

化工新型材料®

NEW CHEMICAL MATERIALS

● 中国化工信息中心 ● 上海和氏璧化工有限公司

和氏璧化工
Hersbit Chemical

现在及未来市场领导者的成功伙伴
Preferred Partner for Current and Emerging Market Leaders

千种选择, 供您查阅 km.ncmchem.com
Thousands of Choices for Your Reference



NCM-和氏璧化工



为您排忧解难!

开辟营销新渠道

生产过剩

短期内资金链紧绷

计划转产

采购计划失误

.....



☎ 400-888-8899 ✉ mod@ncmchem.com

和氏璧化工将有效地动员、组织我们的现有和潜在资源服务于您 (及您的企业)
NCM will effectively mobilize and organize our current and potential resources to serve you (and your enterprises)
知识及精细化工 聚合物 溶剂 特种纤维 助剂 填料等分销服务
Knowledge and Fine Chemicals, Polymers, Solvents, Special Fibers, Additives, Fillers and Distribution Services



ISSN 1006-3536



万方数据

2013 11

化工新型材料

目次

1973年创刊 月刊

第41卷 第11期(总第494期)

主管: 中国石油和化学工业协会
 主办: 中国化工信息中心
 协办: 和氏璧化工
 支持: 宁波化学工业区
 常州大学制药与生命科学学院
 吉林石化公司研究院
 出版: 中国化工信息中心
 主编: 林莉

化工新型材料编辑部

地址: 北京安定门外小关街53号(100029)

电话: (010)64437113

传真: (010)64437113

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cheminfo.gov.cn

国际标准刊号: ISSN 1006-3536

国内统一刊号: CN 11-2357/TQ

广告经营许可证: 京朝工商广字第8004号(1-1)

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2013年11月

发行: 国内外公开发行

总发行: 北京报刊发行局

订购: 全国各地邮电局

邮发代号: 82-816

定价: 内地16元/本 全年192元

台港澳100美元/年(800港元/年)

国外120美元/年

2013年第11期广告目次

上海和氏璧化工公司	封面
吉林石化公司(跨彩插一)	封二
宁波石化经济技术开发区	封三
常州大学	封底
吉林石化公司(与封二跨彩)	彩插一
西安双马新材料有限公司	彩插二
上海弗鲁克流体机械	彩插三
编辑部宣传广告	彩插四

万方数据

综述与专论

- 碳纳米管本征热导率的研究进展 陈强 黄永华 翁捷敏等(1)
- 磁性高分子微球固定化脂肪酶的研究进展 邓涛 余旭亚 徐军伟等(4)
- 磷酸盐体系发光材料的研究进展 李晶华 李锋锋 张一江等(7)
- 生物质腰果酚基表面活性剂研究进展 周雅文 张磊 苏鹏权等(10)
- 含氟离子液体与分离膜材料 王学军(13)
- 稀土离子掺杂 MS_2O_4 ($M=Ca, Sr, Ba$)基荧光粉研究进展 郭芳芳 宁青菊 王邦卿等(17)
- 卤胺类抗菌剂和抗菌材料研究进展 李蓉 刘颖 任学宏(19)
- 发光纳米材料制备方法综述 赵世华(23)
- 人工纳米材料的风险评估研究进展 卢晓静 杨海峰 席广成等(26)
- 燃烧合成氧化锌纳米粒子的研究进展 罗珊珊 陈飞洋 李文魁(29)

