



橡胶工业

9
2014



Xiangjiao Gongye

China Rubber Industry

北京橡胶工业研究设计院 主办



为您面临的严峻挑战提供解决方案:

- 耐苛刻环境
- 适应不断变化的法规
- 环境友好

LORD 90



90年的合作与创新，引领未来

了解更多安全可靠的解决方案，请联系洛德中国：

上海浦东新区世纪大道1568号中建大厦1803-1806室（200122）

网址：www.lord.com 或致电：021-3133 0800 E-Mail: marketing_china@lord.com

LORD
AskUsHow™

ISSN 1000-890X



第 61 卷

第 9 期

Vol.61

No.9



China Rubber Industry
(Xiangjiao Gongye)
Vol. 61, No. 9, September 2014
• Monthly •

Contents

Applied Theory

- Morphology and Low Temperature Performance of EVM/HNBR Blends
..... CUI Bin, ZOU Hua, XIE Xiang-qian, ZHANG Li-qun, TIAN Ming (517)
- Effect of ENR on Physical and Damping Properties of Silica/NR Vulcanizate
..... WANG Yue-qiong, ZHONG Jie-ping, LUO Yong-yue, WANG Feng-xiang, PENG Zheng, ZENG Xian-hai (522)
- Study on Heat Aging Resistance of Fluoroether Rubber
..... PEI Tao, CHENG Jun-mei, ZHANG Yu-min, ZHAO Shu-gao (527)
- Thermal Conductivity of Silicone Rubber Filled with Alumina and Silicon Carbide
..... JIN Tian-peng, ZHAN Xi-bing, ZHANG Jun-ying, CHENG Jue (532)

Material • Compounding

- Influence of Processing Technology on Properties of MFIIR/NR Blend
..... SHAO Hong-qi, ZHOU Xiao-lan, FENG Yu, ZHAO Ji-ruo, FENG Ying (536)
- Effect of Silica Originated from Rice Hull on Dynamic Properties of NR Compound
..... LIU Da-chen, LI Le, LUO Wen-long, HAN Hui-jiao (541)
- Effect of Carbon Black on Properties of AEM Vulcanizate
..... ZHAO Shu-ying, WANG Hua-jing, LIU Huai-xian, WANG Zhe (546)
- Study on Preparation of Compound Rubber by Mixing High-performance Skim with Fresh
Natural Rubber Latex ZHANG Zhe, LIAO Shuang-quan, GUO Ming-wan, LIAO Xiao-xue, WANG Li-zhi (550)

Product • Design

- Theoretical Calculation of Burst Pressure of Air-bag for Ship Launching
..... LIU Ya-ping, WU Jian-guo, SUN Ju-xiang (554)
- Optimization of Door Seal for DC600V Power Supply Device in Train
..... LI Gang, WANG Rong-guo, ZHANG Wei (557)

Technology • Equipment

- Numerical Simulation on Co-extrusion Molding Process for Tire Compounds
..... WANG Guo-lin, WANG Lei, LIU Gao-jun, ZHANG Ling-xin (560)

Testing • Analysis

- Study on Solubility Parameter of EVM by Equilibrium Swelling Method and Computer Simulation
..... SHI Yan-ping, CHENG Jian-qiang, QIU Wen, QIU Gui-xue (565)

Comprehensive and Special Review

- Research Progress of Pyrolysis of Waste Tire
..... LI Feng-chao, XUE Yong-bing, SU Shen, GE Ze-feng, LI Shi-xin (569)

China Standard Serial Numbering: $\frac{ISSN\ 1000-890X}{CN\ 11-1812/TQ}$
Chief Editor: HE Xiao-mei
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, Fushilu, Haidian District, Beijing 100143, China
Tel.: (010) 51338149, 51338490

Adv. & Dist. Tel.: (010) 51338152, 51338678
Fax: (010) 51338678
http: //www. rubbertire. com. cn
E-mail: rubbertire@263. net
Published by Editorial Office of China Rubber Industry
Printed by Langfang Jiayi Printing Co., Ltd
Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)
Publishing Date: every 25th
Domestic Subscription Price: 16 RMB Yuan

Serial Parameters: CN 11-1812/TQ * 1953 * m * A4 * 64 * zh * P * ¥16.00 * 6000 * 29 * 2014-09 * n



橡胶工业

Xiangjiao Gongye
China Rubber Industry

第 61 卷第 9 期(1953 年创刊)
2014 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

- 乙烯-乙酸乙烯酯共聚物/氢化丁腈橡胶共混物的相态结构和低温性能研究 崔 斌,邹 华,解向前,张立群,田 明(517)
- 环氧化天然橡胶对白炭黑/天然橡胶硫化胶物理性能和减震性能的影响 汪月琼,钟杰平,罗勇悦,王凤祥,彭 政,曾宪海(522)
- 氟醚橡胶的耐热性能研究 裴 涛,程俊梅,张昱旻,赵树高(527)
- 氧化铝和碳化硅填充硅橡胶的导热性能研究 金天鹏,展喜兵,张军营,程 珏(532)

原材料·配方

- 加工工艺对多官能化丁基橡胶/天然橡胶并用胶性能的影响 邵红琪,周晓兰,冯 宇,赵季若,冯 莺(536)
- 稻壳源白炭黑对天然橡胶胶料动态性能的影响 刘大晨,李 乐,罗文龙,韩慧妍(541)
- 炭黑对乙烯丙烯酸酯橡胶硫化胶性能的影响 赵术英,王化景,刘怀现,王 哲(546)
- 高级胶清与新鲜胶乳并用制备复合橡胶的研究 张 哲,廖双泉,郭明万,廖小雪,王丽芝(550)

