

橡胶科技

2

Xiangjiao Keji

Rubber Science and Technology

2016

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

硫化剂

VULTAC 5/TB710 烷基酚二硫化物系列
TMTM/TBzTD 秋兰姆系列
MBT 噻唑系列
TBBS/CBS 次磺酰胺系列
DPG 胍系列
ZBEC/ZDBC/ZDEC/ZDMC 二硫代氨基甲酸酯系列



防护蜡

Okerin 1987 中高温防护蜡
Okerin 2122 宽温防护蜡
Okerin 1887/11018/11213/15032 外胎改善蜡

环保油

PLAXOLENE 50 RAE油
PLAXOLENE MS MES油
PLAXENE TD 346 TDAE油
PLAXENE NLP 223/239 NAP油



超级增粘剂

Koresin
Pluracol E 4000

Red Avenue
彤程集团

更环保 更安全 更低碳
共同践行绿色轮胎制造理念

地址：上海市浦东新区花路石桥路33号花旗集团大厦9楼
Add: 9/F, Citigroup Tower, No.33, Hua Yuan Shi Qiao Road
Pudong New Area, Shanghai 200120, China
Tel: +86-21-62109966 Fax: +86-21-52371633

高分散白炭黑

Ultrasil® VN3 GR
Ultrasil® 5000 GR
Ultrasil® 7000 GR
Ultrasil® 9000 GR



www.rachem.com

辅料

水性色标/油墨 脱模剂/润滑剂
水性粘合胶浆 蜡笔/打点笔
水性轮胎修饰剂 印花
白胎侧保护液



钴盐

CN 20.5
CoMEND A

加工助剂

40MSF	A50/A60	TR121/131
ZNZB 746	A86	WS180/280/HT290
ZB 49	WB16/42	SU95
HPS 11	WB 212/222	Zimag 29/43



高苯乙烯树脂/防老剂

Pliolite S6H
Wingstay L
Wingstay 29

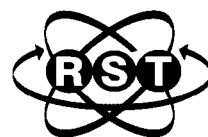


功能树脂

TL100/90
C100/10



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14卷第2期(总第254期)
2016年2月15日出版

目 次

◆ 发展·述评

天然橡胶需求低迷,供应宽松,价格低位振荡——2015年天然橡胶期货市场回顾与2016年展望 童长征(5)

◆ 理论·研究

氢化丁腈橡胶/氢化羧基丁腈橡胶并用胶在汽车同步带中的应用研究 王滕滕(12)

硅烷偶联剂对白炭黑/炭黑并用体系补强天然橡胶性能的影响 刘 涛,陈亚薇,杜爱华(15)

◆ 原材料·配合

氧气氧化法促进剂NS在全钢子午线轮胎胎面胶中的应用试验 杜孟成,赵红霞,李云峰,王才朋,李 卉(20)

促进剂TATD在半钢子午线轮胎胎面胶中的应用试验 冯 鸣,刘自光,张丽丽,花曙太,朱舒东(23)

交联剂WY988在天然橡胶胶料中的应用研究 董凌波,吕丹丹(26)

聚合物包覆硫黄的应用研究 王永伟,陆 铭,王 婷,李花婷(29)

◆ 生产技术

车门弹性玻璃导槽密封条分隔立柱的结构优化 杨颖萍,郭恒如,潘 坡(32)

12.00R20 18PR全钢载重子午线轮胎性能改进的研究 孙文文,张 超,胡 波,王纪增(35)

◆ 机械·模具

低温一次法混炼生产线改造 楼朝辉,蒋志强,苗雄生(40)

◆ 标准·测试

气相色谱/质谱联用分析橡胶制品喷霜析出物 董彩玉,朱 凯,吕佳萍,苍飞飞(44)

硫化胶拉伸永久变形测试辅助装置的设计 徐云慧,王 虎,王艳秋,臧亚南(48)

◆ 专利介绍

外管约束橡胶混凝土减震薄壁桥墩(51)一种耐臭氧、耐磨、阻燃改性丁腈橡胶电缆料(51)一种橡胶制品模具芯模(51)一种耐二甲醚燃料的橡胶复合材料及其制备方法(51)环保、阻燃、耐低温的风能电缆用氯化聚乙烯橡胶及制备方法(52)一种改性丁基橡胶合成方法(52)一种利用废旧橡胶制备抗菌复合薄膜的再加工方法(52)一种齿形橡胶成型模型腔的加工方法(52)

◆ 信息·资讯

普利司通推出翻新拖车轮胎新产品(19)炭黑院将开展6项现行炭黑标准的修订(25)吐鲁番市恒泽5万t特种炭黑项目签约(28)橡胶行业两个项目上榜2015年度国家科学技术奖(31)商务部同意日本电化继承日本电气化学工业氯丁橡胶反倾销税率(34)机动车辆轮胎强制性产品认证执行新版规则(39)陶氏化学三元乙丙橡胶扩产(43)2019年粉末丁腈橡胶市场销售额将达4.257亿美元(47)万力推出“PIONEER先锋”概念轮胎(50)中国化工收购全球领先橡塑机械制造商克劳斯玛菲(53)4种复合橡胶进口实施检验(53)我国顺丁橡胶行业或重建市场秩序(53)巴陵石化弹性体开发成果显著(54)固特异发布新一代超高性能轮胎产品(54)2016年2月全国主要橡胶原材料价格(55)2015年1—12月我国主要橡胶原材料及橡胶制品进出口情况(57)

