

# 耐火材料®

## REFRACTORIES

双月刊

美国《化学文摘(CA)》和《剑桥科学文摘》、荷兰Elsevier《斯高帕斯数据库(SCOPUS)》、俄罗斯《文摘杂志》等收录期刊

 **武汉善达化工有限公司**  
Wuhan Sanndar Chemical Co., Ltd

# 长效保存剂

专为耐火泥料长期存放而设计的高分子添加剂

历经3年的潜心研发，只为耐火泥料的长效存放

**高持久性：**大幅延长各类耐火泥料的存放时间，让材料更好用

**高性价比：**极高的性价比配合适当的加入量，让您使用更省心

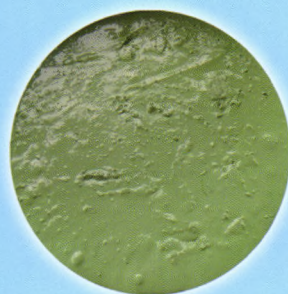
适合多种耐火泥、可塑料等泥浆类产品

Kecotee 401C

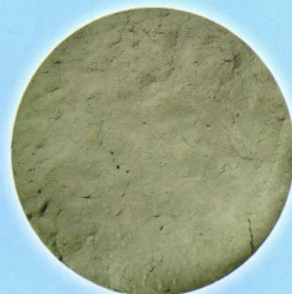
Kecotee 401P

更多产品，即将推出……

180天后…



添加保存剂401C和401P



未添加保存剂 401C和401P

Tel **027-85550505**

地址：武汉市盘龙城巨龙大道特1号卓尔企业总部SOHO楼3A-1-405  
网址：<http://www.sanndar.com>



扫码关注“善达化工”微信公众号，  
输入产品型号，可获得更多相关信息  
[www.sanndar.com](http://www.sanndar.com)



中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司 主管、主办  
万方数据

2018 · 2 | 4月 | 出版

第52卷 (总第350期)

## 目 次

### 专 论

- 81 煤气化技术用耐火材料及发展趋势 ..... 李红霞, 孙红刚

### 研究开发

- 89 水冷壁式粉煤气化炉炉衬温度场数值模拟研究 ..... 李红霞, 韦 祎, 杨文刚, 刘国齐, 马天飞, 秦红彬
- 93 纺丝液参数对静电纺丝制备莫来石纳米纤维的影响 .....  
..... 季文玲, 呼世磊, 崔 焱, 魏恒勇, 魏颖娜, 王合洋, 卜景龙, 王 鹏, 龙吉华, 高亚男, 马 良
- 99 致密耐火浇注料抗爆裂性评价方法的研究 ..... 杨旭静, 王战民, 曹喜营, 刘 巍, 陈建军
- 104 陶瓷纤维增强堇青石质陶瓷材料的研究 ..... 秦梦黎, 王玺堂, 王周福, 马 妍, 刘 浩
- 109 添加TiO<sub>2</sub>对反应烧结制备SiAlON的影响 ..... 王妍月, 刘 新, 曲殿利, 郭玉香, 彭晓文
- 114 刚玉质低水泥浇注料气孔结构参数与透气度的关系研究 ..... 陈建军, 王战民, 曹喜营, 刘 巍
- 118 基质组成对熔铝池用浇注料抗侵蚀性能的影响 ..... 孙 璇, 刘永杰, 孙杰璟
- 122 不同造孔剂对方镁石-镁橄榄石隔热材料性能的影响 ..... 孙晓婷, 田 琳, 陈树江, 李国华
- 126 添加剂对合成CA<sub>6</sub>性能和显微结构的影响 ..... 朱浩辰, 陈树江, 李国华, 田 琳

### 生产应用

- 129 焦炉蓄热室格子砖损毁原因分析及问题探讨 .....  
..... 徐国涛, 盛军波, 刘 黎, 冯 强, 陈胜春, 张洪雷, 杨 帆
- 136 不同添加剂对镁碳质水口材料性能的影响 ..... 闫广周, 钱 凡, 杨文刚, 刘国齐
- 140 基于废旧镁碳砖的转炉热态修补料的研制与应用 ..... 彭学峰, 王 洛, 齐书祥, 刘自民, 饶 磊
- 144 树脂复配SiO<sub>2</sub>微粉对镁质中间包轻质涂料力学性能和流变性能的影响 .....  
..... 陈昌平, 张厚兴, 王文学, 宋世锋, 杨利朋
- 148 增强剂SD-SEED对Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiC-C铁沟料性能的影响 ..... 王鑫惠, 熊 飞, 岳卫东
- 151 不定形耐火材料自动配料系统的改造及应用 ..... 张冠伟, 翟国华, 王 鹏, 牛欲晓

