

QK1915358

ISSN 1007-8924

CN 62-1049/TB

CODEN MKYJEF



膜科学与技术

中国蓝星(集团)股份有限公司主办
全国中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国北方优秀期刊
RCCSE中国核心学术期刊
全国石化行业优秀期刊一等奖

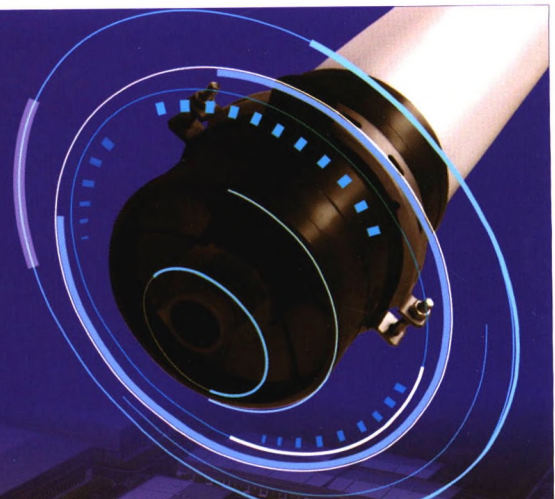



2019年4月 第39卷 第2期(总第195期) Vol. 39 No. 2

Membrane Science and Technology

MEMSINO 中环膜

热法超滤膜领航者

国家重点新产品证书 | 北京市新技术新产品(服务)证书

中国首批膜行业AAA级信用企业



更加高效节能:

大通量设计, 纯水通量10,000L/(m²·h·MPa)(25°C);
表面开孔率高, 透膜阻力小, 可降低能耗50%。

更长使用寿命:

PVDF膜材质, 采用热致相分离膜技术制备, 拉断强度是普通膜丝的4~6倍。
耐氧化性、耐酸碱浓度是普通膜丝的20倍, 膜丝使用寿命长。

更低维护成本:

抗污染性优异, 专有亲水性改性技术及独特的结构设计,
延长了膜产品清洗周期, 降低维护成本。

北京中环膜材料科技有限公司 | Add: 北京市海淀区西直门北大街60号首钢国际大厦12层 100082 | Web: www.memsinotech.com | Tel: 010-8229 1312

膜科学与技术

MOKEXUE YU JISHU

(1981年3月创刊,双月刊)
2019年第39卷第2期(总第195期)
Vol. 39 No. 2 2019年4月25日出版

目次

研究报告

- PVDF/PAA-*b*-PMMA-*b*-PAA超滤膜的结构调控和性能评价
…韩洪蕊,赵军强,杨景,王齐齐,李冬阳,赵义平,陈莉(1)
十七氟癸基修饰的有机-无机杂化二氧化硅膜的制备及其渗透汽化性能研究
……………何凯悦,韦奇,王煜琨,李群艳,聂祚仁(10)
双层PEEK-WC界面聚合正渗透膜的制备及表征
……………李志强,王赛旭,蒋兰英(17)
膜曝气促进结晶工艺探究
……………张优慰,王暄,吕晓龙,刘治宇,马忠(27)
阴离子在阴离子交换膜内扩散的分子动力学模拟
……………李丽,金艳,孙淑英,于建国(33)
动态紫外光界面聚合技术制备玻纤/PVDF中空纤维复合膜
……………罗南,钟慧,宫辉力(41)
CFD-DEM模拟气固两相在陶瓷膜内的流动特性
……………李丹,王慧,王昆,王国华,陈留平(51)

应用研究

- 壁厚对支撑体及所制备NaA膜脱水性能的影响
……………朱月馨,杨占照,余从立,纪祖焯(58)
硫酸锆/聚乙烯醇杂化膜催化酯化制备生物柴油
……………石文英,李金超,李红宾,刘永昌(63)
活性炭与RO膜联合处理低放废水影响因素研究
……………
…辜润秋,左天明,祝长生,赖万昌,张耀奎,刘冬,徐义仁(67)
MBR技术中剩余污泥减量机理研究
……………赵冰心,黄李金鸿,黄万抚,刘玉娇,李睿涵(73)
均相电渗析膜堆淡化性能测试与分析
……………郭春禹,肖东,刘芬,张丽丽,葛道才(81)
基于离子液体支撑液膜的苯/环己烷体系分离研究
……………熊国兰,赖晓波(88)
冶金高盐含氰废水的零排放处理
……………温永杰,路江尚,王乐译,王兵厚,李文国(94)

专题综述

- 阴离子交换膜表面改性方法的研究现状
……………撒博,张文娟,马军,王执伟(98)
分子模拟技术在膜分离技术领域的应用
……………张潇,李珂,于春阳,刘立芬,高从增(105)
纳滤膜的天然有机物污染及去除PPCPs的研究进展
……………杨银,江立文,巨峥,丰桂珍(116)
反渗透膜耐氯及氯化修复研究进展
……………柳圳,赵颂,王志,韩向磊,王纪孝(123)
改善MOFs/聚合物混合基质膜气体分离性能的策略
……………瞿媛媛,张玉龙,张丛健,宋庆翔,谢小雪,张瑛,安晨(135)