新材料与新技术

- 一种简单方法制备具有项链结构的介孔磷酸铈材料 邵高竿(31)
- 两性壳聚糖衍生物的制备及其负载氧化铁纳米粒子 李昆 南海 李亚鹏等(34)
- 新型pH敏感羧甲基壳聚糖/聚天冬氨酸水凝胶的制备及性能 梁蕊 王晓燕 席国喜(37)
- 冷藏车用新型复合相变蓄冷材料的制备及热性能研究 杨颖 张伟 董昭等(41)
- 海藻酸钠/淀粉复合微球的制备及性能研究 杨廷慧 张永臻 陈惠等(44)
- SnS/SnS_2 电纺纤维复合材料的制备与光催化水制氢 杨洁 彭书传 周正发等(47)
- $K_2CO_3/\gamma-Al_2O_3$ 催化玉米油酯交换制备生物柴油 张跃飞 常瑶 张珂珂等(50)
- 紫外光固化法制备 AMPS/AA/AM/CTS 四元共聚高吸水水性树脂 贝培培 谭德新等(53)
- 燃料电池杂化阴离子交换膜的制备与性能研究 熊鹰 孙晓楠 曹雪梅等(56)
- 新型改性聚酯纤维骨架帆布的制备与性能研究 毕松梅 陆娟 谢艳霞等(59)
- 氰酸酯树脂/氧化锌晶须复合材料的制备与性能研究 赵松宝 苏磊 姜玉芳等(62)
- 利用酚醛树脂微球制备密堆积结构碳材料 张俊丽 吕惠民 程赛等(65)
- 高性能 PE 基木塑复合材料的制备及研究 李伟浩 刘超林(68)
- 羧甲基纤维素钠接枝 AA/AM/SSS 高吸水树脂的制备 张春涛 韩福岸 林铁华(71)
- 单组分高粘强度阻燃脱酮脲型硅酮密封胶的研制 钟桂云 蒋云菊 沈翔等(74)
- 耐介质包覆层配方研究 张艳 时艺娟(76)
- 新型化铣保护涂料的研制 张宏辉 崔定伟(79)

科学研究

- 磁性荧光复合纳米微球的合成、表征及其对肝癌细胞的标记 李珍珍 李赛 周雪等(81)
- 纳米复合纤维的制备和光催化降解及抑菌性能 吕晓凯 万玉芹 王鸿博等(85)
- 前端聚合(N-异丙基内烯酰胺)水凝胶的温度敏感性研究 冯巧 王要令 燕青芝(89)
- 聚丙烯酸-丙烯酸酰胺吸水树脂对染料的吸附性能研究 余响林 胡甜甜 秦天等(92)
- 环糊精改性聚氨酯的制备与表征 刘巧云 姜彦 史岩等(95)
- 辉光放电电解等离子体制备聚丙烯酸/蒙脱土水凝胶及性能测试 陆泉芳 李芸 杨格格等(98)
- 石蜡相变微胶囊的合成与表征 张述东 雷艳惠 赵芳霞等(102)
- $Bi_2O_3/g-C_3N_4$ 复合光催化剂的合成及其可见光降解亚甲基蓝研究 黄立英 李夜平 李华明等(105)
- 新型淀粉基 pH 值敏感水凝胶的微波法合成及性能表征 赵天勤 杜杰 张鹏等(108)
- YAG:Ce³⁺ 黄色荧光粉的不同合成方法及其发光性能的研究 王立开 赵丰华 黄慧民等(111)
- Al_2O_3 /PTFE 缠结多孔材料的制备及其渗透性能 王龙耀 李灿 王岚等(115)
- 温敏性 β -环糊精/淀粉磁性复合微球的制备及释药性能 张眺渊 朱春山 张蕊莉等(118)
- Fe^{3+} 掺杂 TiO_2 在太阳光下的催化性能研究 武小瑾 郭丽 傅帅(121)
- 淀粉辅助合成二氧化铈纳米晶及其光学性能研究 文瑾 田修营 杜勇(124)
- 高强度 PAN 原丝应力-应变关系群子统计参数的考察 张旭 薛立伟 程润等(127)
- 微纳米 Cu_2S 的溶剂热合成及其光学性能 李静 赵红珊 唐磊等(130)
- 天然有机螯合剂对尖晶石型 $LiMn_2O_4$ 性能的影响 郭光辉 陈璐 刘芳芳等(133)
- 碳纳米管与环氧树脂共混对改性环氧树脂力学性能的影响 孙瑞敏 赵辉 罗小军(136)
- P(AMPS-co-AM)/凹凸棒黏土高吸水树脂的制备和溶胀性能 徐继红 赵素梅 谭德新等(139)
- 大豆油基聚氨酯耐热性能的研究 刘振民 亢茂青 王军威等(142)
- 酸碱液相处理对聚氧亚甲基(POM)纤维性能的影响 刘露 王罗新 吴静等(145)
- PVA/NCC-金胺 O/PVA 复合荧光膜的制备和表征 刘志明 杨少丽(149)
- 有效介电理论在复合型导电高分子材料研究中的应用 宋国全 陈忠良 陈煜国(152)
- 链状分子交联剂的合成及其 PDMS 交联膜的 CO_2/N_2 分离性能 白云翔 孟涛 张春芳等(155)
- 硅橡胶密封垫片硫化体系及性能的研究 罗文员 邱祖民(158)
- PVDF/PES 膜的共混条件及性能研究 廖文超 李元高 洪昱斌等(161)
- 烧结温度对铝磷酸盐粘接珠隔热材料烧结性能和微观形貌的影响 刘彤(164)

