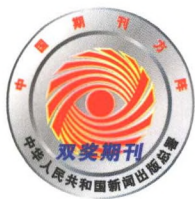


CHEMCHINA



橡胶工业

Xiangjiao Gongye

China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院 主办



Q K 1 8 6 2 9 8 1

9
2018



CHEMLOK[®]
Adhesives

关键时刻，开姆洛克。

CHEMLOK[®] 橡胶至基材胶粘剂

每一次挑战，每一个应用，
我们全力以赴。



www.lord.com

LORD

ISSN 1000-890X



第 65 卷 第 9 期 Vol.65 No.9



万方数据



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第65卷第9期 (1953年创刊)
2018年9月25日出版

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

目次

应用理论

- 仿真分析技术在橡胶弹簧硫化时间设计中的应用 刘柏兵, 温泰斗, 卜继玲, 谢彦飞, 李 斌 (965)
- 溴化丁基橡胶/丁腈橡胶并用胶微观结构和性能研究 纪玲慧, 李京超, 金振焕, 李宇晟, 卢咏来, 张立群 (971)
- 排胶温度对石墨烯改性天然橡胶/顺丁橡胶胎面胶性能影响的研究
..... 林广义, 赵辉绩, 李天涯, 井 源, 孔令伟 (975)
- 高温橡胶废气在电滤装备中的流场特性研究 陈兆华, 张 琳, 许伟刚, 柳 林, 陈 俊, 吴 然, 谢 研 (980)
- 隐晶质石墨与炭黑并用对乙烯丙烯酸酯橡胶性能的影响 童 曦, 伍江涛, 范德波 (986)
- 2, 2'-二苯甲酰氨基二苯基二硫化物脱硫废乳胶的研究
..... 欧阳文宣, 黄 想, 冯雨晴, 褚 欢, 江学良, 姚 楚 (993)

原材料·配方

- 炭黑/白炭黑并用补强天然橡胶/溶聚丁苯橡胶复合材料的结构与性能
..... 李 旭, 李遇春, 吴友平 (997)
- 硫化与补强体系对氯丁橡胶/天然橡胶并用胶性能的影响 于凯本, 李天涯, 井 源, 林广义 (1002)
- 白炭黑用量对NBR/BR的动态力学性能和Payne效应的影响 ... 刘树骏, 雍占福, 王瑞华, 王文峰, 黄兆阁 (1006)
- 脱蛋白天然橡胶的性能研究 黄红海, 桂红星, 黄茂芳, 丁 丽, 王岳坤 (1012)
- 溴化丁基橡胶并用胶的性能研究 郑方远, 王雷雷, 解希铭 (1016)
- 环氧化天然橡胶对天然橡胶/丁腈橡胶阻尼材料性能的影响
..... 王建功, 任 慧, 魏继军, 逯祥洲, 梁世宗, 薛美玲 (1021)
- 苯并噻唑次磺酰胺类促进剂对钕系顺丁橡胶胶料性能的影响 赵泽鹏, 雷 娟, 陈晓博, 李 超 (1026)
- 白炭黑/硅土/天然橡胶复合材料的湿法制备及性能研究
..... 汪晓敏, 陈 静, 王兵兵, 潘荣楷, 钟杰平, 高利军 (1029)

产品·设计

- 载荷因素对橡胶减震器动静态性能影响的研究 曾宪奎, 冯翰林, 鲍丽苹, 高远昊 (1034)
- 基于ABAQUS的分层注水封隔器胶筒有限元分析 陈 瑞, 王晓虎 (1039)

不同品种橡胶在扬声器折环中的应用研究 刘 殷, 刘鹤鸣, 楼志学 (1044)

工艺·设备

杜仲橡胶两相提取及装备设计 石飞飞, 夏 琳, 王 彦, 辛振祥 (1047)

炭黑尾气脱硫脱硝一体化技术的研究 林崇军, 胡宏兴, 郭松青, 黄建鹏, 林 渊, 曾祥来 (1051)

可视化密炼机的微型测试装备及其试验方案 汪传生, 杨洪于, 边慧光 (1056)

测试·分析

轮胎成型机机械和半成品部件定位精度对轮胎均匀性的影响 谭 剑, 杭柏林 (1061)

正交试验法研究EPDM的常温和高温压缩永久变形 马 妍 (1066)

综述·专论

不同维度纳米填料改性氯化聚乙烯橡胶的研究进展 厉 枝, 宗成中 (1070)