动态信息

- 简讯(93)广告目次(142)

第九届《膜科学与技术》编委会 (编委按姓氏笔画为序)

- 编委会主任委员:高建军
业务副主编:许振良 王保国 范益群 吕晓龙
曹义鸣
编委:丁忠伟 万印华 王同华 王志
王建友 王艳 王晓琳 王海辉 王磊
田瑞 冯威 邢卫红 朱宝库 朱孟府
仲兆祥 任吉中 刘庆林 刘烽 刘富
安全福 纪树兰 苏保卫 杨建华 李建新
李保安 李继定 吴亮 何涛 汪勇
张卫东 张玉忠 张永明 张亚涛 张守海
张林 张所波 张贵清 张慧峰 林红军
罗建泉 金万勤 金焱 郝祥 赵之平
赵孔双 俞三传 姜忠义 贺高红 袁黎明
顾学红 徐平 徐志康 徐铜文 郭立玮
唐娜 黄霞 董应超 蒋兰英 谢锐
靳健 褚良银 潘献辉 薛立新
高级顾问:高从增 徐南平 邓麦村 侯立安
蹇锡高 杨万泰 王世昌 柴立元

国外高级顾问(以姓氏的英文字母顺序排列)

- In the alphabetical order of the family name):
E. Drioli(恩瑞克·德利奥里,意大利)
A. G. Fane(安东尼·菲恩,澳大利亚)
W. S. Ho(何文寿,美国)
W. J. Koros(威廉·卡洛斯,美国)
S. Kimura(木村尚史,日本)
N. N. Li(黎念之,美国)
S. H. Moon(文昇铉,韩国)
H. Strathmann(亨勒·斯特拉斯曼,德国)

- 主管单位:中国蓝星(集团)股份有限公司
主办单位:中国蓝星(集团)股份有限公司
地址:北京市朝阳区北三环东路19号
邮编:100029
电话/传真:(010)80492417/80485372
E-mail:mkxyjs@163.com
mkxx@bluestar.chemchina.com

- http://www.mkxyjs.com
编辑出版:《膜科学与技术》编辑部
主编:尤金德
常务副主编:洪玉梅
责任编辑:舒伊
责任编委:吴光夏
微机排版:北京泰恒升科技有限公司
印刷:甘肃新华印刷厂
出版日期:2019年4月25日
国际标准连续出版物号:ISSN 1007-8924
中国标准连续出版物号:CN 62-1049/TB
发行范围:公开发行
邮发代号:54-40
国内订阅:全国各地邮局(所)
国内定价:每册20.00元
国外总发行:中国国际图书贸易总公司
国外发行代号:1401BM
广告经营许可证号:西市管广登字(2019)02号
刊名商标注册号:912242

MEMBRANE SCIENCE AND TECHNOLOGY

(Bimonthly)

Vol. 39 No. 2 (Sum No. 195)

Apr. 2019

CONTENTS

Research report

- Structural regulation and performance evaluation of PVDF/PAA-*b*-PMMA-*b*-PAA ultrafiltration membrane ... HAN Hongrui, ZHAO Junqiang, YANG Jing, WANG Qiqi, LI Dongyang, ZHAO Yiping, CHEN Li(1)
- Preparation and pervaporation performance of organic-inorganic hybrid silica membranes modified by perfluorodecyl groups HE Kaiyue, WEI Qi, WANG Yukun, LI Qunyan, NIE Zuoren(10)
- Preparation and characterization of interfacial polymerization forward osmosis membranes based on dual-layer PEEK-WC support layer LI Zhiqiang, WANG Saikui, JIANG Lanying(17)
- Accelerated crystallization process by membrane aeration ... ZHANG Youwei, WANG Xuan, LU Xiaolong, LIU Zhiyu, MA Zhong(27)
- Molecular dynamics simulation of anion diffusion in anion exchange membrane LI Li, JIN Yan, SUN Shuying, YU Jianguo(33)
- Preparation and characterization of glass fiber reinforced PVDF hollow fiber composite membrane by dynamic UV-grafting interfacial copolymerization LUO Nan, ZHONG Hui, GONG Huili(41)
- CFD-DEM simulating transport characteristic of gas-solid phases in ceramic filters LI Dan, WANG Hui, WANG Kun, WANG Guohua, CHEN Liuping(51)

Application research

- Effect of wall thickness on supports and dehydration performance of NaA membranes prepared on thus supports ZHU Yuexin, YANG Zhanzhao, Yu Congli, JI Zuhuan(58)
- The catalytic esterification of zirconium sulfate/polyvinyl alcohol hybrid membrane for biodiesel SHI Wenying, LI Jinchao, LI Hongbin, LIU Yongchang(63)
- Study on influencing factors of activated carbon and reverse osmosis membrane combined treatment of low-level radioactive wastewater GU Runqiu, ZUO Tianming, ZHU Changsheng, LAI Wanchang, ZHANG Yaokui, LIU Dong, XU Yiren(67)
- Study on mechanism of sludge reduction about MBR technology ZHAO Bingxin, HUANG Lijinhong, HUANG Wanfu, LIU Yujiao, LI Ruihan(73)
- Homogeneous electro dialysis desalination performance test and analysis GUO Chunyu, XIAO Dong, LIU Fen, ZHANG Lili, GE Daocai(81)
- Separation of benzene / cyclohexane system based on ionic liquid supported liquid membrane XIONG Guolan, LAI Xiaobo(88)
- Zero discharge treatment of metallurgical high salt and cyanide containing wastewater WEN Yongjie, LU Jiangshang, WANG Leyi, WANG Binghou, LI Wenguo(94)