开发与应用

- 盐水体中淀粉接枝聚丙烯酰胺的制备及其焦化废水处理性能的研究 孙明东 王光华 黄婷婷等(168)
- 粉煤灰改性及其疏水薄膜研究 万祥龙 张海军 叶漫等(171)
- 袋式除尘器用高性能滤料选择及应用 黄磊 黄斌 陈观福等(174)
- 一维纳米 TiO_2 的形貌调控及光催化应用研究进展 孙彬 赵敏南 邵长旺等(177)
- HDPE 改性杜仲医用胶的性能研究 任庆海 马养民 辛华等(181)
- 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料燃烧特点分析 郑小波 于广和(183)
- 高性能聚四氟乙烯纤维网布制备与应用 陈观福 黄斌等(185)
- 磁性水凝胶的制备及其应用研究进展 饶思奇 徐祖顺 路国红(187)
- 咪唑离子液体应用于沼气分离的研究 孙祥军 张萌 罗居杰等(190)
- 二正丁基二氧基硅烷的合成、表征及其在 PU 涂料中的应用 王志勇 邓德华 李刚(193)

和氏璧化工专栏

- 斯泰隆(STYRON)医疗产品介绍 王昱霖(196)

消息报道

T800 碳纤维产品实现产业化生产(198) 宁波材料所在聚乳酸血液透析膜功能化改性方面取得新进展(198) 过程工程所在秸秆制备生物基材料溶解浆方面的研究取得进展(198) 兰州化物所在 3D 打印研究方面取得新进展(198) 化学所发明新型可降解纱线生物医药领域前景广阔(199) 传统材料复合化创新是未来发展趋势(199) Akulon® XS 助力帝斯曼于聚酰胺吹膜工艺再取突破(199) 霍尼韦尔在华投资新建特性材料生产基地(200) 帝斯曼携手 Ravago 推出可回收聚酰胺复合材料(200)