国内外动态

北化弹性体研究中心通过验收 (979) 固特异升级其工程机械(OTR)轮胎追踪系统 (992) 一种阻燃耐磨硅橡胶复合材料及其制备方法 (996) 一种EPDM橡胶 (1001) 双钱轮胎宣布激励计划 (1011) 包括橡胶嵌段互聚物的热塑性硫化橡胶 (1011) TBC成立Tire America公司线上销售轮胎 (1015) 低VOC聚氯乙烯/粉末丁腈橡胶热塑性弹性体密封条及其制备方法 (1015) Maxam MS913轮胎推出5款核心规格 (1020) 国内最大橡胶废气处理设施投运 (1020) 倍耐力用三色轮胎庆祝意大利国庆节 (1025) 博拉炭黑计划增加15万吨产能 (1038) 一种碱溶酸沉法制备橡胶籽蛋白的方法 (1038) 锦湖石化丁腈胶乳扩能项目启动 (1046) 优科豪马扩增902L宽基轮胎规格 (1050) 阿朗新科提升EPDM可持续性 (1050) 优科豪马新添Geolandar X-MT轮胎 (1055) 纳米橡胶改性LED背光源用耐湿热环氧胶及其制备方法 (1055) 桂林橡机再签“一带一路”市场大单 (1060) 固铂Starfire产品线新增Solarus轮胎 (1065) 中国初裁日韩丁腈橡胶倾销 (1065) 固铂增添3个规格Roadmaster RM272轮胎 (1069) 一种复合型耐磨橡胶衬板及其制备方法 (1069) 一种体育馆用复合橡胶地板制备方法 (1069) 三角推出10个规格TRS02载重轮胎 (1074) 一种热塑性硫化硅橡胶冰箱密封条材料 (1074) GRI为美国市场引进新型铲车轮胎和滑移式装载机轮胎 (1075) 一种橡胶胶柱横切机构 (1075) 倍耐力的Scorpion All Terrain Plus轮胎比其上代产品更醒目 (1076) 第14届中国橡胶基础研究研讨会在京成功举办 (1076) Maxam推出MS951R Agriextra R1W后轮农业轮胎 (1077) TBC推出住友ST719全轮位载重轮胎 (1078) 新产品促进三角轮胎全球化发展 (1078)

读者·作者·编者

启事一 (985) 启事二 (1028) 启事三 (1033)

广 告

洛德公司	封面
嘉拓(上海)化工贸易有限公司	封2
中海沥青股份有限公司	封3
彤程创展科技有限公司	封底
佳鑫电子设备科技(深圳)有限公司	插1
南京凯驰机械有限公司	插2
衡阳华意机械有限公司	插3
连云港锐巴化工有限公司	插4
首利国际贸易(上海)有限公司	插5



Contents

Applied Theory

Application of Simulation Analysis Technology in Curing Time Design of Rubber Spring

..... LIU Baibing, WEN Taidou, BU Jiling, XIE Yanfei, LI Bin (965)

Study on Microstructure and Properties of BIIR/NBR Blend

..... JI Linghui, LI Jingchao, JIN Zhenhuan, LI Yusheng, LU Yonglai, ZHANG Liquan (971)

Effect of Discharging Temperature on Properties of NR/BR Tread Compound Modified by Graphene

..... LIN Guangyi, ZHAO Huiji, LI Tianya, JING Yuan, KONG Lingwei (975)

Flow Field Characteristics of High Temperature Rubber Flue Gas in Electrostatic Precipitator

..... CHEN Zhaozhua, ZHANG Lin, XU Weigang, LIU Lin, CHEN Jun, WU Ran, XIE Xing (980)

Effect of Cryptocrystalline Graphite/Carbon Black on Properties of Ethylene Acrylate Rubber

..... TONG Xi, WU Jiangtao, FAN Debo (986)

Study on Desulfurization of Waste Latex Rubber with 2, 2' -Dibenzamido Diphenyl Disulfide

..... OUYANG Wenyi, HUANG Xiang, FENG Yuqing, CHU Huan, JIANG Xueliang, YAO Chu (993)

Material • Compounding

Structure and Property of NR/SSBR Composite Reinforced by Carbon Black/Silica

..... LI Xu, LI Yuchun, WU Youping (997)

Effect of Curing and Reinforcing Systems on Properties of CR/NR Blends

..... YU Kaiben, LI Tianya, JING Yuan, LIN Guangyi (1002)

Effect of Silica Level on Dynamic Mechanical Property and Payne Effect of NBR/BR Blend

