

- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊
- 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

- 美国《化学文摘》(CA)重点收录期刊
- 全国石油和化工行业优秀期刊
- 广东省、广州市优秀科技期刊

ISSN 1001-9677
CN44-1228/TQ

广州化工

第 16 期
2017年8月
(下半月)
第 45 卷

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

广州化工研究设计院

广州市化工行业协会

广州市化学化工学会

广东珠江化工涂料有限公司



工业漆 防腐漆 家装漆

水性漆 墙面漆



地址：广东珠海高栏港石化区北五路
传真：020-81035620 81035166
万方数据

电话：(珠海) 0760-6327138 (广州) 020-81033602 81033529
邮编：510170

广州化工(半月刊)

第四十五卷 第十六期

二〇一七年八月 下半月刊

广州化工

GUANGZHOU HUAGONG

《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
高、中级化工职称资格评审认定期刊

1973年创刊(半月刊)

第45卷第16期

2017年8月(下半月)

主 管:广州化工集团有限公司

主 办:广州化工研究设计院

广州市化工行业协会

协 办:广州市化学化工学会

编辑出版:《广州化工》编辑部

主 编:吴文莉

副 主 编:林碧颖

编 辑:刘倩婷、何启宏

广 告:茅仁旭

地 址:广州市白云区石井镇联和路2号

万力创新园D座

邮 码:510425

电 话:(020)36372165

邮 箱:gzhgbjb@vip.126.com

网 址:http://www.gzhgbjb.cn

印 刷:南方医科大学广州广卫印刷厂

发行范围:国内外公开发行

国外发行:中国出版对外贸易总公司

(北京782信箱)

国际标准刊号:ISSN1001-9677

国内统一刊号:CN44-1228/TQ

广告经营许可证:穗工商广字4401004002668号

出版物经营许可证:新出发粤刊总批字第226号

收款单位:广州化工研究设计院

开户银行:广州市工商银行石井支行

帐 号:3602025309000823574

国内定价:13.00元/期 全年295.00元(共24期)

第八届编委会成员名单

主 任:崔英德

副主任:叶家灿 白 莉

秘书长:张 统

委 员:(排名不分先后)

钱 宇 童叶翔 余 林 王乐夫 何榕友

杨育农 马小明 郑 成 麦堪成 彭 峰

赵建青 尹国强 刘自力 李大光 杨定乔

黄道平 李攻科 刘国光 陈国华 董新法

方岩雄 刘晓国 李雪辉 陈旭东 李锡安

梁基照 熊 亚 曾庆焕 罗国钦 余慧文

万方数据

目 次

专论与综述

常见无机抗菌材料的研究进展 罗佳露(1)

脂肪酸甲酯衍生物在增塑剂中的应用 葛成梁,钱强儿,吴江浩,代永昌,葛家俊(3)

微胶囊型自修复涂料的研究进展 冯庆康(5)

银杏叶中抗抑郁活性成分的虚拟筛选 贾 朝,程 敏,王学军,赵艳艳(8)

浅谈传统黑膏药的缺陷、改进和发展趋势 李春花,李佳佳,郑 鹏,顿佳颖(11)

红景天作为新型固体香料的可行性研究 程中琴,刘小妹,施崇精,王姗姗,袁强华,宋 英(13)

废水中二甲基甲酰胺的回收利用 商国同,李春红(15)

TiO₂固定化技术在水处理中的研究进展 刘永恒,李 颖,朱丽丽,胡春迪,胡 迪,杨朝旭,李英华(17)

景观水体富营养化处理方法的研究进展 曾冠军,马满英(20)

科学实验

纤维素碳基固体酸催化纤维素水解制乳酸 赵树林,邹 洁,隗义琛,王丽娜,蔡伟杰(23)

介孔材料负载杂多酸催化环酮 Baeyer-Villiger 氧化反应研究 陈丽娜,杨志旺,雷自强(26)

改性白炭黑-橡胶相互作用和非线性粘弹性研究 梁伟强(32)

苯甲酸助燃法测定油页岩发热量的研究 顾秋香,王宝旗,陈欣娟(35)

耐高温再生胶复合胶料的研究 葛九敢,唐 帆,黎 广,蒋水金,李 婷,费大壮(38)