MAIN CONTENTS

- Advance on the intrinsic thermal conductivity of carbon nanotubes *Chen Qiang Huang Yonghua Wong Jienin, et al* (1)
- Research progress of magnetic polymer microspheres immobilized lipase *Deng Tao Yu Xuxu Xu Jurwei* (4)
- Research of phosphate luminescent materials *Li Jinghua Li Fengfeng Zhang Yijiang, et al* (7)
- Research progress in biomass cardanol-based surfactant *Zhou Yawen Zhang Lei Su Pengquan, et al* (10)
- Fluorine-containing ionic liquids and separation membrane materials *Wang Xuejun* (13)
- Advance in $MSi_2O_2N_2$ ($M=Ca, Sr, Ba$) phosphor doped with rare earth ions *Guo Fangfang Ning Qinqiu Wang Bangqing, et al* (17)
- Development of N-halamine based antibacterial agent and antibacterial materials *Li Rong Liu Yin Ren Xuehong* (19)
- Summary of preparation methods for luminescent nanomaterials *Zhao Shihua* (23)
- Research progress on risk assessment of manufactured nanomaterials *Lu Xiaojing Yang Haijeng Xi Guangcheng, et al* (26)
- Research progress on preparing nanosize ZnO particles by combustion synthesis *Luo Shanshan Chen Feiyang Li Wenkui* (29)
- A simple preparing route of necklace-like cerium phosphate mesoporous materials *Shao Gaosong* (31)
- Preparation of amphiphilic chitosan derivatives and their application on encapsulation of IO nanoparticles *Li Kun Nan Hai Li Yapeng, et al* (34)
- Preparation and properties of novel pH-sensitive MCS/PASP hydrogel *Liang Rui Wang Xiaoyan Xi Guox* (37)
- Preparation and thermal performance of new composite phase change storage materials for refrigerator car *Yang Ying Zhang Wei Dong Zhao, et al* (41)
- Research on synthesis and performance of SA/ST microspheres *Yang Yanhui Zhang Yongzhen Chen Hui, et al* (44)
- Preparation of SnS/SnS₂ electrospinning fiber composites and its photocatalytic generation of hydrogen from water *Yang Jie Peng Shuchuan Zhou Zhengfa, et al* (47)
- Synthesis of biodiesel from corn oil by transesterification on $K_2CO_3/\gamma-Al_2O_3$ catalyst *Zhang Yuefei Chang Yao Zhang Keke, et al* (50)
- Preparation of AMPS/AA/AM/CTS quaternary copolymer superabsorbent via ultraviolet irradiation *Xing Honglong Bei Peipei Tan Dexin, et al* (53)
- Preparation and characterization of hybrid anion exchange membrane for alkaline fuel cells *Xiong Ying Sun Xiaoman Lu Xuemei, et al* (56)
- Preparation and performance of the new type of canvas with modified polyester fiber as its skeleton *Bi Songmei Lu Juan Xie Yanxia, et al* (59)
- Study on preparation and properties of cyanate ester resin/ZnO whisker composites *Zhao Chunbao Su Lei Qin Yufang, et al* (62)
- Preparation of close packing structure carbon materials using phenolic resin microspheres *Zhang Junli Lu Huimin Cheng Sai, et al* (65)
- Study on preparation of high performance wood-plastic composite base on PE *Li Weihao Liu Chaodong* (68)
- Preparation of superabsorbent resin based on carboxymethylcellulose grafted acrylamide/acrylic acid/sodium p-styrene sulfonate *Zhang Chuntao Han Fuqin Lin Tiejua* (71)
- Preparation of deketoxime one package room-temperature-vulcanizable silicone sealant with good flame retarding and adhesive strength *Zhong Guiyun Jiang Yunju Shen Xiang, et al* (74)
- Resistance to medium formulation of coating *Zhang Yan Shi Yijuan* (76)
- Development of novel protective coating of chemical milling *Zhang Honghui Cui Dingxue* (79)
- Preparation and characterization of magnetic-fluorescent bifunctional nanocomposite microspheres and its application of labeling SMMC-7721 *Li Zhenzhen Li Sai Zhou Xue, et al* (81)
- Fabrication of nanocomposite fibers and properties of photocatalytic degradation and antibiosis *Lu Xiaokai Wan Yujin Wang Hongbo, et al* (85)
- Study on the thermo-sensitive behavior of PNIPAM hydrogels synthesized by frontal polymerization *Feng Qiao Wang Yaoling Yan Qingzhi* (89)
- Adsorption capacity of poly(acrylic acid-acrylamide) superabsorbent resin to different dyes *Yu Xianglin Hu Tiantian Qin Tian, et al* (92)
- Preparation and characterization of β -cyclodextrin modified polyurethane *Liu Qiaoyun¹ Jiang Yan Shi Hongyun, et al* (95)
- Performance test of PAA/MMT hydrogel prepared by glow-discharge electrolysis plasma *Lu Quanfang Li Yun Yang Gege, et al* (98)
- Synthesis and characterization of phase change paraffin microencapsules *Zhang Shudong Lei Yanhui Zhao Fangxia, et al* (102)
- Synthesis of $Bi_2O_3/g-C_3N_4$ composites and photodegradation of methylene blue under visible-light irradiation *Huang Liying Li Yeping Li Huaming, et al* (105)
