

中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库核心期刊

中文核心期刊
美国化学文摘 (CA) 收录期刊

QK1901331

塑料

SULIAO

1

2019.02
(第48卷)

PLASTICS



国家化学建筑材料测试中心

NATIONAL
TEST CENTER
OF POLYMER AND
BUILDING MATERIALS

Polytest

国家高分子材料与制品
质量监督检验中心



180002240585



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1049



(2018)国认监认字(357)号

国家化学建筑材料测试中心 (材料测试部) 国家高分子材料与制品质量监督检验中心



地址: 中国北京北三环东路14号 (和平街北口) 北京化工研究院内

电话: 010-64208747 64200694 59202580 59202436

传真: 010-59202784

E-mail: service@plastictest.org

网址: <http://www.plastictest.org>



ISSN 1001-9456



9 771001 9456

北京市塑料研究所主办



SULIAO

(1972 年创刊 双月刊)

第 48 卷 第 1 期

(总第 259 期)

2019 年 2 月 18 日出版

主管单位:

北京隆达轻工控股有限责任公司

主办单位:

北京市塑料研究所

出版单位:

《塑料》编辑部

地址:北京西城区旧鼓楼大街 47 号

邮编:100009

电话:(010)84022529,84035979

传真:(010)84022529,64057552

网址: <http://www.plasticsci.com.cn>

E-mail: plastics1972@163.com

开户行:北京市工商银行鼓楼支行

户 名:北京市塑料研究所

账 号:0200003209089205149

主 编:杨明锦

主 任:李 鑫

编 辑:葛亚娟

印 刷:北京富泰印刷有限责任公司

总发行处:中国邮政集团公司北京市报刊
发行局

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公
司(北京 399 信箱,100044)

国内、外邮发代号:82-268、BM909

国内外公开发行人

订 购:全国各地邮局

定 价:32 元/期 192 元/年

ISSN 1001-9456
中国标准连续出版物号:CN 11-2205/TQ

广告发布登记证:京西工商广登字
20170030 号

目 次

改性与合金特辑

- 改性硫酸钙晶须增强聚丙烯复合材料的制备与表征 江 南,薛彩虹,张 超,党 力,徐世爱(1)
- 柔韧棉秆皮纤维/PLA 复合材料的制备与性能 杨 丹,胡慧聪,潘刚伟,马博谋,侯秀良(7)
- 聚氨酯预聚体增容 PLA/TPU 复合材料的制备与性能 杨惠弟,孟美俊,李雅琼,王玉龙(11)
- GNPs/PEG 对聚乳酸材料结晶及力学性能的影响 张显勇,王 忠,贾仕奎,陈立贵,付 蕾(16)
- 有机硅/环氧复合改性 2KWPU 的制备与性能 李培礼,张长川,王伟烽,崔建东,罗 闯,朱广军(21)
- 镧镁水滑石的制备及其对 PVC 热稳定性能的影响 李德玲,刘 爽,张红霞,苏桂仙,刘昌伟(28)
- 高导热 GE/Al₂O₃/CO-PA 复合材料的制备与性能 刘 欣,魏红林,杨 哲,王慧鑫(32)
- 汽车内饰用永久抗静电 PP 材料的制备与性能 孟 征,于茂杰,舒帮建,孙兆懿(38)
- mLLDPE 改性 HDPE 膜制备及性能 武卫莉,王毅文(42)
- 功能化氧化石墨烯/PI 复合材料的制备与性能 杨文彦,陈 岳,肖春光,魏梦玲,李笃信(46)
- 交联聚乙烯回收料增韧高密度聚乙烯 邕林霞,王克俭,孙小杰,陈学连,梁文斌,井 龙,袁子豪(50)
- 刚性粒子/POE 对聚丙烯的协同增韧机制 尹朝清,刘乐文,张爽爽(53)
- 环境友好增塑剂在 PVC 中的应用 孙嘉慧,高长青,丁雪佳(58)
- PA/ABS 合金力学性能的提升 戴 剑,黄 牧,郑一泉,冯德才,郭唐华(62)