ZQM2017 菌株琼胶酶水解琼胶的工艺研究 陈丹琦,梁家铭,李 蓉,李海新,朱思颖,柯德森(41)

锌配合物 $\{ [Zn_{1.5}(ttmb)(Hbptc)] \cdot H_2O \}_n$ 的合成和晶体结构 王华瑞,秦建华(44)

Au@Co/MIL-101 的合成及其催化氧化肉桂醇的研究 陈 君,隆继兰(47)

(R)-1,3-二甲基哌嗪-2-酮的合成研究	高崇阳,陈锦春,彭伟(50)
超声波辅助表面活性剂提取柠檬皮中的果胶	刘敏,黄美华,王丹,雷光东(52)
苦瓜残渣发酵制备乙醇和提取果胶	李江华,雷诗雨,黄明,李子黎,郑小刚(57)
知母总黄酮提取工艺的研究	雒江菡,于瑞洪(63)
孜然粉热分析反应动力学研究	叶芳,徐永群(66)
PANI/MnO ₂ 电极的制备及其在超级电容器中的应用	刘琴,程存喜,吴平平(69)
贺兰山紫蘑菇中大黄素甲醚生物活性研究	吴梓凤,朱红薇,陆梦甜,师苑,黄嘉钰,赵露霞,赵惠明(72)
酸性大红超声波辅助樟木染色研究	连琰,唐钰淇,周聪,杨晓雪,赵子剑(75)
萃取精馏分离丙烯醛-水的模拟研究	程雪妮,龚彦文(78)
银耳发酵液中银耳多糖的醇析条件优化	吴振国,周培培,施泽志,郭海颜,张凤琴(81)
烟梗草木灰中钾素提取工艺研究	马骏,朱春波,顾天宝,戴辉,孙智荣,徐永宏,郭亚利,刘锦华(83)
丝网分离器的操作弹性研究	赵波涛,张怀生(86)
改性粉煤灰吸附-Fenton 氧化深度处理制药废水的研究	徐静,刘克江(89)
末端基为喹啉的 1,4-二乙烯基苯衍生物的合成及光学性质研究	刘昭第,梁艳楠,陈林,姜广鹏,杜娜娜(92)
紫草对 SAP 大鼠肝组织保护的实验研究	刘斌焰,李祥,邢雁霞,吕海珍,闫军,刘斌钰(94)
聚酰胺反渗透商品膜的耐氯性研究	董斌,谭惠芬,潘巧明,陈中海,岳鑫业,贾真(97)
铝铁通用喷淋水基清洗剂的制备及性能研究	袁寅力(102)

分析测试

UPLC-Q-TOF MS ^E 方法快速分析黄柏的化学成分	崔杏,陈瑞,郑萍,汤磊(105)
X 射线荧光光谱法分析硝酸钾中的杂质元素钠含量	曾宇斌(108)
扫描电子显微镜在三元材料中的应用	曾勇,阮丁山,张莹娇,刘更好,邓文娟(111)
硫代硫酸钠标准溶液有效期的探讨	何吉焕(114)
使用 GCMS 测试土壤中多环芳烃含量的测量不确定度评定	杨素萍,周星星,刘红叶,胡志春,赖风韵,李智,杨勇(117)
液质串联质谱法测定血液中异稻瘟净的不确定度评定	焦台风,欧军,程良红(122)
重量法测定氧化稀土中稀土总量的不确定度评定	沈文馨,章效强,杨戈(126)
利用混沌现象在 B-Z 振荡体系中测定痕量铍离子	王文斌(128)
冷溶剂指示剂滴定法测定葵花籽油中酸价不确定度评价	赵建勇,米晓丽(131)
气相色谱法分析吉祥草中有机氯农药残留	赵超,金兆磊,龚小见,周欣(134)

环境保护

郑州市雾霾成因及消减对策研究	姜巧娟,李华,王少鹏,付长亮(136)
广东某垃圾焚烧厂 PM _{2.5} 水溶性离子特征分析	凌晖,王志行(138)
上海地区雾霾组分特征及其产生原因	宋晓锋(141)
关于次氧化锌生产烟气基准氧含量的探讨	唐云霞,刘正强,唐铁龙(144)

