

天然气化工

C₁ 化学与化工

3

NATURAL GAS CHEMICAL INDUSTRY 2012

1976年创刊 第37卷



长春东狮科贸实业有限公司

CHANGCHUN DONGSHI TECHNOLOGY TRADING COMPANY LTD.

企业文化

先为人，后为商，诚为本，信取人。
东狮人愿与您携手共创美好的蓝天。



与环境友善 共世界美好

总经理：汪晓梅 手机：(0)13504320680

总机：0431-84639067 84639058 公司销售部电话：0431-85038366

技术服务部电话：0431-84631750/(0)13610782157 传真：0431-85041099

网址：www.dongshi888.com E-mail:dongshi888@tom.com

ISSN 1001-9219



主办：西南化工研究设计院
协办：四川天一科技股份有限公司
中国石化集团四川维尼纶厂
国家碳一化学工程技术研究中心

全国天然气化工与碳一化工信息中心
江苏索普(集团)有限公司
煤转化国家重点实验室
工业排放气综合利用国家重点实验室



天然气化工

Tianranqi Huagong

(1976年创刊 双月刊)

公开发行

第37卷 第3期 (总第205期)

2012年6月25日出版

ISSN 1001-9219
刊号 CN 51-1336/TQ

CODEN: THTKEF

编委会高级顾问

包信和 房鼎业 冯孝庭

林维明 谢克昌 朱起明

编委会主任: 古共伟

编委会副主任:

孙予罕 王晓东 徐龙伢 赵 寰

委员(以姓氏笔画为序):

王公应 王乐夫 王学再 宁 平 邓友全

纪红兵 吕功焯 李永丹 李 枫 李正清

李光兴 李 涛 刘 勇 汤 洪 应于舟

应卫勇 陈 棣 陈 健 宋勤华 杨秀普

杨卫民 张鸿斌 周正明 姚晓明 赵天生

费建民 胡常伟 陶鹏万 徐恒泳 黄 伟

梁 斌 韩怡卓 储 伟 曾纪龙 楼寿林

雍永祜 廖新文 樊栓狮 魏 伟

阿不都热合木·托乎提

主 管: 西南化工研究设计院

主 办: 西南化工研究设计院

全国天然气化工与碳一化工信息中心

协 办: 四川省天一科技股份有限公司

江苏索普(集团)有限公司

中国石化集团四川维尼纶厂

煤转化国家重点实验室

主 编: 古共伟

副主编: 王晓东 陶鹏万

编辑出版: 《天然气化工》编辑部

地 址: 四川成都双流航空港 445 信箱

《天然气化工》编辑部

邮政编码: 610225

电 话: (028)85962641 (028)85964717

传 真: (028)85964046

电子邮件: magazine@swrchem.com

trqhg@mail.sc.cninfo.net

网 址: TRQH.cbpt.cnki.net/

http://trqhg.periodicals.net.cn

广告代理: 新奥航线国际广告有限公司

印 刷: 成都勤德印务有限公司

每期订价: 15.00 元

邮发代号: 62-269

国外发行: 中国出版对外贸易总公司

国外发行代号: DK51020

广告经营许可证号: 5105004000014

目 次

试验研究

- H₂对CO偶联制备草酸二甲酯反应影响的研究
.....戴珂琦, 罗 漫, 肖文德(1)
- 一氧化碳和乙醇酸甲酯对草酸二甲酯加氢制备乙二醇Cu/SiO₂催化剂的影响.....张素华, 张 博, 惠胜国, 等(5)
- 4,6-二羟基嘧啶的合成热力学分析
.....韩清华, 崔 龙, 王 臻, 等(10)
- 硅烷偶联剂改性凹凸棒黏土用于乙烯/乙烷分离的性能研究
.....胡 涛, 丁师杰, 刘 飞, 等(14)
- Pd-Co/铜钴锰氧化物催化苯酚氧化羰基化法合成碳酸二甲酯
.....郭红霞(18)
- CO₂气氛中TiO₂催化乙苯脱氢制苯乙烯的研究
.....吴 静, 李 艺, 王康军(23)
- 抑制甲烷生成促进合成气制乙醇的途径探讨
.....谭晓婷, 王小华, 赵千里, 等(26)
- 用变换气代替脱碳气作氢源的加氢脱硫研究
.....姚良琮, 李玉富, 赵 丹(30)
- 醋酸乙烯聚合转化率对聚乙烯醇分子量分布的影响
.....秦庆伟(34)
- 新型羰基合成乙酸酐铈催化剂的制备及应用
.....张华西, 曾 健, 廖 炯, 等(37)
- 草酸二甲酯加氢制乙二醇催化剂失活研究: 硫中毒
.....张 博, 计 扬, 骆念军, 等(39)

开发应用

- 醋酸乙烯装置乙醛精馏塔模拟及优化
.....涂开慧, 王 煤, 程 橙, 等(44)
- LNG接收站BOG气体回收工艺改进与能耗分析
.....向丽君, 全 日, 邱 奎, 等(48)
- 真空变压吸附制氧过程中塔内氧含量变化规律研究
.....王 啸, 蒋聪华, 吴文虎, 等(51)
- 甲醇装置预精馏塔放空气的利用
.....乔思怀, 周文生, 齐 辉, 等(55)
- 浅谈原料药生产企业如何提高产品质量降低药物副作用
.....杨双起, 王露燕(58)