..... LIU Shujun, YONG Zhangfu, WANG Ruihua, WANG Wenfeng, HUANG Zhaoe (1006)

Study on Performance of Deproteinized Natural Rubber

..... HUANG Honghai, GUI Hongxing, HUANG Maofang, DING Li, WANG Yuekun (1012)

Study on Property of BIIR Blends

..... ZHENG Fangyuan, WANG Leilei, XIE Ximing (1016)

Effect of Epoxidized Natural Rubber on Properties of NR/NBR Damping Material

..... WANG Jiangong, REN Hui, WEI Jijun, LU Xiangzhou, LIANG Shizong, XUE Meiling (1021)

Effects of Benzothiazole Sulfenamide Accelerators on Properties of Neodymium Butadiene Rubber

Compound ZHAO Zepeng, LEI Juan, CHEN Xiaobo, LI Chao (1026)

Wet Process Preparation and Properties of Silica/Siliceous Earth/NR Composites

..... WANG Xiaomin, CHEN Jing, WANG Bingbing, PAN Rongkan, ZHONG Jieping, GAO Lijun (1029)

Product • Design

Influence of Load Factors on Dynamic and Static Performance of Rubber Shock Absorber

..... ZENG Xiankui, FENG Hanlin, BAO Liping, GAO Yuanhao (1034)

Simulation Analysis of Packer Rubber for Separated Layer Injection Based on ABAQUS

..... CHEN Rui, WANG Xiaohu (1039)

Application of Different Kinds of Rubber on Suspension Ring of Loudspeaker

..... LIU Yin, LIU Heming, LOU Zhixue (1044)

Technology • Equipment

Two-phase Extraction Principle and Equipment Design on Eucommia Ulmoides Gum

..... SHI Feifei, XIA Lin, WANG Yan, XIN Zhenxiang (1047)

Integrated Technology of Desulfurization and Denitrification for Carbon Black Tail Gas

..... LIN Chongjun, HU Hongxing, GUO Songqing, HUANG Jianpeng, LIN Yuan, ZENG Xianglai (1051)

Rotor Testing in Lab Mixer with Flow Visualization

..... WANG Chuansheng, YANG Hongyu, BIAN Huiguang (1056)

Testing • Analysis

Effects of Positioning Accuracy of Tire Building Machine and Rubber Parts on Tire Uniformity

..... TAN Jian, HANG Bailin (1061)

Study on Compression Set of EPDM at Room and High Temperature by Orthogonal Test

..... MA Yan (1066)

Comprehensive and Special Review

Research Progress of Chlorinated Polyethylene Rubber Modified by Nano-filler in Different Shapes

..... LI Zhi, ZONG Chengzhong (1070)

China Standard Serial Numbering: *ISSN 1000-890X*
CN 11-1812/TQ

Chief Editor: HUANG Liping

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation

Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry

Edited by Editorial Office of China Rubber Industry

Add.: No. 19A, Fushi Road, Haidian District, Beijing 100143, China

Tel.: +86-10-51338149, 51338490

Adv.& Dist.Tel.: +86-10-51338152, 51338678

Fax: +86-10-51338678

<http://www.rubbertire.com.cn>

E-mail: rubbertire@263.net

Published by Editorial Office of China Rubber Industry

Printed by Beijing Qiheng Printing Co., Ltd

Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

Publishing Date: every 25th

Overseas Subscription Price: 25 USD

Serial Parameters: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 120 * zh * P * \$25.00 * 6000 * 56 * 2018-09 * n

共 彤 赢得精彩

合作 程 就未来

北京彤程创展科技有限公司

欢迎来访、参观、交流、合作



国家认可实验室 (弹性体与功能材料的分析测试)

彤程集团分析测试与技术支持中心

专业的材料分析和应用测试中心

拥有国际先进的材料分析和材料应用测试设备仪器

拥有以博士、硕士以及技术精湛经验丰富的知名专家组成的专业技术队伍

在国内率先建立了科学有效的轮胎及橡胶制品剖析平台

根据定制化服务的原则, 为客户寻找适合的材料和材料应用技术。



检测
CNAS L1709



北京经济技术开发区科创十四街20号院10号楼1-3单元

Unit 1-3, Building 10, No.20 Kechuang Fourteenth Street, Beijing Economic-Technological Development Area,

Beijing 100176, China

www.rainnova.com

Tel : 010-52936323

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-890X
CN 11-1812/TQ

邮发代号: 2-380

订阅处: 全国各地邮局

定价: 25.00 元