一种新型植物岛的构建及其河道治理应用研究	蒋立先(146)
国内外餐厨废油的危害与资源化处理现状研究	罗孟君,熊运新,曾明慧,邓凤君(149)
我国土壤修复产业发展现状及思考	赵胜利,庞建明,张振国,潘聪超,宛真,赵志民,宋耀欣(151)

化工机械

油气集输系统水套加热炉热场分析	王坚,杨光权,王玉石,赵立新(154)
分级吸收复合塔在高硫煤超低排放中的应用	赵红,梁仕铨,薛菲,梁晏莹,韩长民,周康,李相鹏,孔祥贞(157)

生产技术

多喷嘴对置式气化工工艺部分技改分析总结	丁志伟,晁迪,张富国,肖建华,张超,高继光(160)
MTBE 生产过程中醇烯比的调整	冯存涛(162)
LNG 生产工艺及产品探讨	侯立河(164)

教学园地

仪器分析中常用定量方法研究	谷苗苗,王蔚嘉(166)
同步热分析实验教学实践	赵瑞明,李岭领,马玉刚,吴世远(169)
《稀土掺杂 nanoTiO ₂ 制备及性能研究》实验综述报告	徐迈(171)
基于工程教育专业认证的反应精馏实验教学探索	张峰榛,叶宇玲,杨虎(174)
《食品理化检验》课程教学探讨	李跑,董怡青,金蕾(176)
《天然高分子改性材料及应用》教学改革与实践	牛庆媛,高可政(178)
工程化学课程教学研究与改革探索	陈重学,黄荣华,李正奉(180)
基于药物化学实验教学的学情调查及其分析	吕璐,赵建国,曲伟红,余敬谋,张磊(182)
制药工程专业需求调研与思考	刘学贵,孟艳秋,林燕,刘丹,高品一(186)
药品经营与管理专业有机化学课程改革初探	黄中梅,毛会玉(189)
农业院校《无机及分析化学》课程考试改革的研究	苏招红,李辉勇,周军(192)
《固体废物处理与处置》课程教学改革的探讨	苏彩丽,杨小丽,李海华(194)
农牧系列专业有机化学课程教学改革与建设	宋瑾,吴凤龙(197)
基于微课模式高职《药物化学》课程的教学探索与实践	惠捷(200)
基于可持续发展观的金属学实验教学探索	倪海涛,吕海洋,朱江(203)
地方应用型高水平大学无机化学教学的思考	张克营,张娜,王红艳,王聪,耿涛(205)
构建应用化学专业实验教学新体系的探索	陈伟,舒世立,黄艳娥(207)
理性思维在中学化学的应用——以电化学教学为例	石春婷,李紫薇,张月梅,黄敏,王彦琪(209)
化学史在物理化学教学中的作用	楚希杰,赵丽红,王永刚,程绍娟,张秋芬(212)
结构化学课程改革探讨	张晨阳,朱文娟,郭晓伟,梁宇(214)