### 综合评述

- 154 高温黏结剂的研究进展 ..... 陈洋, 樊国栋, 丁 军, 邓承继, 祝洪喜, 余 超, 冷光辉
- 158 ISO及我国不定形耐火材料试验方法综述 ..... 高倩钰, 王燕妮, 张彦杰, 王秀芳

### 综合信息

- 2017年全国耐火材料行业运行情况及特点(88); 关于召开“第十六届全国耐火材料青年学术报告会”的通知(125)

## Contents

- 81** Research progress of refractories for coal gasification *Li Hongxia, Sun Honggang*
- 89** Numerical simulation of temperature field of water-cooled-wall pulverized-coal gasifiers  
*Li Hongxia, Wei Yi, Yang Wengang, Liu Guoqi, Ma Tianfei, Qin Hongbin*
- 93** Effects of spinning solution parameters on synthesis of mullite nanofibers via electrospinning *Ji Wenling, Hu Shilei, Cui Yi, Wei Hengyong, Wei Yingna, Wang Heyang, Bu Jinglong, Wang Peng, Long Jihua, Gao Yanan, Ma Liang*
- 99** Evaluation methods for resistance to explosive spalling of dense refractory castables  
*Yang Xujing, Wang Zhanmin, Cao Xiyong, Liu Wei, Chen Jianjun*
- 104** Ceramic fiber reinforced cordierite-based ceramics *Qin Mengli, Wang Xitang, Wang Zhoufu, Ma Yan, Liu Hao*
- 109** Effect of TiO<sub>2</sub> on reactive sintering of SiAlON ceramics  
*Wang Yanyue, Liu Xin, Qu Dianli, Guo Yuxiang, Peng Xiaowen*
- 114** Study on relationship between pore structure parameters and permeability of corundum-based low cement castables  
*Chen Jianjun, Wang Zhanmin, Cao Xiyong, Liu Wei*
- 118** Effect of matrix composition on corrosion resistance of castables for aluminum melting tank  
*Sun Xuan, Liu Yongjie, Sun Jiejing*
- 122** Effect of different pore forming agents on properties of periclase-forsterite insulation materials  
*Sun Xiaoting, Tian Lin, Chen Shujiang, Li Guohua*
- 126** Effects of additives on properties and microstructure of synthesized CA<sub>6</sub>  
*Zhu Haochen, Chen Shujiang, Li Guohua, Tian Lin*
- 129** Problem discussion and damage reason analysis of checker bricks from regenerators of coke ovens  
*Xu Guotao, Sheng Junbo, Liu Li, Feng Qiang, Chen Shengchun, Zhang Honglei, Yang Fan*
- 136** Effects of additives on properties of MgO-C nozzles *Yan Guangzhou, Qian Fan, Yang Wengang, Liu Guoqi*
- 140** Development and application of hot repairing mix based on used MgO-C bricks in converters  
*Peng Xuefeng, Wang Luo, Qi Shuxiang, Liu Zimin, Rao Lei*
- 144** Effect of mixed binder of resin and SiO<sub>2</sub> fume on mechanical performance and rheological property of light-weight coating mixes for tundish *Chen Changping, Zhang Houxing, Wang Wenxue, Song Shifeng, Yang Lipeng*
- 148** Effect of intensifier SD-SEED on properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiC-C materials for iron troughs  
*Wang Xinhui, Xiong Fei, Yue Weidong*
- 151** Upgrading and application of automatic batching system for monolithic refractories  
*Zhang Guanwei, Zhai Guohua, Wang Peng, Niu Yuxiao*
- 154** Research progress of high temperature adhesives  
*Chen Yang, Fan Guodong, Ding Jun, Deng Chengji, Zhu Hongxi, Yu Chao, Leng Guanghui*
- 158** Review on determination methods for monolithic refractories of ISO and China  
*Gao Qianyu, Wang Yanni, Zhang Yanjie, Wang Xiufang*

Sponsor : Sinosteel Luoyang Institute of Refractories Research Co., Ltd.(LIRR)

