

橡胶工业

8
2022



Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院有限公司 主办



广告

THIS IS PARKER

Chemlok® 3S
自粘添加剂

用于各种液体硅橡胶
大幅节省原材料成本

派克洛德赋能电子、汽车和其他工业应用中的液体硅橡胶，使普通的硅橡胶具有自粘接性能。除了优化工艺流程，提高设计灵活性外，比起自粘硅橡胶可大幅节省原材料成本。践行派克提高客户盈利能力以及帮助解决世界上更严峻工程技术难题的承诺。

lord.com/china/EPM



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

ISSN 1000-890X



第 69 卷 第 8 期 Vol.69 No.8





橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第69卷第8期(1953年创刊)
2022年8月25日出版

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

目次

特约来稿

- 白炭黑/石墨烯杂化填料对天然橡胶胶料性能的影响
..... 谢士诚, 王玉超, 蔡 瑞, 曾 轶, 肖 伟, 蒋艳峰, 姜锡洲, 隋永强, 车明明, 徐 旗, 汪 燕, 程凡圣,
辛振祥, 赵 帅, 李 琳(563)

应用理论

- 石墨填充阻尼硅橡胶材料的动态力学性能研究 涂春潮, 郭瑞毅, 余贝贝, 王大东, 胡鹏飞, 任玉柱(572)
复杂花纹轿车子午线轮胎带束层结构对轮胎高速温度场的影响研究
..... 史彩霞, 孟照宏, 苏 明, 王 君, 罗宝玉, 和 燕(578)

原材料·配方

- 不同牌号耐低温氟橡胶的性能研究 逢见光, 李 聘, 殷 浩(586)
国产天然橡胶在低滚动阻力胎面胶中的应用 衣黎明, 董金龙, 李晓轶, 张 超, 谢明秀, 和富金(592)
甲基丙烯酸羟乙酯接枝天然橡胶对白炭黑/天然橡胶复合材料性能的影响
..... 刘宏超, 王启方, 汪月琼, 林文铤, 李永振, 余和平(597)
POE用量对POE/BR共混物性能的影响 尹佳杰, 罗忠林, 罗发亮, 马 琴, 路 晶, 刘永东(603)

产品·设计

- 天然胶乳制备超薄避孕套的研究 孙东华, 赵立广, 黄文正, 宋亚忠, 刘伟强, 李建伟, 黄红海, 王岳坤(608)

工艺·设备

- 一种涨缩式垂直翻转卸胎装置的设计 王宏志(614)

测试·分析

- 高效液相色谱法检测橡胶中的促进剂TMTD 尤志勇, 陈高群, 高功敏, 荣杰峰, 毛树禄(618)
红外光谱和拉曼光谱法研究白炭黑的微观结构 曹翠玲, 姜华波(623)
气相色谱法测定橡胶中的苯胺类物质含量 尹洪雷, 戴金兰, 程立军, 涂满娣, 周 磊, 俞凌云, 陈学灿(629)

综述·专论

- 轮胎均匀性和动平衡测试技术分析及计量技术规范解读 王希光, 王克先, 闫国强, 刘信忠(635)

国内外动态(571, 577, 585, 613)



Contents

Special Contribution

Effect of Hybrid Filler of Silica/Graphene on Properties of NR Compound

..... XIE Shicheng, WANG Yuchao, CAI Rui, ZENG Yi, XIAO Wei, JIANG Yanfeng, JIANG Xizhou, SUI Yongqiang, CHE Mingming, XU Qi, WANG Yan, CHENG Fansheng, XIN Zhenxiang, ZHAO Shuai, LI Lin (563)

Applied Theory

Study on Dynamic Mechanical Properties of Damping Silicone Rubber Material Filled with Graphite

..... TU Chunchao, GUO Ruiyi, YU Beibei, WANG Dadong, HU Pengfei, REN Yuzhu (572)

Study on Influence of Belt Structure on High-speed Temperature Field of PCR Tire with

