

合成橡胶工业

HECHENG XIANGJIAO GONGYE 第 46 卷 第 2 期 2023 年 3 月

双月刊(1978 年创刊)

目 次



《合成橡胶工业》杂志第七届

编辑委员会

副主任委员 杨继钢 赵旭涛

张 勇 胡徐腾

顾 问 刘大华 吴棣华

应圣康 武冠英 谢洪泉

主管单位

中国石油天然气集团有限公司

主办单位

中国石油天然气股份有限公司
兰州石化分公司

编辑出版

《合成橡胶工业》杂志编辑部

编辑部主任 杨 英

副 主 编 金朝晖

责任编辑 崔 英

广告发行 武爱军

编辑部地址

兰州市西固区合水北路 1 号

邮政编码 730060

电话 (0931)7983185

传真 (0931)7983734

网址 <http://www.shyxj.net>

E-mail HCXF@chinajournal.net.cn

QQ 群 34374732

印 刷 兰州人民印刷厂

国内发行 兰州市邮政局

订 阅 全国各地邮政局

国外发行

中国国际图书贸易集团公司

(北京 399 信箱, 100048)

出版日期 2023 年 3 月 15 日

国际标准连续出版物号

ISSN 1000 - 1255

国内统一连续出版物号

CN 62 - 1036/TQ

国内代号 54 - 16

国外代号 BM 5593

广告发布登记号

兰西省管广登字 (2019)

第 03 号

国内定价 10.00 元

· 国内外公开发行 ·

实 验

083 基于荧光素的荧光聚硫酸酯的制备及表征

李福崇 刘 伟 曹 伟 李 旭 郭军红 崔锦峰 杨保平

088 基于磷杂菲衍生物多组分无卤阻燃天然橡胶的制备及性能

王 健 王 龙 张 政 贾宇辉 沈瑞冰 郝明正 梁玉蓉

094 紫外光固化含硫密封剂的制备及性能

闵雅兰 侯平安 刘艺帆 章谦正

100 丁二烯-丙烯腈-丙烯酸丁酯三元共聚物的制备及性能

史工昌 钟启林 王永峰 杨海龙 赵志超

105 丁基橡胶胶乳制备工艺的优化

张 乐 李 辉 朱廷春 李建业 李 斌

加 工·应 用

109 金属铜离子配位交联丁腈橡胶的压缩 Mullins 效应

高 原 王子硕 朱大志 王兆波

114 有氧再生废轮胎橡胶粉的制备与表征

张 震 郑晓光 房佳仪 马 润 刘 爽 王仕峰

119 硅橡胶隔热复合材料的制备及性能

曾盛渠 陈 想 罗飘慧

124 螺杆结构对轮胎胶粉超声波脱硫工艺及性能的影响

张小萍 Isayev Isayevich Avraam 侯亚合 王忠光 杨 慧

130 溶聚丁苯橡胶 FX 5021 和 FX 3211 在轮胎胎面胶中的应用

肖同畅 乔云河 刘英俊 杜爱华

134 天然橡胶硫化胶耐臭氧老化性能的快速评价方法

吴玲玲 移洪帅 肖同亮 谭莲影 余海文 黄良平 王雪飞

139 改性炭黑对天然橡胶/顺丁橡胶并用胶性能的影响

郑会源 许体文 凌飞龙 李诗涛 史 博 余本伟

145 微藻油/苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物复合再生沥青流变特性及疲劳特性

邢琳琳 陈 光 赵 昕 张 浩 范红英

研究快讯 Communication

153 Dual network of poly-benzoxazine /nitrile rubber composite and its ablation resistance

and thermal insulation properties

FU Quan-sheng, WEN Yan-wei, LOU Yang, CHEN Meng-han, JIA Hong-bing

专 论·综 述

154 乙烯/共轭二烯烃共聚合催化体系的研究进展

沈禾雨 李 妍 许晋国 梁胜彪 陶 洁 郝兴天

158 端羟基聚丁二烯液体橡胶制备技术的研究进展

刘景男 艾纯金 张定军 李 栋

163 电动汽车轮胎用高性能橡胶材料的研究进展

梁 涛 燕鹏华 徐典宏 蒋 攀 孟令坤 朱 晶 翟云芳 史工昌

国 内 简 讯 (87, 99, 104, 118, 123)

国 外 动 态 (93, 129, 133, 152)

读 者·作 者·编 者 (168)

广告索引 (144)