◆ 启事

欢迎参加“科迈杯”第12届全国橡胶助剂生产和应用技术研讨会征文活动(22)
欢迎在《橡胶科技》《橡胶工业》《轮胎工业》上刊登广告(47)

◆ 广告

彤程集团	封面
华奇(中国)化工有限公司	封2
宁波卡利特新材料有限公司	封3
濮阳蔚林化工股份有限公司	封底
连云港金泰达橡胶材料有限公司	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
《中国橡胶工业百年》征订启事	插4
江苏华星新材料科技股份有限公司	插5
科迈化工股份有限公司	插6
山东阳谷华泰化工股份有限公司	插7
第19届中国轮胎技术研讨会征文启事	插8
江苏卡欧化工有限公司	插9
“科迈杯”第12届全国橡胶助剂生产和应用技术研讨会征文通知	插10
余姚华泰橡塑机械有限公司	插11
武汉径河化工有限公司	插12
申华化学工业有限公司	插13
大连天宝化学工业有限公司	插14
河南省开仑化工有限责任公司	插15

Rubber Science and Technology

(Xiangjiao Keji)

Vol. 14, No. 2, February 2016

• Monthly •



CONTENTS

◆ Progress · Review

Low Demand, Oversupply and Seesawed Low Price of NR——NR Futures Market in 2015 and Outlook in 2016
..... TONG Changzheng (5)

◆ Theory · Research

Application of HNBR/HXNBR in Automotive Belt..... WANG Tengpeng (12)
Influence of Silane Coupling Agent on the Properties of Silica/Carbon black Reinforced NR
.....LIU Tao, CHEN Yawei, DU Aihua (15)

◆ Material · Compounding

Application of Accelerator NS Produced by Oxygen Oxidation Process in the Tread Compound of TBR Tire
..... DU Mengcheng, ZHAO Hongxia, LI Yunfeng, WANG Caipeng, LI Hui (20)
Application of Accelerator TATD in Tread Compound of PCR Tire
..... FENG Ming, LIU Ziguang, ZHANG Lili, HUA Shutai, ZHU Shudong (23)
Application of Cross-linking Agent WY988 in NR Compounds DONG Lingbo, LYU Dandan (26)
Application of Polymer Coated Sulfur WANG Yongwei, LU Ming, WANG Ting, LI Huating (29)

◆ Production · Technology

Structure Optimization on the Guiding Elements of Automobile Window Sealing Strip
..... YANG Yingping, GUO Hengru, PAN Po (32)
Improvement of 12. 00R20 18PR TBR Tire SUN Wenwen, ZHANG Chao, HU Bo, WANG Jizeng (35)

◆ Machinery · Molds

Modification of Low Temperature Continuous Mixing Line ... LOU Chaohui, JIANG Zhiqiang, MIAO Xiongsheng (40)

◆ Standard · Testing

Analysis of Blooming Precipitates of Rubber Products by GC/MS
.....DONG Caiyu, ZHU Kai, LYU Jiaping, CANG Feifei (44)
Design of Auxiliary Device for Permanent Set Measurement of Vulcanized Rubber
..... XU Yunhui, WANG Hu, WANG Yanqiu, ZANG Ya'nan (48)

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

Chief Editor: HUANG Jiaming

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

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

Tel.: +86-10-51338150, 51338151

Adv.& Dist.Tel.: +86-10-51338021

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 * 34 * 2016-02 * n



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，保证产品供应的安全和稳定
- 04 各种助剂品种齐全，配货便利快捷

主要产品



促进剂
MTT



促进剂
TBzTD



促进剂
WL-101



硫化剂
DTDC



塑解剂
DBD

橡胶促进剂类

01

噻唑类

MBT、MBTS、MZ、MDB、MTT、64#、苯并噻唑BT

次磺酰胺类

CBS、TBBS、NOBS、DCBS、OTOS

胍类、硫脲类

DPG、DOTG、ETU、DETU、DPTU、DBTU

秋兰姆类

TMTD、TETD、TBDT、TMTM、TiBTD、TBzTD、DPTT、TiBTM

二硫代氨基甲酸盐类

PZ、EZ、BZ、PX、ZBEC、CDD、TTF_e、TDEC、SDBC

02

不溶性硫磺

HS OT10、HS OT20、HS OT33、HS IS90、HS IS60

只有同时具备高分散性和高耐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耐热稳定性。

讲诚信，讲规则，是好人品

高分散，高耐热，是好“硫品”

蔚林 只生产好“硫品”的不溶性硫磺



地址：河南省濮阳县户部寨精细化工园区工业路1号
邮编：457163
电话：0086-393-4840366 5389904
传真：0086-393-4840346
网址：www.willingchem.com

市场部：上海市沪闵路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