计算机辅助设计与数据库

- 多尺度联合仿真在复合材料注塑成型中的应用 张玉丽,傅南红,杨华光,武高健,谢鹏程(67)
- LED 透镜组光学设计与精度分析 杜遥雪,史 智,周 阳,殷小春(71)

基于 UG 和 Moldflow 的阀座注塑成型模拟及工艺优化	李 雅(74)
聚合物光学透镜精密模具型腔的设计方法	刘军辉,林泽钦,陈新度(78)
基于 CAE 与 RBF 神经网络的固定体塑件注塑工艺优化	邓其贵,黄 力,韦彬贵(82)
捏合块元件混合含能材料的安全性分析	马秀清,林群章,李晓卫(88)
汽车卡扣注塑成型的模具设计及工艺优化	徐春林,周建文(92)
多指标评价方法在注塑成型工艺中的应用	
.....	郭文博,刘泓滨,车应田,火寿平,周绍宗(97)

合成与制备

含聚己内酯的聚乳酸基立构复合物的制备与性能	
.....	刘 卓,黄冬玲,鲁 越,邢璐瑶,熊成东,熊左春(102)
含磷核壳冲击改性剂对 ADP 阻燃 HDPE 性能的影响	
.....	王亚凤,李青芳,桑晓明,闫 莉(105)
含氟聚氨酯的制备与表征	吕秦牛,李 彪,闫鹤轩,雷雁洲(110)

结构与性能

氧化石墨烯/环氧树脂复合材料非等温固化动力学	
.....	杨旭宇,王 梓,熊挺江,莫 凡(113)

发展与动态

石墨烯在聚丙烯中的应用	林祥凤,张跃飞(118)
聚苯硫醚基复合材料的国内外应用进展	
.....	姜春阳,相鹏伟,袁卓伟,邵宝刚,陆盼望(122)

成型加工与理论

分子量分布和注射工艺对聚丙烯物性的影响	
.....	吕 芸,刘建叶,白弈青,陈若石,张师军(126)

本刊启事

本刊所有来稿需不涉及保密问题;所有文字、图片及版式设计等,未经本刊许可,任何单位和个人不得以任何形式进行复制、转载和再版发行等;本刊所付稿酬包括本刊印刷版和本刊各种形式数字媒体上的作品著作权使用费,不再另行支付,如作者不同意,请在来稿时向本刊书面声明,否则,视为同意上述要求。

塑料

SULIAO

(1972 年创刊 双月刊)

第 48 卷 第 1 期

(总第 259 期)

2019 年 2 月 18 日出版

《塑料》杂志编委会:

主 任:王佛松

副主任:于 建 王德禧 江 波

顾 问:徐 偲 曹 俭 廖正品

委员(以姓氏笔划为序):

马永梅 马玉录 王 琪 王笃金

申长雨 庄 甦 刘光知 刘英俊

朱复华 乔金樑 乔 辉 许 琳

孙 侠 李毕忠 李 坚 吴大鸣

吴立峰 张玉川 张立群 陈 宇

陈庆华 陈国华 陈祥宝 严 庆

杨卫民 杨士勇 杨万泰 杨艺林

杨明锦 励杭泉 何 力 何和智

陆晓中 欧育湘 周政懋 郑 德

季君晖 者东梅 苑会林 赵安赤

赵建华 段 雪 秦立洁 郭宝华

郭奕崇 黄险波 黄 萍 黄 锐

谢林生 詹茂盛 瞿金平



“扫一扫,手机看《塑料》”

PLASTICS

Bimonthly

(Series No. 259)

Vol. 48 No. 1 Feb. 2019

Code: ISSN 1001 - 9456
CN 11 - 2205/TQ

Supervisor:

Beijing Longda Light Industry
Holding Co., Ltd.