专论综述

- 烟气脱汞催化剂研究进展.....陈 祝, 刘华伟, 钱胜涛, 等(60)
- 煤层气脱氧的研究进展.....于秋红, 杨江峰, 赵 强, 等(63)
- 天然气化工利用与发展趋势.....张爱明(69)

化工数据

- GERG-2004等方程用于CH₄-H₂混合物比容计算
.....胡敏斐, 林文胜, 李金来(73)

动态简讯

- 美国-以色列公司启动印度的微藻生物柴油项目(4)
- Energem公司纤维素经甲醇制乙醇示范装置开始运转(13)
- 焦耳公司将阳光和二氧化碳转化为液体燃料的技术(47)
- 首套钢厂尾气制乙醇示范装置运转良好(54)

[期刊基本参数]CN51-1336/TQ/1976/B/A4/80P/ZH/¥15.0/20/2012-06

Natural Gas Chemical Industry
(Bimonthly)

Open Publishing

Established in 1976
Vol.37, No.3, Jun.25, 2012
(Total No.205)

Serial Number: ISSN 1001-9219
CN 51-1336/TQ

CODEN: THTKEF

Sponsored by:

The southwest Research & Design Institute of
Chemical Industry

Editor in Chief: GU Gong-wei

Vice Chief Editor: WANG Xiao-dong
TAO Peng-wan

Editor, Publisher & Distributor:

Editorial Office of Natural Gas
Chemical Industry
Address: P.O.Box 445, Shuangliu, Chengdu,
Ching
Post Code: 610225
Tel: 86-28-85964717 86-28-85962641
Fax: 86-28-85964046
E-mail: magazine@swrchem.com
trqh@mail.sc.cninfo.net
http://trqh.chinajournal.net.cn
http://trqh.periodicals.net.cn

Contents

Effect of H₂ on coupling of CO with methyl nitrite to dimethyl oxalate
.....DAI Ke-qi, LUO Man, XIAO Wen-de (1)

Effects of CO and methyl glycolate on hydrogenation of dimethyl oxalate to
ethyl glycol over Cu/SiO₂ catalysts
.....ZHANG Su-hua, ZHANG Bo, HUI Sheng-guo, et al (5)

Thermodynamic analysis for synthesis of 4,6-dihydroxy pyrimidine
.....HAN Qing-hua, CUI Long, WANG Zhen, et al (10)

Study on attapulgite modified by silane coupling agent for ethylene/ethane
separation.....HU Tao, DING Shi-jie, LIU Fei, et al (14)

Synthesis of diphenyl carbonate by oxidative carbonylation of phenol over Pd-
Co/Cu-Co-Mn composite oxide catalyst.....GUO Hong-xia (18)

Dehydrogenation of ethylbenzene to styrene over TiO₂ catalyst in the presence
of CO₂.....WU Jing, LI Yi, WANG Kang-jun (23)

A discussion on promotion of ethanol synthesis from syngas via inhibiting side
reaction of methane formation
.....TAN Xiao-ting, WANG Xiao-hua, ZHAO Qian-li, et al (26)

Study on hydrodesulfurization using shift gas instead of decarbonized gas as
hydrogen source.....YAO Liang-cong, LI Yu-fu, ZHAO Dan, et al (30)

Effects of conversion rate of vinyl acetate polymerization on PVA molecular
weight distribution.....QIN Qing-wei (34)

Preparation of a novel tin-contained rhodium complex catalyst and its use for
synthesis of acetic anhydride by carbonylation
.....ZHANG Hua-xi, ZENG Jian, LIAO Jiong, et al (37)

Deactivation of Cu/SiO₂ catalyst for hydrogenation of dimethyl oxalate to
ethylene glycol: sulfur poisoning
.....ZHANG Bo, JI Yang, LUO Nian-jun, et al (39)

Simulation and optimization of acetaldehyde distillation in vinyl acetate
production unit.....TU Kai-hui, WANG Mei, CHENG Cheng, et al (44)

LNG terminal BOG recovery process improvement and energy saving analysis
.....XIANG Li-jun, QUAN Ri, QIU Kui, et al (48)

Study on oxygen concentration profiles in beds for VPSA oxygen generating
systems.....WANG Xiao, JIANG Cong-hua, WU Wen-hu, et al (51)

Utilization of exhaust gas from predistillation column of methanol plant
.....QIAO Si-huai, ZHOU Wen-sheng, QI Hui, et al (55)

How to improve product quality and reduce side effects of drugs for API
manufacturers.....YANG Shuang-chao, WANG Lu-yan (58)

Research progress in catalysts for removal of elemental mercury from flue gas
.....CHEN Zhu, LIU Hua-wei, QIAN Sheng-tao, et al (60)

Progress in deoxidization of coal bed methane
.....YU Qiu-hong, YANG Jiang-feng, ZHAO Qiang, et al (69)

Chemical utilization and development trend of natural gas
.....ZHANG Ai-ming (73)

入网声明:

本刊已入编“中国期刊网(CNKI)”、“万方数据-数字化期刊群”、“中国核心期刊(遴选)
数据库”等,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章
入编,投稿时敬请说明。