CONTENTS

Research Progress on Commonly Used Inorganic Antibacterial Materials	LUO Jia-lu(1)
Application of Fatty Acid Methyl Ester Derivatives in Plasticizers	GE Cheng-liang, QIAN Qiang-er, WU Jiang-hao, DAI Yong-chang, GE Jia-jun(3)
Research Progress on Microcapsule Self-healing Coatings	FENG Qing-kang(5)
Virtual Screening Antidepressant Components in Ginkgo Biloba Based on Molecular Docking Technology	JIA Zhao, CHENG Min, WANG Xue-jun, ZHAO Yan-yan(8)
Discussion on Defects, Improvement and Development Trend of Traditional Black Plaster	LI Chun-hua, LI Jia-jia, ZHENG Peng, DUN Jia-ying(11)
Feasibility of Rhodiola Used as New Solid Perfume	CHENG Zhong-qin, LIU Xiao-mei, SHI Chong-jing ¹ , WANG Shan-shan, YUAN Qiang-hua, SONG Ying(13)
Recovery Methods of N,N-dimethylformamide (DMF) from DMF-containing Wastewater	SHANG Guo-tong, LI Chun-hong(15)
Research Progress on Immobilization Technology for TiO ₂ in Water Treatment	LIU Yong-heng, LI Ying, ZHU Li-li, HU Chun-di, HU Di, YANG Zhao-xu, LI Ying-hua(17)
Research Progress on Treatment of Landscape Water Eutrophication	ZENG Guan-jun, MA Man-ying(20)
Hydrolysis of Cellulose to Lactic Acid by Cellulose Based Solid Acid Catalyst	ZHAO Shu-lin, ZOU Jie, WEI Yi-chen, WANG Li-na, CAI Wei-jie(23)
Mesoporous Materials Supported Heteropoly Acids for Baeyer-Villiger Oxidation of Cyclic Ketones	CHEN Li-na, YANG Zhi-wang, LEI Zi-qiang(26)
Study on Modified Silica-rubber Interactions and Nonlinear Viscoelastic	LIANG Wei-qiang(32)
Study on Determination of Oil Shale Calorific Value by Benzoic Acid Combustion	GU Qiu-xiang, WANG Bao-qi, CHEN Xin-juan(35)
Study on High Temperature Resistant Reclaimed Compound Rubber	GE Jiu-gan, TANG Fan, LI Guang, JIANG Shui-jin, LI Ting, FEI Da-zhuang(38)
Study on Optimal Conditions for Agar Hydrolysis by A New Agarase from Vibrio Sp. ZQM2017	CHEN Dan-qi, LIANG Jia-ming, LI Rong, LI Hai-xin, ZHU Si-ying, KE De-sen(41)
Synthesis and Crystal Structure of Zinc Complex $\{ [Zn_{1.5}(ttmb)(Hbptc)] \cdot H_2O \}_n$	WANG Hua-rui, QIN Jian-hua(44)
Synthesis of Au@Co/MIL-101 and Its Application in Catalytic Oxidation of Cinnamyl Alcohol	CHEN Jun, LONG Ji-lan(47)
Synthesis of (R)-1,3-dimethylpiperazin-2-one	GAO Chong-yang, CHEN Jin-chun, PENG Wei(50)
Ultrasonic/Surfactant Assisted Extraction of Pectin from Lemon Peel	LIU Min, HUANG Mei-hua, WANG Dan, LEI Guang-dong(52)
Synthesis of Ethanol and Extraction of Pectin from Bitter Melon Residue	LI Jiang-hua, LEI Shi-yu, HUANG Ming, LI Zi-li, ZHENG Xiao-gang(57)
Study on Extraction Technology of Total Flavonoids from Anemarrhenae	LUO Jiang-han, YU Rui-hong(63)
Kinetics Study on Thermal Analysis of Cumin Powder	YE Fang, XU Yong-qun(66)
Preparation of PANI/MnO ₂ and Its Application in Supercapacitors	LIU Qin, CHENG Cun-xi, WU Ping-ping(69)
Study on Bioactivity of Physcion in <i>Cortinarius rufo-olivaceus</i>	WU Zi-feng, ZHU Hong-wei, LU Meng-tian, SHI Yuan, HUANG Jia-yu, ZHAO Lu-xia, ZHAO Hui-ming(72)
Study on Ultrasonic Assisted Dyeing of Camphorwood with Acid Red	LIAN Yan, TANG Yu-qi, ZHOU Cong, YANG Xiao-xue, ZHAO Zi-jian(75)
Simulation Study on Extractive Distillation Process for Separation of Acrolein-water	CHENG Xue-ni, GONG Yan-wen(78)
Optimization of Ethanol Evolution Conditions of <i>Tremella Fuciformis</i> Polysaccharides in <i>Tremella Fuciformis</i> Fermentation Broth	WU Zhen-guo, ZHOU Pei-peii, SHI Ze-zhi, GUO Hai-yan, ZHANG Feng-qin(81)
Study on Extraction Technology of Potassium from Tobacco Stems Ash	MA Jun, ZHU Chun-bo, GU Tian-bao, DAI Hui, SUN Zhi-rong, XU Yong-hong, GUO Ya-li, LIU Jin-hua(83)
Study on Operation Flexibility of Wire Mesh Eliminator	ZHAO Bo-tao, ZHANG Huai-sheng(86)