Monographic summary

- Research status of surface modification methods of anion exchange membrane HAN Bo, ZHANG Wenjuan, MA Jun, WANG Zhiwei(98)
- Application of molecular simulation technology in the field of membrane separation technology ... ZHANG Xiao, LI Ke, YU Chunyang, LIU Lifan, GAO Congjie(105)
- A review on the natural organic matter fouling and the removal of PPCPs by nanofiltration membrane YANG Yin, JIANG Liwen, JU Zheng, FENG Guizhen(116)
- Progress on RO membrane's chlorine resistance and performance restoration after chlorination ... LIU Zhen, ZHAO Song, WANG Zhi, HAN Xianglei, WANG Jixiao(123)
- Strategies for improving gas separation performance of MOFs/polymer mixed matrix membranes QU Yuanyuan, ZHANG Yulong, ZHANG Congjian, SONG Qingxiang, XIE Xiaoxue, ZHANG Ying, AN Chen(135)

MEMBRANE SCIENCE AND TECHNOLOGY

(A Bimonthly Publication of the Membrane Industry Association of China)

Started in 1981

Vol. 39 No. 2 Apr. 2019

Sponsored by China National Blue Star (Group) Corp.

E-mail: mkxyjs@163.com

mkxx@bluestar.chemchina.com

http://www.mkxyjs.com

Edited by Editorial Department of Membrane Science and Technology

General Editor You Jinde

Printed by Xinhua Printing House, Gansu

Distributed by Local Post Offices (Domestic) China National Publications Import & Export Corporation

Distribution Number Abroad 1401BM

《膜科学与技术》第一届理事会常务理事名单 (排名不分先后)

- 邢卫红 南京工业大学
万印华 中国科学院过程工程研究所
毕 飞 北京中环膜材料科技有限公司
陈 清 海南立昇净水科技实业有限公司
陈亦力 北京碧水源膜科技有限公司
郭 嘉 蓝星工程有限公司
金 焱 时代沃顿科技有限公司
林卫健 杭州安诺过滤器材有限公司
刘必前 盐城海普润膜科技有限公司
刘体健 山东东岳高分子材料有限公司
徐徜徉 天邦膜技术国家工程研究中心有限责任公司
王乐译 山东招金膜天股份有限公司

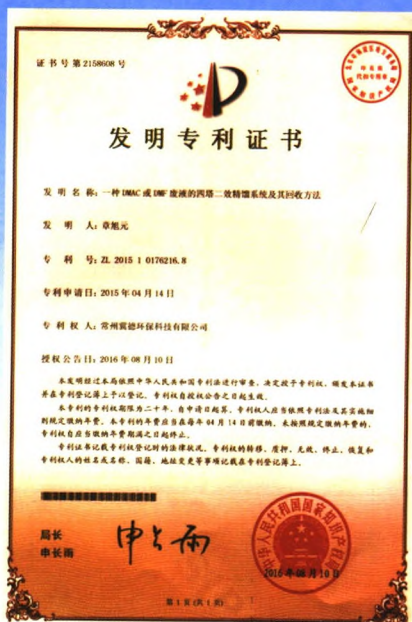
声 明

本刊为清华同方数据库和北京万方数据库股份有限公司、万方数据电子出版社等入选期刊,并由其对外提供信息服务。来稿一经刊登,本刊即有权将作品用于包括但不限于汇编作品、本刊网络版等传播形式或许可第三方使用,所付稿酬已含相关费用;作者如有异议,请于来稿时附书面声明,本刊将作适当处理。否则将视为作者同意本刊享有作品的复制、发行、汇编、翻译、信息网络传播及许可第三方使用等权利,本刊和第三方均无需另付稿酬。

凝聚科技力量

合力节能赢利

——DMF、DMAC 溶剂精馏回收设备专家



环保特佳
能耗特低
品质特优

ZL 2015 1 0176201.1

ZL 2015 1 0176216.8

ZL 2015 1 0174887.0

信誉为重
科技为本
服务为诚


冀德科技
JIDE TECHNOLOGY

常州冀德环保科技有限公司

传真/电话: 0519-85606671

地址: 江苏省常州市新北区龙锦路1590号
现代传媒中心1号楼2407—2408室

联系人: 章旭元 15851922333 13388529333

公司网站: www.changzhoujide.com

www.czjide.com

国内统一连续出版物号: CN62-1049

邮发代号: 54-40

ISSN 1007-8924



9 771007 892196