Editor and Publisher : The Editorial Board of NAIHUO CAILIAO

Editor-in-chief : Prof. CHAI Junlan

Add : 43 Xiyuan Road, Luoyang, Henan 471039, China

Tel : +86-379-64205958

Fax : +86-379-64205968

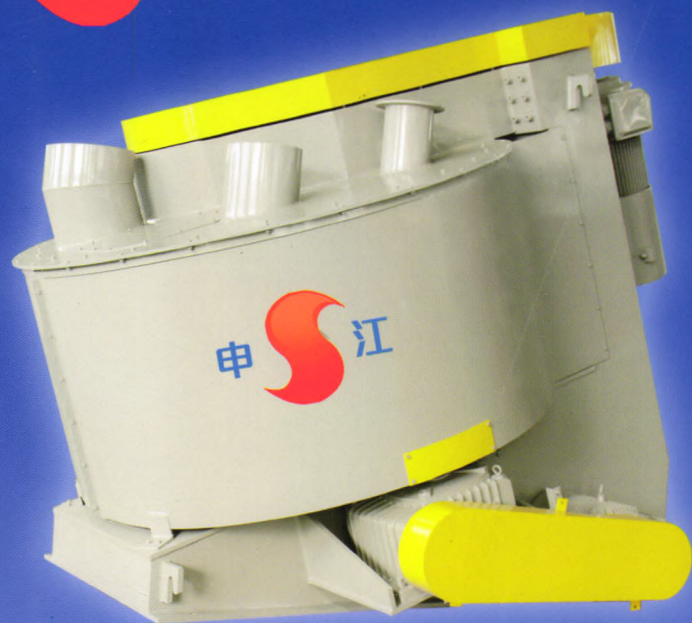
E-mail : cjl@nhcl.com.cn

Web Site : <http://www.nhcl.com.cn>, [www.china-refractories.cn](http://www.china-refractories.cn)

Subscription rate : USD 150(overseas, including air mail postage)

Sponsored by Sinosteel Luoyang Institute of Refractories Research Co., Ltd. (LIRR), established in 1966, Naihuo Cailiao (Refractories) is the only technical journal in Chinese in China's refractories industry that reports current situations of the R & D, production and application of refractories in China together with the development status and trend of refractories science and technology abroad. Naihuo Cailiao is published bimonthly and distributed both at home and abroad with the annual distribution circulation of about 20 thousand copies.

Naihuo Cailiao also affords space for advertisement which is beneficial to the manufacturers and users home and abroad to establish connection between them, to promote production and sales and especially help foreign companies share China's market.



R11-R22

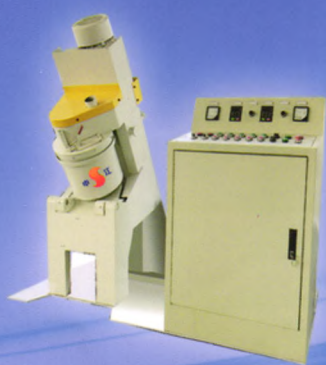
## 倾斜式混炼机系列

R02 R03 R05 R08 R09 R11  
R12 R15 R16 R19 R22 R24

- ☑ 混合物料的最佳均匀性
- ☑ 混合时间最短
- ☑ 磨损小
- ☑ 结构件维修少



R09



R05



R03



R02

建湖申江机械有限公司成立于2002年7月，是一家专业制造高性能系列混炼机的高新技术企业，位于黄海之滨——江苏省建湖县经济开发区。产品主要包括行星式强制混合机、倾斜式强力混炼机，调压升降式混炼机（双碾轮），高速混炼机等八大系列，广泛适用于耐火材料、陶瓷冶金、石油、玻璃、制药、环保等多个行业，远销日本、韩国、俄罗斯印度尼西亚、印度、台湾等十多个国家和地区，是全国最大的耐火混炼机生产企业。

# 欢迎广大客户前来合作洽谈！

### 建湖申江机械有限公司

地址：江苏省建湖经济开发区永兴路188号

电话：0515-8616 6698 传真：0515-8616 6686

手机：13851317950 邮箱：13851317950@163.com

网址：www.jhsjx.com



邮发代号：36-19

国内统一刊号：CN41-1136/TF

国内定价：15.00元

万方数据



04>

9 771001 193008