Advanced Treatment of Pharmaceutical Wastewater by Fenton Reagent Oxidation Process Using Modified Fly Ash as Adsorbent	XU Jing, LIU Ke-jiang(89)
Synthesis and Spectrum Properties of Quinoline End-capped 1,4- diethenylbenzene	LIU Zhao-di, LIANG Yan-nan, CHEN Lin, JIANG Guang-peng, DU Na-na(92)
Study on Protective Effect of Radix Lithospermi on Liver Tissue Rat with SAP	LIU Bin-yan, LI Xiang, XING Yan-xia, LV Hai-zhen, YAN Jun, LIU Bin-yu(94)
Study on Chlorine Resistance of Commercial RO Membranes	DONG Bin, TAN Hui-fen, PAN Qiao-ming, CHEN Zhong-hai, YUE Xin-ye, JIA Zhen(97)
Study on Preparation and Properties of Water-base Spraying Cleaning Agent for Aluminum and Iron	YUAN Yin-li(102)
Characterization of Cortex Phellodendri by UPLC-Q-TOF MS ^E	CUI Xing, CHEN Rui, ZHENG Ping, TANG Lei(105)
Determination of Na Content as Impurity Element in KNO ₃ by X-ray Fluorescence Spectrometry	ZENG Yu-bin(108)
Application of Scanning Electron Microscope on Ternary Cathode Material	ZENG Yong, RUAN Ding-shan, ZHANG Ying-jiao, LIU Geng-hao, DENG Wen-juan(111)
Discussion on Effective Period of Sodium Thiosulfate Standard Solution	HE Ji-huan(114)
Measurement Uncertainty Evaluation of PAHs Content in Soil by GCMS	YANG Su-ping, ZHOU Xing-xing, LIU Hong-ye, HU Zhi-chun, LAI Feng-yun, LI Zhi, YANG Yong(117)
Evaluation of Uncertainty for Determination of Iprobenfos in Human Blood by LC-MS/MS	JIAO Tai-feng, OU Jun, CHENG Liang-hong(122)
Evaluation of Uncertainty for Determination of Total Rare Earth Contents in Rare Earth Oxide by Gravimetric Method	SHEN Wen-xin, ZHANG Xiao-qiang, YANG Ge(126)
Determination of Trace Amounts of Beryllium Ion by B-Z Oscillating Chemical System Using Transient Chaotic Regime	WANG Wen-bin(128)
Acid Value Uncertainty Evaluation of Determination of in Sunflower Oil by Cold Solvent Indicator Titration	ZHAO Jian-yong, MI Xiao-li(131)
Determination of Organochlorine Pesticide Residues in <i>Reineckea carnea</i> by Gas Chromatography	ZHAO Chao, JIN Zhao-lei, GONG Xiao-jian, ZHOU Xin(134)
Study on Causes and Countermeasures of Haze in Zhengzhou	JIANG Qiao-juan, LI Hua, WANG Shao-peng, FU Chang-liang(136)
Characteristics of Water Soluble Ions in PM _{2.5} of A Waste Incineration Plant in Guangdong	LING Hui, WANG Zhi-xing(138)
Component Characteristics and Major Causes of Fog/Haze in Shanghai	SONG Xiao-feng(141)
Discussion on Standard Oxygen Content of Flue Gas in ZnO Production	TANG Yun-xia, LIU Zheng-qiang, TANG Tie-long(144)
Study on Construction of A New Type of Plant Island and Its Application for River Management	JIANG Li-xian(146)
Study on Hazards and Resourceful Treatment of Kitchen Waste Oil	LUO Meng-jun, XIONG Yun-xin, ZENG Ming-hui, DENG Feng-jun(149)
Current Situation and Thinking of Soil Remediation Industry in China	ZHAO Sheng-li, PANG Jian-ming, ZHANG Zhen-guo, PAN Cong-chao, WAN Zhen, ZHAO Zhi-min, SONG Yao-xin(151)
Thermal Field Analysis of Water Jacket Heater Used in Oil and Gas Gathering and Transportation System	WANG Jian, YANG Guang-quan, WANG Yu-shi, ZHAO Li-xin(154)
Application of Graded Absorption Desulfurizer for Ultra-low Emission of High-sulfur Coal	ZHAO Hong, LIANG Shi-mang, XUE Fei, LIANG Yan-xuan, HAN Chang-min, ZHOU Kang, LI Xiang-peng, KONG Xiang-zhen(157)
Technical Analysis and Summary of Coal-water Slurry Gasification with Opposed Multi-burners	DING Zhi-wei, CHAO Di, ZHANG Fu-guo, XIAO Jian-hua, ZHANG Chao, GAO Ji-guang(160)
Adjustment of MTBE Alfin Ratio in Production Process	FENG Cun-tao(162)
Discussion on Production Technology and Products of LNG	HOU Li-he(164)
Brief Study on Instrument Analysis Quantitative Methods	GU Miao-miao, WANG Wei-jia(166)

