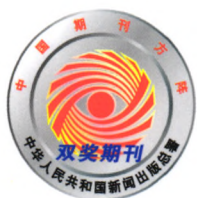


CHEMCHINA



Q K 1 8 0 3 1 1 0

ISSN 1000-890X
CN 11-1812/TQ

橡胶工业

1
2018

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry
北京橡胶工业研究设计院 主办

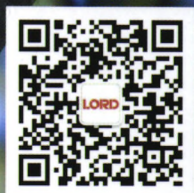


LokRelease™ 脱模剂

• 一次喷涂，多次使用

• 减少停机时间

• 水基型、溶剂型和无硅型可供选择



www.lord.com

LORD

ISSN 1000-890X



第 65 卷 第 1 期 Vol.65 No.1



万方数据



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第65卷第1期 (1953年创刊)
2018年1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

- 微晶纤维素-二氧化硅杂化体的制备及应用研究 刘晓玲, 王丽丽, 石晓凯, 孙举涛 (5)
- 改性白炭黑补强天然橡胶的性能研究 付 文, 苏绍昌, 王 丽 (9)
- 基于HDPE/EPDM TPV的超疏水表面构建及性能研究 张 凯, 王君豪, 王兆波 (14)
- 白炭黑补强高乙烯基溶聚丁苯橡胶的性能研究 陶燕春, 孙 钰, 吴友平 (20)
- 基于分形理论的橡胶复合材料磨损表面形貌表征 王泽鹏, 张 义, 徐梦飞 (25)
- 导电填料和偶联剂Si69对电场下丁腈橡胶与铁热硫化粘合性能的影响 刘大晨, 经琳琳, 梁 雨, 刘 策 (31)
- 高乙烯基聚丁二烯交联四丙氟橡胶的性能研究 魏 鹏, 孟晓宇, 周 琼, 丛川波 (37)

原材料·配方

- 硅强粉对炭黑填充天然橡胶胶料生热与导热性能的影响 张 杰, 陈朝晖 (42)
- 导电炭黑和沥青基短切碳纤维对丁腈橡胶性能的影响 程俊梅, 张东霞, 赵树高 (46)
- 硅烷偶联剂KH550对炭黑填充天然橡胶性能的影响 刘 权, 谭莲影, 陈晓艳 (51)
- 废轮胎热解炭黑在天然橡胶中的应用研究 周作艳, 夏 琳, 王军晓, 朱永宁 (56)
- 炭黑分布对天然橡胶/顺丁橡胶并用胶性能的影响 彭俊彪 (60)
- 改性热解炭黑的结构表征及其在丁苯橡胶中的应用 王永军, 陈春花, 辛振祥 (64)
- 硫化剂BIPB硫化氢化丁腈橡胶性能的研究 鲍 刚, 张秀娥, 杨显峰, 王 军 (70)
- 多壁碳纳米管对全钢子午线轮胎胎面胶性能的影响 何 燕, 高江嫻, 徐 瑾, 程 凯 (74)
- 三元乙丙橡胶EP33和J-4045性能的研究 王海波, 付 杰, 刘宇鑫, 谭黎丽 (78)

产品·设计

- 声屏障用橡胶件的研究 蔡少雄, 马 琴, 沈少杰, 顾惠娟 (82)

工艺·装备

- 椎间融合器金属粉末注塑成型模具设计研究 汪传生, 胡纪全, 朱 琳 (89)
- 椎间融合器金属粉末注塑成型最佳烧结温度实验研究 边慧光, 胡纪全, 晁宇琦, 蔡 宁, 汪传生 (94)

测试·分析

- 电感耦合等离子体法检测轮胎中的钴含量 司少彬, 张清智, 张艳玲, 丁兆娟, 刘爱芹 (98)
- 婴幼儿奶嘴中12种N-亚硝胺类物质迁移量的检测 陈德文, 陈梅兰, 王正林, 龚越飞, 王国栋, 龚旭东 (102)

综述·专论

- 绿色轮胎的发展及其推广应用 王梦蛟 (105)
- 仿生轮胎研究发展现状及展望 徐路, 周利坤, 成洁 (113)

国内外动态

陶氏推出新型三元乙丙橡胶 (13) 一种橡胶存料喂料一体化装置 (13) 带多个橡胶密封圈衬套装配到多槽孔壳体内方法及装置 (13) “轮胎性能仿真评价平台关键技术研究”项目通过验收 (19) 一种石墨烯橡胶复合物的制备方法 (19) 我国率先实现杜仲橡胶航空轮胎应用 (24) 生物基橡胶材料示范项目启动 (24) 一种液体丁腈橡胶改性高柔性楼宇光缆用护套材料及其制备方法 (30) “大飞机子午线轮胎先进复合材料及结构的设计与制造基础研究”项目启动 (36) 一种耐热耐老化丁苯橡胶电缆料 (41) 基于石墨烯改性的抗静电橡胶复合材料及其制备方法 (41) 一种阻燃汽车橡胶密封条及其制备方法 (41) 机车车辆油压减震器用橡胶关节及其橡胶配方 (50) 确成硅化“绿色轮胎用高分散二氧化硅生产技术”荣获行业科技进步二等奖 (55) 一种抗菌耐磨橡胶地板及其制备方法 (59) 一种橡胶防滑耐磨鞋底及其制备方法 (59) 带自动收卷功能的车窗玻璃密封橡胶条生产线 (59) 一种高性能化学泵用橡胶密封材料 (69) 一种回转式橡胶油封试验机 (69) 一种汽车用高耐油性的丁腈橡胶基磁流变弹性材料及其制备方法 (73) 一种抗冲击减震橡胶材料的制备方法 (73) 一种防腐蚀耐油轴承密封圈用橡胶材料及其制备方法 (77) 橡胶湿磨粒磨损试验机 (88) 合成橡胶废水的处理系统及其处理方法 (88) 为实际应用设计的Alliance Agriflex+389VF高通过性轮胎 (97) 轮胎循环利用亟需制定标准 创新工艺 (101) 森麒麟轮胎Groundspeed Range系列增加Voyager MT轮胎 (112) 兴达2018年商务年会暨汽车轮胎与骨架材料新技术中外论坛在三亚召开 (116) 中国合成橡胶工业协会热塑性弹性体分会在北京成立 (117) 优科豪马推出5款带有双重应用标记的工程机械子午线轮胎 (118) 一种防车致环境振动的扇形高阻尼橡胶减振支座 (118)

