1001-3555

CN62-1039/06



Q K 1 7 2 7 9 9 1

分子催化

FENZI CUIHUA

JOURNAL OF MOLECULAR

CATALYSIS

(CHINA)

2017

第31卷 第4期

Vol. 31 No. 4



中国科学院兰州化学物理研究所 主办

科学出版社 出版

JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS (CHINA)

Vol. 31 No. 4

CONTENTS

Articles

- Formation of Helium-3 and Helium-4 during Photocatalytic Hydrogen Generation over Cadmium Sulfide under Visible Light Irradiation LU Gong-xuan, ZHEN Wen-long (299)
- Brønsted Acidic Ionic Liquids as Efficient and Recyclable Catalysts for the Acetalization of Aldehyde with Alcohol LI Rui-yun, SONG Da-yong, SONG He-yuan, CHEN Jing (305)
- Preparation of Ru/NaY Nanoparticle Catalysts by Microemulsion Method for Catalytic Hydrogenation of Hydroquinone LI Gui-xian, LI Qiang, ZENG Xiao-liang, BIAN Jie, LI Hong-wei, Yun Hong-fei (316)
- Chemical Synthesis of Al-Co Intermetallic Compound Catalysts for Selective Hydrogenation of Alkyne XIU Jing-hai, CHEN Xiao, YANG Zong-han, CAO He, BAI Zong-xuan, LIANG Chang-hai (325)
- Selective Oxidation of Glycerol to Glyceric Acid Catalyzed by Supported Nanosized Au/Cr₂O₃ WANG Xiao-li, WU Gong-de, LIU Xian-feng, ZHANG Fang, XUE Yun-bo, TANG Xu, JIN Tong-fa (334)
- Selective Catalytic Oxidation of Benzyl Alcohol over Cu-BTC and Its Derivatives LI He-jian, WU Cang-cang, ZHENG Li, LIAO Wei-ping, XU Xiu-feng (341)
- Preparation of Cerium-Manganese Composite Aerogel Supports and the Application in the Synthesis of Diphenyl Carbonate HONG Chao, XU Chao, SU Wei, LU Qing-yang, PENG Meng, YUAN Hua (348)
- Influence of Milling Time on the Performance of Ni-Al₂O₃ Catalyst for CO Methanation Based on Slurry-bed Reactor MO Wen-long, XIAO Yan, MA Feng-yun, ZHONG Mei, LIU Jing-mei, AISHA · Nulahong (356)
- Preparation of CuO-ZnO/HZSM-5 by Urea Combustion Method and Catalytic Property for Synthesis of Dimethyl Ether from CO₂ Hydrogenation LI Chun-yan, ZHANG Ya-jing, WANG Kang-jun, DU Jie, WANG Qi, WU Jing (365)
- Applied Research of Nano Cerium Oxide in the Catalytic Oxidation of Preparing Aromatic Compounds from Lignin LIU Tian-xiang, LAN Hai-rui, ZENG Yong-ming, HONG Liang, ZHANG Hong-xi (372)
- Effect of Addition Method of Citric Acid on Hydrogenation Performance of Activity of Mo-Ni-P/Al₂O₃ Catalyst XUE Dong, LU Zhen-hui (382)

Review and Progress

- Developments in the Synthesis of Methanethiol by High H₂S-containing Syngas XU Zhi-zhi, LU Ji-chang, LIU Pan, ZHONG Li-ping, HE De-dong, ZHAO Yu-tong, YU Jie, LIU Jiang-ping, LUO Yong-ming (390)

分子催化
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS(CHINA)
(FENZI CUIHUA)