Experimental Teaching Practice of Simultaneous Thermal Analysis

ZHAO Rui-ming, LI Ling-ling, MA Yu-gang, WU Shi-kui(169)
 Experimental Summary Report of Preparation of Rare Earth Doped
 Nano Titanium Dioxide and Its Photocatalytic Performance Study
 *XU Mai*(171)
 Exploration on Experimental Teaching of Reactive Distillation Based
 on Professional Accreditation of Engineering Education
 *ZHANG Feng-zhen, YE Yu-ling, YANG Hu*(174)
 Discussion on Course Teaching of Food Physical and Chemical
 Analysis *LI Pao, DONG Yi-qing, JIN Lei*(176)
 Teaching Reform and Practice of Modified Natural Polymer Materials
 and Applications *NIU Qing-yuan, GAO Ke-zheng*(178)
 Teaching Research and Reform Exploration of Engineering Chemistry
 ... *CHEN Zhong-xue, HUANG Rong-hua, LI Zheng-feng*(180)
 Investigation and Analysis of Learning Situation Based on
 Experimental Teaching of Medicinal Chemistry *LV Lu,*
ZHAO Jian-guo, QU Wei-hong, YU Jing-mou, ZHANG Lei(182)
 Professional Needs and Thinking of Pharmaceutical Engineering
LIU Xue-gui, MENG Yan-qiu, LIN Yan, LIU Dan, GAO Pin-yi(186)
 Preliminary Exploration on Course Reform of Organic Chemistry for
 Drug Business and Management Majors
 *HUANG Zhong-mei, MAO Hui-yu*(189)
 Study on Examination Reform of Inorganic and Analytical Chemistry
 in Agricultural University
 *SU Zhao-hong, LI Hui-yong, ZHOU Jun*(192)
 Teaching Reform on Treatment and Disposal of Solid Waste Course
 *SU Cai-li, YANG Xiao-li, LI Hai-hua*(194)
 Course Development and Reform of Organic Chemistry for
 Agriculture and Animal Husbandry Professional
 *SONG Jin, WU Feng-long*(197)
 Teaching Exploration and Practice on Higher Vocational Medicinal
 Chemistry Curriculum Based on Micro Course Mode
 *HUI Jie*(200)
 Exploration on Experimental Teaching of Metallurgy Based on
 Viewpoint of Sustainable Development
 *NI Hai-tao, LV Hai-yang, ZHU Jiang*(203)
 Thinking on Teaching of Inorganic Chemistry in Local Applied High-
 level Universities *ZHANG Ke-ying,*
ZHANG Na, WANG Hong-yan, WANG Cong, GENG Tao(205)
 Exploration of Establishing Experimental Teaching New System in
 Applied Chemistry
 *CHEN Wei, SHU Shi-li, HUANG Yan-e*(207)
 Application of Rational Thinking in Middle School Chemistry—
 Taking Electrochemical Teaching as An Example ... *SHI Chun-ting,*
LI Zi-wei, ZHANG Yue-mei, HUANG Min, WANG Yan-qi(209)
 Role of Chemistry History in Physical Chemistry Teaching
 *CHU Xi-jie, ZHAO Li-hong,*
WANG Yong-gang, CHENG Shao-juan, ZHANG Qiu-fen(212)
 Discussion on Reform of Structural Chemistry Course
 *ZHANG Chen-yang, ZHU Wen-juan, GUO Xiao-wei, LIANG Yu*(214)

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

Open Publishing

Established in 1973(Semimonthly)

Vol.45 No.16

Aug. 2017

Managed by:

Guangzhou Chemical Industrial Group Co., Ltd.