产品·设计

- 船舶下水用气囊爆破压强理论计算 刘亚平,吴剑国,孙菊香(554)
- 铁道客车 DC600V 电源装置门板密封效果的改进 李 刚,王荣国,张 伟(557)

工艺·装备

- 轮胎胶料共挤出成型过程的数值分析 王国林,王 磊,刘高君,张铃欣(560)

测试·分析

- 溶胀法及计算机模拟研究乙烯醋酸乙烯酯溶解度参数 石燕萍,成建强,裘 文,邱桂学(565)

综述·专论

- 废轮胎热解行为的研究进展 李丰超,薛永兵,苏 深,葛泽峰,李世新(569)

国内外动态

大橡塑挤压造粒机、密闭炼胶机通过鉴定(521)森麒麟获航空轮胎生产许可(521)软控股份“橡胶轮胎智能分拣、调度与仓储物流集成系统”项目达到国际先进水平(526)国产乙丙橡胶添新牌号(526)再生胶行业环保危机待破解(531)风神轮胎花纹获外观设计专利(540)废橡胶动态脱硫新技术问世(545)喷涂速凝橡胶沥青防水涂料(549)用于防水卷材的反应性丁基橡胶自粘层及其加工工艺(549)一种金属橡胶衬垫制造工艺(553)高强度浮选机定子橡胶零件(556)一种亚临界水挤出法应力诱导硫化橡胶粉脱硫化反应的方法(564)一种汽车密封用丁基橡胶及其制备方法(564)橡胶硫化促进剂 N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺(NS)制备方法(575)一种耐磨损的电容外壳橡胶包裹料(575)一种高性能耐寒阻燃氯丁橡胶护套料(575)

读者·作者·编者

编辑部启事一(559)编辑部启事二(568)

广 告

洛德公司	封面
嘉拓(上海)化工贸易有限公司	封 2
中海油气开发利用公司	封 3
大连天宝化学工业有限公司	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
余姚市华城液压机电有限公司	插 3
宜兴市宜轻机械有限公司	插 4
扬州市精艺试验机械有限公司	插 5
衡阳华意机械有限公司	插 6
上海德杰仪器设备有限公司	插 7
上海德仁橡塑机械有限公司	插 8,插 9
余姚华泰橡塑机械有限公司	插 10
连云港锐巴化工有限公司	插 11
朝阳市征和化工有限公司	插 12
华实橡塑科技有限公司	插 13
肯天(上海)贸易有限公司	插 14
无锡华盛橡胶新材料科技股份有限公司	插 15
青岛普尔化工科技有限公司	插 16,插 17
江苏明珠试验机械有限公司	插 18
江都市新真威试验机械有限责任公司	插 19
科迈化工股份有限公司	插 20
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插 21



大连天宝化学工业有限公司

Dalian Tianbao Huaxue Gongye Youxian Gongsi

大连天宝化学工业有限公司是专门从事橡胶助剂研发、生产、销售和技术服务的高新技术企业，通过了 ISO 9001:2008 质量管理体系认证，是国家重点新产品（证书号 2003ED652001）的承担单位。

公司具有自主知识产权的产品——粘合增进剂 AIR-1，其优异的性价比受到国内外轮胎、橡胶制品行业的青睐。

以公司的技术研发中心和重点实验室为依托，集聚了橡胶助剂行业的精英，形成了一支高素质、专业化的技术团队，以持续创新的经营理念，创造了天宝品牌，为促进国产轮胎的绿色、低碳、环保做出新贡献！

主要产品

◆ 粘合系列

- 芳纶专用粘合剂 AIR-201（用于芳纶帘线为骨架材料的轮胎及橡胶制品）
- 粘合增进剂 AIR-101（用于全钢、半钢子午线轮胎及橡胶制品）
- 粘合增进剂 AIR-1（用于锦纶帘线为骨架材料的斜交轮胎及橡胶制品）

◆ 热稳定剂 HS-80

具有抗硫化返原作用，提高胶料的耐热性，降低胶料的动态生热。
用于全钢、半钢子午线轮胎，输送带，胶辊等厚壁橡胶制品。

◆ 橡胶加工助剂系列

- 环保型化学塑解剂 TR-11（国外同类产品：Renacit-11）
- 化学塑解剂 ECP（非五氯硫酚类）
- 橡胶偶联活化剂 TC-46F（国外同类产品：Struktol-JV46F）
- 导热增强剂 TB-S（改善轮胎和橡胶制品的导热性能，适用于厚度大、硫化周期长的大型橡胶制品）。
- 炭黑分散剂 TB-60（促进炭黑分散，改善胶料流动性）

◆ 抗疲劳剂 RF-30

提高动态粘合性能，有效解决轮胎脱层问题

◆ 钴盐系列粘合增进剂

- 硼酰化钴
- 新癸酸钴
- 环烷酸钴
- 硬脂酸钴

天宝技术
创造绿色轮胎新价值



地址：大连瓦房店市祝华工业区

电话：0411-85519088 85519328 85518388

手机：13609856652 13573214338

邮编：116300

传真：0411-85519308

邮箱：sybtianbao@163.com