Sponsor:

Beijing Plastics Research Institute

Editor:

Editorial Office of "PLASTICS"

Tel:

Editorial: 010-84022529

Distribution: 010-84035979

Fax: 010-84022529, 64057552

Address: 47, Jiu Gu Lou Street,
Beijing, P. R. China

Post Code: 100009

Web Site: <http://www.plasticsci.com.cn>

E-mail: plastics1972@163.com

Overseas Distributor:

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

CONTENTS

Modification and Alloy

Preparation and Characterization of Modified Calcium Sulfate Whisker Reinforced

Polypropylene Composite

..... JIANG Nan, XUE Caihong, ZHANG Chao, DANG Li, XU Shiai(1)

Preparation and Properties of Flexible Cotton Stalk Bark Fibers/PLA Composite

..... YANG Dan, HU Huicong, PAN Gangwei, MA Bomou, HOU Xiuliang(7)

Preparation and Properties of PLA/TPU Composite by Compatibilization of Polyurethane

Prepolymer YANG Huidi, MENG Meijun, LI Yaqiong, WANG Yulong(11)

Effect of GNPs/PEG on Crystallization and Mechanical Properties of Poly(lactic) Acid

..... ZHANG Xianyong, WANG Zhong, JIA Shikui, CHEN Ligui, FU Lei(16)

Preparation and Properties of Siloxane/Epoxy Modified 2KWPU

..... LI Peili, ZHANG Changchuan,

WANG Weifeng, CUI Jiandong, LUO Chuang, ZHU Guangjun(21)

Preparation of Lanthanum Magnesium Hydrotalcite and Effect on Thermal Stability

of PVC LI Deling, LIU Shuang, ZHANG Hongxia, SU Guixian, LIU Changwei(28)

Preparation and Properties of High Thermal Conductivity GE/Al₂O₃/CO-PA Composite

..... LIU Xin, WEI Honglin, YANG Zhe, WANG Huixin(32)

Preparation and Performance of Permanent Antistatic PP of Automobile

Interior Decoration MENG Zheng, YU Maojie, SHU Bangjian, SUN Zhaoyi(38)

Preparation and Performance of mLLDPE Modified HDPE Membranes

..... WU Weili, WANG Yiwu(42)

Preparation and Properties of Modified Graphene Oxide/PI Composite

..... YANG Wenyan, CHEN Yue, XIAO Chunguang, WEI Mengling, LI Duxin(46)

High Density Polyethylene Toughened with Recycled Crosslinked Polyethylene

..... QI Linxia, WANG Kejian,

SUN Xiaojie, CHEN Xuelian, LIANG Wenbin, JING Long, YUAN Zihao(50)

Synergistic Toughening Mechanism of PP by Blending Rigid Particles and POE

..... YIN Chaoqing, LIU Lewen, ZHANG Shuangshuang(53)

Application of Environment-Friendly Plasticizer in PVC

..... SUN Jiahui, GAO Changqing, DING Xuejia(58)

Improvement of Mechanical Properties of PA/ABS Alloy

..... DAI Jian, HUANG Mu, ZHENG Yiquan, FENG Decai, GUO Tanghua(62)

CAD and Database

Application of Multi-Scale Co-Simulation in Injection Molding of Composite

... ZHANG Yuli, FU Nanhong, YANG Huaguang, WU Gaojian, XIE Pengcheng(67)

Optical Design and Precision Analysis for LED Lens

..... DU Yaoxue, SHI Zhi, ZHOU Yang, YIN Xiaochun(71)

The Valve Seat Injection Molding Numerical Simulation and Process Parameters Optimization Based on Moldflow and UG	LI Ya(74)
The Design Method of Precision Mold Cavity for Polymer Optical Lens	LIU Junhui, LIN Zeqin, CHEN Xindu(78)
Optimization of Injection Molding Process of Fixed Body Plastic Part Based on CAE and RBF Neural Network	DENG Qigui, HUANG Li, WEI Bingui(82)
Safety Analysis of Kneading Block Elements Mixed Energetic Materials	MA Xiuqing, LIN Qunzhang, LI Xiaowei(88)
Mold Design and Process Optimization of Automobile Clip Injection Molding	XU Chunlin, ZHOU Jianwen(92)
Application of Multi-Index Evaluation Methods in Plastic Molding Process	GUO Wenbo, LIU Hongbin, CHE Yingtian, HUO Shouping, ZHOU Shaozong(97)

