

# 目 次

## 专 题 综 述

环戊烷发泡剂生产硬质聚氨酯泡沫行业国内外安全标准分析 .....  
..... 姜楠 张欣 郭晓林 孙博 张琰 王玥(1)

## 研 究 报 告

HQEE/HER 混合扩链的聚氨酯弹性体的性能研究 .....  
..... 赵雨花 亢茂青 殷宁 王军威(5)

芳纶 1313 沉析纤维增韧聚氨酯弹性体的研究 ..... 卢无恙 易玉华(9)

扩链剂对 PU-RIM 材料结构和性能的影响研究 .....  
..... 孙嘉鹏 董火成 李宁 赵修文(13)

扩链剂对聚碳酸酯型形状记忆聚氨酯弹性体的影响 .....  
..... 李帅 张均 陈建君 姚明 张梅 姜志国(17)

非离子型聚氨酯-丙烯酸酯复合乳液的研究 ..... 范向前 吕志平(21)

UV 固化 SiO<sub>2</sub> 包覆 TiO<sub>2</sub> 改性 WPU 膜的制备及性能研究 .....  
..... 廖建文 刘岩 李欣童(24)

## 生 产 与 应 用

粗孔匀泡剂 HRSi-2 在聚氨酯软泡中的应用 ..... 陈凌霄 马力(28)

基于聚醚与含磷聚酯的水性聚氨酯的制备及性能 .....  
..... 张斐斐 刘洁 薛鑫 曲建波 王敏 张维栋(31)

Foamat 泡沫起升测试仪在聚氨酯发泡研究中的应用 .....  
..... 窦忠山 王磊 刘永亮 王耀西 李晓静(34)

## 技 术 交 流

有机硅改性水性聚氨酯膜处理温度对性能的影响 .....  
..... 张晶书 张扬 李珩 史玥 林荣茜 周超(37)

硬段结构对聚氨酯弹性体操作性能及力学性能的影响 .....  
..... 李春涛 叶小机 唐兴(41)

聚氨酯预聚体合成时间对 PU-EP 灌缝材料性能的影响 .....  
..... 王渤 温勇 马蕾 徐伟 刘旭东(44)

## 消 息 动 态

自修复聚氨酯弹性体材料研究方面取得新进展(36)

# 聚 氨 酯 工 业

JUANZHI GONGYE

双月刊

1986 年 3 月创刊

第 33 卷第 5 期(总第 162 期)

2018 年 10 月 28 日出版

主 办 单 位 江苏省化工研究所有限公司  
中国聚氨酯工业协会

主 管 单 位 江苏省纺织(集团)总公司

编 辑 出 版 《聚氨酯工业》编辑部

名 誉 主 编 肖荣仁

主 编 李颖华

责 任 编 辑 黄荔玲

通 信 地 址 南京市新模范马路 5 号南京工  
业大学科技创新大楼 64 号信箱

邮 政 编 码 210009

编辑部电话 (025) 83755199

广告部电话 (025) 83755180

(025) 85664648(兼传真)

发行部电话 (025) 83755190

电 子 信 箱 puinj@sina.com

puinj@jschemres.com

网 址 www.puline.com

jazg.chinajournal.net.cn

发 行 范 围 公开

国 内 订 阅 本刊编辑部

国 外 发 行 中国图书进出口总公司

印 刷 单 位 江苏新华柏印务有限公司

国际标连续出版物号 ISSN 1005-1902

国内统一连续出版物号 CN32-1275/TQ

邮 发 代 号 28-344

国外发行代号 Q 1275 T

广告发布登记通知书编号 广登 3200000094

国 内 定 价 12.00 元/本

本刊登载、发布的图·文·广告均由供稿者  
提供。如有侵权,与本刊无涉。

# Main Contents

Analysis of Safety Standards for Using Cyclopentane Blowing Agent in Rigid Polyurethane Foam Industry at Home and Abroad .....	.....
.....	<i>JIANG Nan, ZHANG Xin, GUO Xiaolin, et al</i> (1)
Synthesis and Properties of HQEE/HER Chain-Extended Polyurethane Elastomer .....	.....
.....	<i>ZHAO Yuhua, KANG Maoqing, YIN Ning, et al</i> (5)
Study on Polyurethane Elastomer Toughened with Aramid 1313 Fibrid .....	.....
.....	<i>LU Wuyang, YI Yuhua</i> (9)
Effect of Different Chain Extenders on Structure and Properties of PU-RIM Materials .....	.....
.....	<i>SUN Jiapeng, DONG Huocheng, LI Ning, et al</i> (13)
The Effects of the Chain Extenders on the Properties of Shape Memory Polycarbonate-Polyurethane Elastomer .....	.....
.....	<i>LI Shuai, ZHANG Jun, CHEN Jianjun, et al</i> (17)
Study on Nonionic Polyurethane-Acrylate Composite Emulsions ...	.....
.....	<i>FAN Xiangqian, LYU Zhiping</i> (21)
Synthesis and Properties of UV Cured Waterborne Polyurethane Films Modified with SiO <sub>2</sub> -Wrapped TiO <sub>2</sub> .....	.....
.....	<i>LIAO Jianwen, LIU Yan, LI Xintong</i> (24)
The Application of the Coarse Pore Foam Stabilizer HRSi-2 in Ordinary Flexible PU Foam .....	.....
.....	<i>CHEN Lingxia, MA Li</i> (28)
Study on the Preparation and Properties of Waterborne Polyurethane Based on Phosphorus-Containing Polyester and Polyether .....	.....
.....	<i>ZHANG Feifei, LIU Jie, XUE Xin, et al</i> (31)
Application of Foamat Foam Rising Instrument in Polyurethane Foaming .....	.....
.....	<i>DOU Zhongshan, WANG Lei, LIU Yongliang, et al</i> (34)
Effect of Treatment Temperature on Properties of Silicone Modified Waterborne Polyurethane Films .....	.....
.....	<i>ZHANG Jingshu, ZHANG Yang, LI Heng, et al</i> (37)
The Effect of Hard Segment Structure on Processing Performance and Mechanical Properties of Polyurethane Elastomers .....	.....
.....	<i>LI Chuntao, YE Xiaoji, TANG Xing</i> (41)
Effect of Polyurethane Prepolymer Synthesis Time on Performance of PU-EP Filling Materials .....	.....
.....	<i>WANG Bo, WEN Yong, MA Lei, et al</i> (44)

## POLYURETHANE INDUSTRY

Bimonthly

Established in March 1986

Vol.33, No.5

Series No.162

October 2018

### Sponsor

Jiangsu Research Institute of  
Chemical Industry Co., Ltd.  
China Polyurethane Industry  
Association

### Publisher

Editorial Office of  
Polyurethane Industry

### Honorary Chief Editor

Xiao Rongren

### Chief Editor

Li Yinghua

### Address of Editorial Office

No.5 Xinmofanmalu,  
Nanjing 210009, China

### Tel

(025) 83755199

(025) 83755180

(025) 83755190

(025) 85664648

### Fax

(025) 85664648

### E-mail

puinj @ sina.com

puinj @ jschemres.com

**Abroad Distributor** China National  
Publications Import & Export  
Corporation

**Distribution Code** Q 1275T

**ISSN** 1005-1902