读者·作者·编者

启事一 (63) 启事二 (81) 启事三 (93) 启事四 (112)

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
上海德杰仪器设备有限公司	插4
连云港锐巴化工有限公司	插5
首利国际贸易(上海)有限公司	插6
无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司	插7
莱茵化学(青岛)有限公司	插8
朝阳市征和化工有限公司	插9
青岛普尔化工科技有限公司	插10, 插11
青岛紫冠贸易有限公司	插12



Contents

Applied Theory

- Preparation and Application of Microcrystalline Cellulose-SiO₂ Hybrids
..... LIU Xiaoling, WANG Lili, SHI Xiaokai, SUN Jutao (5)
- Study on Properties of Modified Silica Reinforced NR FU Wen, SU Shaochang, WANG Li (9)
- Fabrication and Properties of Superhydrophobic Surfaces Based on HDPE/EPDM TPV
..... ZHANG Kai, WANG Junhao, WANG Zhaobo (14)
- Properties of High-Vinyl Solution Polymerized SBR Filled with Silica
..... TAO Yanchun, SUN Zheng, WU Youping (20)
- Wear Surface Morphology Characterization of Rubber Composite Based on Fractal Theory
..... WANG Zepeng, ZHANG Yi, XU Mengfei (25)
- Effect of Conductive Fillers and Coupling Agent Si69 on Heat Curing Bonding Property between
NBR and Iron in Electric Field LIU Dachen, JING Linlin, LIANG Yu, LIU Ce (31)
- Properties of High Vinyl Polybutadiene Rubber Crosslinked-Tetrafluoroethylene-Propylene Rubber
..... WEI Peng, MENG Xiaoyu, ZHOU Qiong, CONG Chuanbo (37)

Material • Compounding

- Effect of Sericite on Heat Build-up and Thermal Conductivity of Carbon Black
Filled NR Compound ZHANG Jie, CHEN Zhaohui (42)
- Effect of Conductive Carbon Black and Pitch-based Short Carbon Fiber on Properties of NBR
..... CHENG Junmei, ZHANG Dongxia, ZHAO Shugao (46)
- Effect of Silane Coupling Agent KH550 on Properties of Carbon Black Filled Natural Rubber
..... LIU Quan, TAN Lianying, CHEN Xiaoyan (51)
- Application of Pyrolytic Carbon Black from Waste Tires in Natural Rubber
..... ZHOU Zuoyan, XIA Lin, WANG Junxiao, ZHU Yongning (56)
- Effects of Carbon Black Distribution on Properties of NR/BR Blend PENG Junbiao (60)
- Structure Characterization of Modified Pyrolysis Carbon Black and Its Application in SBR
..... WANG Yongjun, CHEN Chunhua, XIN Zhenxiang (64)

Study on Properties of HNBR Cured with Vulcanizing Agent BIPB

..... BAO Gang, ZHANG Xiue, YANG Xianfeng, WANG Jun (70)

Effect of MWCNTs on Properties of Tread Compound of All-steel Radial Tire

..... HE Yan, GAO Jiangshan, XU Jin, CHENG Kai (74)

Study on Properties of EPDM EP33 and J-4045

WANG Haibo, FU Jie, LIU Yuxin, TAN Lili (78)

Product • Design

Study on Rubber Articles for Sound Barriers

CAI Shaoxiong, MA Qin, SHEN Shaojie, GU Huijuan (82)

Technology • Equipment

Mold Design for Metal Powder Injection Molding of Intervertebral Fusion Cage

..... WANG Chuansheng, HU Jiquan, ZHU Lin (89)

Optimization of Sintering Temperature of Intervertebral Fusion Cage Made by Metal Powder

Injection Molding..... BIAN Huiguang, HU Jiquan, CHAO Yuqi, CAI Ning, WANG Chuansheng (94)

Testing • Analysis

Determination of Cobalt in Tire by ICP-OES Method

..... SI Shaobin, ZHANG Qingzhi, ZHANG Yanling, DING Zhaojuan, LIU Aiqin (98)

Determination of Amount of N-Nitrosamines Migrated from Infant Nipple by GC-MS

..... CHEN Dewen, CHEN Meilan, WANG Zhenglin, GONG Yuefei, WANG Guodong, GONG Xudong (102)

Comprehensive and Special Review

Development and Application of Green Tire

WANG Mengjiao (105)

Development and Prospect of Bionic Tire Research

XU Lu, ZHOU Likun, CHENG Jie (113)

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 * 54 * 2018-01 * n

共 彤 赢得精彩

合作 程 就未来

彤程新材料集团股份有限公司

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。



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
万方数据

邮发代号: 2-380

订阅处: 全国各地邮局

定价: 25.00 元