Sponsored by:

Guangzhou Research & Design Institute of Chemical Industry

Guangzhou Society of Chemistry and Chemical Engineering

Assisted by:

Guangzhou Chemical Industry Association

Edited by:

Editorial Office of "GUANGZHOU CHEMICAL
 INDUSTRY"

Chief Editor: WU Wen-li

Vice Chief Editor: LIN Jun-ying

Editor: LIU Qian-ting, HE Qi-hong

Advertisement Department: MAO Ren-xu

Address: Building D, Vanlead Innovation Park, No. 2

Lianhe Road, Shijing Town, Baiyun District,

Guangzhou, P. R. China

Postcode: 510425

Tel: (020) 36372165

E-mail: gzhgbjb@vip.126.com

Website: http://www.gzhgbjb.cn

Printed by:

Guangzhou Guangwei Printing Plant of Southern
 Medical University

Overseas Distributed by:

China National Publishing Industry Trading Corporation

Journal Code: ISSN 1001-9677
 CN 44-1228/TQ

Adverxising Business License No. :4401004002668

福建省莆田凯松化工厂

向您提供：强力、广谱、高级、无毒中国高科技绿色助剂品

凯松CG系列产品及氮酮促进剂

抑杀：细菌 真菌 霉菌 酵母 等杂菌绿色环保卫士



凯松牌



福建著名商标



中国公认名牌

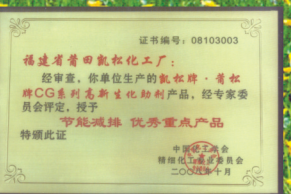


福建名牌产品



莆松牌

双松挡护 高枕无忧



厂注册址：福建省莆田市荔城区黄石东源 邮编：351144 电话：0594-2239079 2199528 传真：2229079 2197079
 网址：www.kaisong.com 邮箱：463943500@qq.com 开户：莆田市农行荔城支行黄石营业厅 帐号：13420601040000686

凯松CG系列

理化指标优于国际化妆品级凯松CG产品标准，属尼泊金酯、苯甲酸钠、甲醛类替代品，国内首创，独家生产。用于：日用洗涤品、化妆品、外用药品、高级涂料、纺织助剂、绿色农药、胶水、墨水、皮革、纸业、日化洗涤剂，欢迎采用。

氮酮促进剂

属二甲甲基亚砷、二甲基酰胺等换代品。用于化妆品、外用药品、印染、化纤、皮革、绿色农药等。用量少，渗透力强，可提高产品疗效，亦可减小主原料配方量，欢迎采用。

- 荣获 00 年法国科技质量监督评委会授予“中国高质量产品”
- 荣获 01 年日内瓦国际精品委员会授予“国际质量黄金奖杯产品”
- 荣获 02 年美国国际品质认证委员会授予“中国高品质产品”
- 荣获 02 年中国国际绿色环保及名优名牌产评授予“中国优秀绿色环保产品”
- 荣获 03 年福建省人民政府授予“福建名牌产品”
- 荣获 04 年福建省著名商标认定委员会授予“福建省著名商标”
- 荣获 04 年中科院名牌与市场战略专家委员会授予“中国知名品牌”
- 荣获 06 年中国社会调查所全国精化行业调查评价授予“中国著名品牌”
- 荣获 06 年中国消促会名优品牌促进会中国名牌委授予“中国驰名品牌”
- 荣获 06 年全国高科技质量监督促进工作委员会授予“中国公信品牌”
- 荣获 06 中国名牌企业管委会中国品牌战略联合会授予“中国公认名牌”
- 荣获 07 年中国质品管中国质监中国品牌推进委授予“中国名优产品”
- 荣获 08 年中国化学学会精细化工专业委员会授予“节能减排优秀重点产品”
- 荣获 09 年中国消费者满意调查组委会及保障中心授予“中国消费者认可名特优产品”
- 授予 09 年中科名牌委产业化委行发调评及领先品牌委授予“中国绿色环保优质名牌产品”
- 荣获 11 年中国精细化工专业委员会授予“中国绿色高新·技术创新产品”
- 荣获 12 年中国国际经技促进会领先品企授中国CG绿色低碳典范名牌

ISSN 1001-9677



国内定价：13.00元