

橡胶科技

11

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

2018

主办：北京橡胶工业研究设计院 全国橡胶工业信息总站

本刊荣获第六、七、八届全国石油和化工行业优秀期（报）刊二等奖



科迈化工 全球橡胶助剂
大型生产企业
与全球橡胶工业共跨越

科迈化工股份有限公司
KEMAI CHEMICAL CO.,LTD

网址: www.tjkemai.com
地址: 天津市滨海新区大港古林工业区
营销中心电话: 022-24370313 24711698

邮箱: kemai@tjkemai.com
传真: 022-24379994
工厂电话: 022-63349929

ISSN 2095-5448



第16卷 第11期 Vol.16 No.11



万方数据

橡胶科技



Xiangjiao Keji
Rubber Science and Technology

经国家科委批准出版
月刊 国内外发行

第16卷第11期 (总第287期)
2018年11月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

2018年度世界轮胎75强排行榜评析 周尚宜, 陈维芳 (5)

◆ 理论·研究

纳米碳酸钙的表面改性及其填充107硅橡胶复合材料的性能研究 丁 浩, 邹 华, 王天强, 张立群 (11)

化学改性蛭石粉填充溴化丁基橡胶性能研究 苏俊杰, 宋大龙, 崔 珅, 赵季若, 冯 莺 (17)

◆ 原材料·配合

环保型促进剂TBzTD在三元乙丙橡胶汽车密封条胶料中的应用试验 赵红霞, 李云峰, 杜孟成 (21)

环氧改性热固性酚醛树脂在过氧化物硫化氢化丁腈橡胶中的应用 王滕滕, 别龙娇 (24)

混炼型耐磨聚氨酯橡胶的配方设计 邱劲东 (27)

抗疲劳剂KX-600在钢丝绳芯输送带粘合胶中的应用 苏鲲鹏, 孟 阳, 戚玉显, 曲成东 (31)

橡塑增强剂YP-05在轮胎胎体帘布胶中的应用 陈忠强 (35)

◆ 生产技术

280/85R24 R-1W农业子午线轮胎的设计 姚茂华, 陈传慧 (38)

轿车轮胎新型2-1冠带条缠绕方式 王宗环, 杨洪彬, 郑 涛, 赵启伟, 徐 超, 汤环宇 (42)

◆ 机械·模具

摩擦因数对多接触面轮胎定型硫化机主承载接触面微动行为的影响
..... 刘志刚, 许晓静, 董 浩, 张晓宇, 杨 松, 宋丽群 (45)

◆ 标准·测试

气相色谱-质谱联用法测定均匀剂中多环芳烃含量 崔亭亭, 王才朋, 马德龙, 温以亮 (49)

◆ 专利介绍

一种橡胶填料的制备方法、橡胶填料及复合橡胶(54)一种用于给、排水管道防冻堵塞的橡胶加热密封垫(54)一种橡胶V带圆模硫化装置(54)一种橡胶防护蜡的制备方法(54)一种填料/橡胶复合材料制备方法(55)橡胶垫橡胶粘接强度测试方法(55)一种利用光能回收橡胶的工艺方法(55)一种亚微米复合球及其制备方法和作为硅橡胶成瓷填料的应用(55)

◆ 信息·资讯

彤程新材向华奇化工增资3.49亿元 提升橡胶助剂产能(10)部分橡胶产品出口退税率提高(10)赛轮将与固铂共同控股青岛格锐达橡胶公司(20)益阳橡机新型欧版密炼机亮相上海国际橡胶技术展(20)化工橡胶工业互联网产业联盟成立(23)Versalis公司新建三元乙丙橡胶工厂(23)荷兰黑熊公司推广废轮胎回收炭黑新技术(30)印度天然橡胶产量急剧下滑(30)中国轮胎智能制造6项标准现雏形(34)米其林推出井下矿用轮胎新产品(37)玲珑轮胎与SUNSET公司签署战略合作协议积极扩大南美市场占有率(41)缅甸加入天然橡胶生产国协会(41)橡胶行业多项新制修订国家标准即将实施(44)普利司通BATTLAX系列摩托车轮胎在中国上市(56)软控公司发布TPRO-S全钢子午线轮胎一次法三鼓成型机(58)2018年11月全国主要橡胶原材料价格(59)

◆ 启事

启事(16)欢迎订阅《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》杂志(48)

◆ 广告

科迈化工股份有限公司	封面
华奇(中国)化工有限公司	封2
无锡市蠡园电子化工设备有限公司	封3
蔚林新材料科技股份有限公司	封底
淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司同晖分公司	插1
南京三普造粒装备有限公司	插2
浙江黄岩浙东橡胶助剂有限公司	插3
《橡胶科技》第一届编辑委员会名单	插4
江苏华星新材料科技股份有限公司	插5
中国化学学会橡胶专业委员会和全国橡胶工业信息中心会员征集	插6
江苏卡欧化工股份有限公司	插7
《橡胶工业》《轮胎工业》《橡胶科技》征订启事	插8
余姚华泰橡塑机械有限公司	插9
武汉径河化工有限公司	插10
申华化学工业有限公司	插11
大连天宝化学工业有限公司	插12