- Microwave synthesis and characterization of novel starch-based pH sensitive hydrogel *Zhao Tianqin Du Jie Zhang Peng, et al* (108)
- Study on different synthesis methods of yellow phosphor $YAG:Ce^{3+}$ and its luminescence property *Wang Likai Zhao Fenghua Huang Huimin, et al* (111)
- Preparation of Al_2O_3 /PTFE porous material and Its permeability *Wang Longyao Li Can Wang Lan, et al* (115)
- Preparation and drug release of thermo-sensitive β -cyclodextrin/starch magnetic composite microspheres *Zhang Xiaoyuan Zhu Chunshan Zhang Ruili, et al* (118)
- Preparation and photocatalytic property of Fe^{3+} doped TiO_2 under sunlight *Wu Xiaoman Guo Lili Chu Shuai* (121)
- Starch-assisted synthesis and optical properties of ceria nanocrystallites *Wen Jin Tian Xiuying Du Yong* (124)
- Study on sub-cluster statistical parameters of high strength PAN-based raw fiber's stress-strain relationship *Zhang Xu Xue Liwei Cheng Run, et al* (127)
- Solvothermal synthesis and optic properties of Cu_2S_5 micro-nano materials *Li Jing Zhao Hongxiao Tang Lei, et al* (130)
- Influence of natural chelating agent on spinel $LiMg_2O_4$ *Guo Guanghui Chen Shan Liu Fangfang, et al* (133)
- Influence of blending of carbon nanotubes and epoxy resin on the mechanical properties of epoxy resin *Sun Ruimin Zhao Hui Luo Xiaojun* (136)
- Preparation and swelling properties of P(AMPS-co-AM)/attapulgite clay superabsorbent resin *Xu Jihong Zhao Samei Tan Dexin, et al* (139)
- Study on heat-resistance of soybean oil-based polyurethane *Liu Zhenmin Kang Maoqing Wang Jurwei, et al* (142)
- Influence of acid-base liquid treatment on the properties of polyoxymethylene (POM) fiber *Liu Lu Wang Luoxing Wu Jing, et al* (145)
- Preparation and characterization of PVA/NCC-auramine O/PVA composite fluorescent membrane *Liu Zhiming Yang Shaoli* (149)
- Application of the effective media theory in the research of composite conductive polymer materials *Song Guquan Chen Zhongliang Chen Yuguo* (152)
- Synthesis of catenulate crosslinking agent and their cross-linked polydimethylsiloxane membranes for CO_2/N_2 separation *Bai Yunxiang Meng Tao Zhang Chunfang, et al* (155)
- Study on vulcanization system and performance of silicone rubber sealing gaskets *Luo Wenyuan Qiu Zunin* (158)
- Blending conditions and performance of the PVDF/PES membrane *Liao Wenchao Li Yuangao Hong Yubin, et al* (161)
- Influence of sintering temperature on property and micromorphology of aluminum phosphate bonded floating bead thermal insulating materials *Liu Tong* (164)
- Preparation of starch graft-polyacrylamide in salt solution system and its performance in coking wastewater treatment *Sun Mingdong Wang Guanghua Huang Tingting, et al* (168)
- Study on surface modification of flyash and its hydrophobic hybrid film *Wan Xianglong Zhang Haijun Ye Man, et al* (171)
- Selection and application of high performance filter bag for bag house filters *Huang Lei Huang Binxiang Chen Guanfushou* (174)
- Progress on morphology control and photocatalysis application of one-dimensional nanometer TiO_2 *Sun Bin Zhao Minnan Shao Changguang, et al* (177)
- Property of gutta-percha modified by HDPE as medical rubber *Ren Qinghai Ma Yangmin Xin Hua, et al* (181)
- Analysis of combustion characteristics of moulded polystyrene foam board for thermal insulation *Deng Xiaobo Yu Guanghe* (183)
- Preparation and application of high performance polytetrafluoroethylene fiber scrim *Chen Guanfushou Huang Binxiang* (185)
- Preparation and application of magnetic sensitive hydrogel *Rao Sigi Xu Zushun Lu Guohong* (187)
- Applied study of imidazole ionic liquid on the separation of landfill gas *Sun Xiangjun Zhang Meng Luo Jujie, et al* (190)
- Synthesis and characterization of di-n-butylldiethoxysilane and Its application to PU paint *Wang Zhiyong Deng Dehua Li Gang* (193)

NEW

CHEMICAL MATERIALS

Vol. 41, No. 11, 2013

(Total No. 494)

Monthly, Foundation in 1973

Supervisor: China Petroleum & Chemical Industry Association

Sponsor: China National Chemical Information Center (CNCIC)
NCM Hersbit Chemical Co., Ltd.

Editor: China National Chemical Information Center (CNCIC)

Chief Editor: Lin Li

Address: No. 53 Xiaoguanjie, Anwai Beijing, P. R. China

Post Code: 100029

Telephone: (010)64437113

Fax: (010)64437113

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cheminfo.gov.cn

ISSN 1006-3536
CN 11-2357/TQ

Subscription rates for 1 year:

- China mainland RMB ¥192
- Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 100.00 (HK \$ 800.00)
- Rest of the world US \$ 120.00