China Synthetic Rubber Industry

HECHENG XIANGJIAO GONGYE Bimonthly Volume 46, No.2 March 2023

Contents

- 083 Preparation and characterization of fluorescent polysulfate based on fluorescein
LI Fu-chong, LIU Wei, CAO Wei, LI Xu, GUO Jun-hong, CUI Jin-feng, YANG Bao-ping
- 088 Preparation and properties of multicomponent halogen-free flame retardant natural rubber based on phosphoxanthrene derivatives
WANG Jian, WANG Long, ZHANG Zheng, JIA Yu-hui, SHEN Rui-bing, HAO Ming-zheng, LIANG Yu-rong
- 094 Preparation and properties of ultraviolet curing sulfur containing sealant
MIN Ya-lan, HOU Ping-an, LIU Yi-fan, ZHANG Jian-zheng
- 100 Preparation and properties of butadiene-acrylonitrile-butylacrylate terpolymer
SHI Gong-chang, ZHONG Qi-lin, WANG Yong-feng, YANG Hai-long, ZHAO Zhi-cha
- 105 Optimization of preparation process of butyl rubber latex
ZHANG Le, LI Hui, ZHU Ting-chun, LI Jian-ye, LI Bin
- 109 Compression Mullins effect of cross-linked nitrile rubber with copper ions
GAO Yuan, WANG Zi-shuo, ZHU Da-zhi, WANG Zhao-bo
- 114 Preparation and characterization of aerobic recycled waste tire rubber powder
ZHANG Zhen, ZHENG Xiao-guan, FANG Jia-yi, MA Lan, LIU Shuang, WANG Shi-feng
- 119 Preparation and properties of silicone rubber thermal insulation composites
ZENG Sheng-qu, CHEN Xiang, LUO Piao-hui
- 124 Effect of screw structure on ultrasonic desulfurization process and performance of ground tire rubber
ZHANG Xiao-ping, Isayev Isayevich Avraam, HOU Ya-he, WANG Zhong-guang, YANG Hui
- 130 Application of solution-polymerized styrene-butadiene rubber FX 5021 and FX 3211 in tread compound of tire
XIAO Tong-chang, QIAO Yun-he, LIU Ying-jun, DU Ai-hua
- 134 Quick evaluation method of ozone aging resistance for natural rubber vulcanizate
WU Ling-ling, MU Hong-shuai, XIAO Tong-liang, TAN Lian-ying, YU Hai-wen, HUANG Liang-ping, WANG Xue-fei
- 139 Effect of modified carbon black on properties of natural rubber/ polybutadiene rubber blends
ZHENG Hui-yuan, XU Ti-wen, LING Fei-long, LI Shi-tao, SHI Bo, YU Ben-yi
- 145 Rheological characteristics and fatigue characteristics of microalgae oil/styrene-butadiene-styrene block copolymer composite regenerated asphalt
XING Lin-lin, CHEN Guang, ZHAO Xin, ZHANG Hao, FAN Hong-ying
- 153 Dual network of poly-benzoxazine /nitrile rubber composite and its ablation resistance and thermal insulation properties
FU Quan-sheng, WEN Yan-wei, LOU Yang, CHEN Meng-han, JIA Hong-bing
- 154 Research progress in catalytic system of ethylene/conjugated diene copolymerization
SHEN He-yu, LI Mei, XU Jin-guo, LIANG Sheng-biao, TAO Jie, HAO Xing-tian
- 158 Research progress in preparation technology of hydroxyl-terminated butadiene liquid rubber
LIU Sheng-nan, AI Chun-jin, ZHANG Ding-jun, LI Dong
- 163 Research progress of high performance rubber materials for electric vehicle tires
LIANG Tao, YAN Peng-hua, XU dian-hong, JIANG Pan, MENG Ling-kun, ZHU Jing, ZHAI Yun-fang, SHI Gong-chang



Superintendent

China National Petroleum Corporation

Sponsor

Lanzhou Petrochemical Company,
PetroChina

Publisher

Editorial Board of *China Synthetic Rubber Industry*

Associate Editor-in-Chief

Jin Zhaohui

Address

Heshui Northern Road No 1, Xigu,
Lanzhou, Gansu 730060, China

Tel (0931)7983185

Fax (0931)7983734

Web <http://www.shyxj.net>

E-mail HCXF@chinajournal.net.cn

QQ group 34374732

Distributor

China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

ISSN 1000-1255

CODEN HXGOEA

Distribution Code BM 5593

Copyright©2023 Lanzhou Petrochemical Company, PetroChina