Synthesis and Preparation

Preparation of Poly(lactic acid) Stereocomplex Containing PCL and Physical Property	LIU Zhuo, HUANG Dongling, LU Yue, XING Luyao, XIONG Chengdong, XIONG Zuochun(102)
Effects of Phosphorus-Containing Core-Shell Impact Modifier on Properties of ADP Flame Retarded HDPE	WANG Yafeng, LI Qingfang, SANG Xiaoming, YAN Li(105)
Preparation and Characterization of Fluorinated Polyurethane	LYU Qinniu, LI Biao, YAN Hexuan, LEI Yanzhou(110)

Structure and Property

Non-Isothermal Curing Kinetics of Graphene Oxide/Epoxy Composite	YANG Xuyu, WANG Zi, XIONG Tingjiang, MO Fan(113)
---	--

Development and Trend

Application of Graphene in Polypropylene	LIN Xiangfeng, ZHANG Yuefei(118)
Application Progress of Polyphenylene Sulfide Based Composite	JIANG Chunyang, XIANG Pengwei, YUAN Zhuowei, SHAO Baogang, LU Panwang(122)

Processing and Theory

Effect of Injection Parameters and Polydispersity on the Properties of PP	LYU Yun, LIU Jianye, BAI Yiqing, CHEN Ruoshi, ZHANG Shijun(126)
--	---

PLASTICS

Bimonthly

(Series No. 259)

Vol. 48 No. 1 Feb. 2019

Advisory Committee

Chairman: WANG Fusong

Vice Chairman:

YU Jian WANG Dexi

JIANG Bo

Consultant:

XU Xi CAO Jian

LIAO Zhengpin

Member(Alphabetically):

CHEN Yu	CHEN Qinghua
CHEN Guohua	CHEN Xiangbao
DUAN Xue	GUO Baohua
GUO Yichong	HE Li
HE Hezhi	HUANG Xianbo
HUANG Ping	HUANG Rui
JI Junhui	LI Hangquan
LI Bizhong	LI Jian
LIU Guangzhi	LIU Yingjun
LU Xiaozhong	MA Yongmei
MA Yulu	OU Yuxiang
QIN Lijie	QIAO Jinliang
QIAO Hui	QU Jinping
SHEN Changyu	SUN Xia
WANG Qi	WANG Dujin
WU Daming	WU Lifeng
XIE Linsheng	XU Lin
YAN Qing	YANG Weimin
YANG Shiyong	YANG Wantai
YANG Yilin	YANG Mingjin
YUAN Huilin	ZHAN Maosheng
ZHAO Anchi	ZHAO Jianhua
ZHANG Yuchuan	ZHANG Liqun
ZHE Dongmei	ZHOU Zhengmao
ZHENG De	ZHUANG Su

ZHU Fuhua



「吾心安处是吾家。」

由于塑料的自然降解难度较大，直接或间接地造成了许多动物死亡的悲剧。比如，动物园的猴子、鹈鹕、海豚等动物都会误食游客随手丢弃的塑料瓶，最后由于不消化而痛苦地死去；望着美丽纯净的海面，让人心旷神怡，其实，海面上飘满了各种各样无法为海洋所容纳的塑料垃圾，在死去海鸟样本的身体里，发现了许多形形色色无法被消化的塑料；因此，《塑料》编辑部积极响应国家的号召，倡导全社会、全人类爱护我们的地球、爱护我们的家园。

《塑料》编辑部

电话: 010-84022529 84035979 传真: 010-84022529 64057552

E-mail: plastics1972@163.com 网址: www.plasticsci.com.cn

地址: 北京西城区旧鼓楼大街47号, 100009



微信公众号
suliaoazhi



中国标准连续出版物号: ISSN 1001-9456
CN 11-2205/TQ

国内邮发代号: 82-268

国外邮发代号: B M 909

2019年2月

广告发布登记证: 京西工商广登字 20170030 号

每期定价: 32.00 元

全年定价: 192.00 元

万方数据