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 16, No. 11, November 2018

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

Comment on 2018 Ranking of World Top 75 Tire Manufactures ZHOU Shangyi, CHEN Weifang (5)

◆ Theory · Research

Surface Modification of Nano Calcium Carbonate and Property of Filled 107 Silicone Rubber
..... DING Hao, ZOU Hua, WANG Tianqiang, ZHANG Liqun (11)

Property of Brominated Butyl Rubber Filled with Chemically Modified Vermiculite Powder
..... SU Junjie, SONG Dalong, CUI Shen, ZHAO Jiruo, FENG Ying (17)

◆ Material · Compounding

Application Test of Environmentally-friendly Accelerator TBzTD in EPDM Auto Seal Compound
..... ZHAO Hongxia, LI Yunfeng, DU Mengcheng (21)

Application of Epoxy Modified Thermosetting Phenolic Resin in Peroxide Cured Hydrogenated Nitrile
Rubber WANG Tengting, BIE Longjiao (24)

Formulation Design of Wear Resistant Millable Polyurethane Rubber QIU Jindong (27)

Application of Anti-fatigue Agent KX-600 in Adhesive Compound for Steel Cord Conveyor Belt
..... SU Kunpeng, MENG Yang, QI Yuxian, QU Chengdong (31)

Application of Reinforcing Additive YP-05 in Tire Carcass Ply CHEN Zhongqiang (35)

◆ Production · Technology

Design of 280/85R24 R-1W Agriculture Radial Tire YAO Maohua, CHEN Chuanhui (38)

New Type 2-1 Cap Plies Winding Method for PCR Tire
..... WANG Zonghuan, YANG Hongbin, ZHENG Tao, ZHAO Qiwei, XU Chao, TANG Huanyu (42)

◆ Machine · Mould

Effect of Friction Coefficient on Fretting Behavior of Main Bearing Contact Surface in Tire Shaping and Curing
Press with Multi-contact Surfaces LIU Zhigang, XU Xiaojing, TONG Hao, ZHANG Xiaoyu, YANG Song, SONG Liqun (45)

◆ Standard · Testing

Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Content in Homogenizing Agents by Gas
Chromatography-Mass Spectrometry CUI Tingting, WANG Caipeng, MA Delong, WEN Yiliang (49)

China Standard Serial Numbering: ISSN 2095-5448
CN 10-1121/TQ

Chief Editor: ZHU Jia

Superintended by China Petroleum and Chemical Industry Federation
Sponsored by Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry &
National Information Station of Rubber Industry

Edited by Editorial Office of Rubber Science and Technology
Add.: No.19A, Fushi Road, Haidian District, Beijing 100143, China

Tel.: +86-10-51338150, 51338151

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

Fax: +86-10-51338799

http://www.rubbertire.com.cn

E-mail: rubber8799@163.com

Published by Editorial Office of Rubber Science and Technology
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 15th

Overseas Subscription Price: 15 USD

Serial Parameters: CN 10-1121/TQ * 2003 * m * A4 * 60 * zh * P * ¥15.00 * 2200 * 35 * 2018-11 * n



蔚林股份
WILLINGCHEM

股票代码: 831866



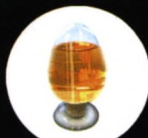
促进剂
TBSI



促进剂
CBBS



促进剂
MTT



促进剂
WL-101



硫化剂
DTDC



促进剂
LaDC

专业橡胶助剂生产企业

PROFESSIONAL MANUFACTURING ENTERPRISE OF RUBBER CHEMICALS

- 01 超大规格反应器，保证产品质量稳定、均一
- 02 全程密闭操作，杜绝杂质异物混入
- 03 质量、安全、环保三标一体，保证产品供应安全和稳定
- 04 各种助剂品种齐全，配货便利快捷

橡胶促进剂类

噻唑类

MBT、MBTS、MZ、MDB、MTT、64[#]、BT（苯并噻唑）

次磺酰胺类

CBS、TBBS、NOBS、DCBS、OTOS、TBSI、CBBS

胍类、硫脲类

DPG、DOTG、ETU、DETU、DPTU、DBTU

秋兰姆类

TMTD、TETD、TBTD、TMTM、TiBDT、TBzTD、DPTT、TiBTM

二硫代氨基甲酸盐类

PZ、EZ、BZ、PX、ZBEC、CDD、TTF_e、TDEC、SDBC、LaDC

不溶性硫磺

HS 0T10、HS 0T20、HS 0T33、IS60、IS90

只有同时具备高分散性和高热稳定性的不溶性硫磺，才是能够让人放心使用的硫磺，蔚林所有型号的不溶性硫磺都同时兼具高分散性和高热稳定性。

黄原酸酯类

WL-101

硫化剂类

DTDC、DTDM、TCY

工厂地址：濮阳市化工产业集聚区

邮编：457163

电话：0086-393-8909096 5389904

传真：0086-393-5389904

网址：www.willingchem.com

市场部地址：上海沪闵路7886号上海花园二期80号1002室

邮编：201102

电话：0086-21-34225991 34225992 64801548

传真：0086-21-34225993

邮箱：willing@willingchem.com