Complex Pattern SHI Caixia, MENG Zhaohong, SU Ming, WANG Jun, LUO Baoyu, HE Yan (578)

Material • Compounding

Study on Properties of Different Brands of Low Temperature Resistant Fluororubber

..... PANG Jianguang, LI Dan, YIN Hao (586)

Application of Domestic NR in Tread Compound with Low Rolling Resistance

..... YI Liming, DONG Jinlong, LI Xiaoyi, ZHANG Chao, XIE Mingxiu, HE Fujin (592)

Effects of HEMA Grafted NR on Properties of Silica/NR Composites

..... LIU Hongchao, WANG Qifang, WANG Yueqiong, LIN Wending, LI Yongzhen, YU Heping (597)

Effect of POE Amounts on Properties of POE/BR Blends

..... YIN Jiajie, LUO Zhonglin, LUO Faliang, MA Qin, LU Jing, LIU Yongdong (603)

Product • Design

Study on Preparation of Ultra-thin Condom by Natural Latex

..... SUN Donghua, ZHAO Liguang, HUANG Wenzheng, SONG Yazhong, LIU Weiqiang, LI Jianwei, HUANG Honghai, WANG Yuekun (608)

Technology • Equipment

Design of an Expansion-Contraction Vertical Overturning Tire Unloading Device WANG Hongzhi (614)

Testing • Analysis

Determination of Accelerator TMTD in Rubber by High Performance Liquid Chromatography Method

..... YOU Zhiyong, CHEN Gaoqun, GAO Gongmin, RONG Jiefeng, MAO Shulu (618)

Study on Microstructure of Silica by Infrared Spectrum and Raman Spectrum

..... CAO Cuiling, JIANG Huabo (623)

Determination of Anilines Content in Rubber by Gas Chromatography

..... YIN Honglei, DAI Jinlan, CHENG Lijun, TU Mandi, ZHOU Lei, YU Lingyun, CHEN Xuecan (629)

Comprehensive and Special Review

Analysis of Tire Uniformity and Dynamic Balance Testing Technology and Interpretation of

Metrological Technical Specifications WANG Xiguang, WANG Kexian, YAN Guoqiang, LIU Xinzhong (635)

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

Chief Editor: HUANG Jiaming

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation

Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry Co., Ltd

Edited by Editorial Office of China Rubber Industry

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

Tel.: +86-10-51338149, 51338678

Adv. & Dist. Tel.: +86-10-51338152, 51338151

Fax: +86-10-51338150

http://www.rubbertire.com.cn

E-mail: rubbertire@263.net

Published by Editorial Office of China Rubber Industry

Printed by Beijing BOHS Colour 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 * 80 * zh * P * \$25.00 * 4000 * 13 * 2022-08 * n

COMPANY
PROFILE
公司介绍

以创新和负责任的方式
推动中国新材料产业的可持续发展



诚信
正直

彤程新材料集团股份有限公司
是全球领先的新材料综合服务商,公
司位于中国(上海)自由贸易试验区,
在中国拥有3家精益制造工厂和两
家研发中心,业务范围覆盖全球40
多个国家和地区。

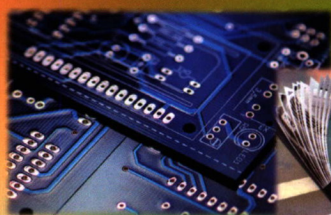
创新
挑战

彤程新材是AEPW(The Alliance to End Plastic Waste)组
织的成员之一,也是第2家加入该组织的中国企业。服务范围包
括:汽车材料、电子材料和生物可降解材料等。

尊重
个体

彤程新材秉承“材料让地球
更美好”的绿色发展观,确立了
“以创新和负责任的方式,推动新
材料产业的可持续发展”的企业
愿景,坚持技术创新和管理创新,
为客户和合作伙伴的事业发展持
续贡献力量。

社会
责任



电子材料



汽车轮胎绿色材料



生物可降解材料

战略发展

一体两翼

“Materials make the earth better”