第31卷 第4期 2017年8月

目 次

研究论文

- 半导体 CdS 悬浮体系中可见光催化产氢同时生成氦-3 和氦-4 吕功煊, 甄文龙 (299)
Brønsted 酸性离子液体在醛醇缩合反应中的应用 李瑞云, 宋大勇, 宋河远, 陈 静 (305)
微乳法制备纳米 Ru/NaY 催化剂及其催化对苯二酚加氢 李贵贤, 李 强, 曾晓亮, 边 杰, 李红伟, 贲宏飞 (316)
AlCo 金属间催化剂的合成及炔烃选择加氢性能 修景海, 陈 霄, 杨宗翰, 曹 鹤, 白宗宣, 梁长海 (325)
负载型纳米 Au/Cr₂O₃ 催化甘油氧化合成甘油酸 王晓丽, 吴功德, 刘献锋, 张 方, 薛云波, 唐 旭, 金同发 (334)
Cu-BTC 及其衍生物在苯甲醇选择氧化反应中的催化活性 李和健, 吴藏藏, 郑 丽, 廖卫平, 徐秀峰 (341)
铈锰/硅基气凝胶载体的制备及其在合成碳酸二苯酯中的应用
..... 洪 超, 徐 潮, 苏 伟, 吕庆阳, 彭 梦, 袁 华 (348)
球磨时间对浆态床 CO 甲烷化 Ni-Al₂O₃ 催化剂性能的影响
..... 莫文龙, 肖 艳, 马凤云, 钟 梅, 刘景梅, 艾沙·努拉洪 (356)
尿素燃烧法制备 CuO-ZnO/HZSM-5 及其催化 CO₂ 加氢合成二甲醚的性能
..... 李春艳, 张雅静, 王康军, 杜 杰, 王 琦, 吴 静 (365)
纳米氧化铈在催化氧化木质素制备芳香化合物中的应用研究 刘天祥, 兰海瑞, 曾永明, 洪 亮, 张宏喜 (372)
柠檬酸添加方式对 Mo-Ni-P/Al₂O₃ 催化剂加氢活性的影响 薛 冬, 吕振辉 (382)

综述

- 高硫合成气法合成甲硫醇研究进展
..... 许志志, 陆继长, 刘 攀, 钟丽萍, 何德东, 赵雨桐, 余 杰, 刘江平, 罗永明 (390)

[期刊基本参数]CN62-1039/O6 * 1987 * b * A4 * 96 * zhen * P * ¥30.00 * * 12 * 2017-08 * n

版 权 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

《分子催化》编辑部

分子催化
FENZI CUIHUA
(双月刊 1987 年创刊)
第 31 卷 第 4 期(总第 174 期)
2017 年 8 月

**JOURNAL OF MOLECULAR
CATALYSIS (CHINA)**
(BIMONTHLY Started in 1987)
Vol. 31 , No. 4
Aug. 2017

编 辑 《分子催化》编辑部
(兰州市天水中路 18 号, 730000)
Tel: (0931)4968226
<http://www.jmccchina.org>
E-mail: fzch@licp.ac.cn

主 编 李树本
主 管 中国科学院
主 办 中国科学院兰州化学
物理研究所

出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街 16 号, 邮编: 100717)

印 刷 装 订 兰州中科印务有限责任公司

总 发 行 处 兰州市邮政局

国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
地址: 北京 399 信箱 邮编: 100044

订 购 处 全国各地邮局

Edited by Editorial Board of Journal of Molecular Catalysis(China)
(18 Tianshui Middle Road, Lanzhou 730000)
Tel: (0931)4968226
<http://www.jmccchina.org>
E-mail: fzch@licp.ac.cn

Chief Editor: LI Shuben

Charged by The Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Lanzhou Institute of Chemical Physics,
The Chinese Academy of Sciences

Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen, North Street, Beijing 100717)

Printed by The Lanzhou Zhongke Printing Co., Ltd.

Distributed by Lanzhou Post Office

Foreign China International Book Trading
Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

Subscription Service : Post Office in China

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-3555
CN62-1039/O6

国内邮发代号 54-69

国外发行代号 4747BM

国内定价: 30.00 元

国内外公开发行

ISSN 1001-3555

08>



9 771001 355178