

中国科技核心期刊
中国科技论文统计源刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
中国科学引文数据库源刊
中国学术期刊综合评价数据库源刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊

ISSN 1671-5381
CN44-1402/TQ

合成材料老化与应用

Synthetic Materials Aging and Application

1

2017

(双月刊)

VOL.46 NO.1

主管主办: 广州合成材料研究院有限公司

协办单位: 广东省复合材料学会

美国制造

您的产品经得起日晒雨淋吗?

如果可以测试,请不要靠猜测!



QUV

紫外光加速老化试验机



Q-SUN

Xe-1, Xe-2, Xe-3 氙灯试验箱



Q-FOG

循环腐蚀盐雾试验箱



Q-Lab 中国代表处
info.cn@q-lab.com
电话: 021-58797970
www.q-lab.com

万方数据

Q-Lab 国内代理:

H.J. Unkel Group
翁开尔(上海)国际贸易有限公司
电话: 021-51691088
www.hjunkel.com
佛山市翁开尔贸易有限公司
电话: 0757-83808018



微信公众账号:
耐候腐蚀设备及测试专家
耐候腐蚀测试领域咨询、
技术零距离!

合成材料老化与应用

HECHENG CAILIAO LAOHUA YU YINGYONG

(经国家科委、新闻出版署批准国内外公开发行)

双月刊

2017 年第 46 卷第 1 期

1972 年创刊

总计 192 期

主管、主办:广州合成材料研究院有限公司

协 办:广东省复合材料学会

编辑、出版:《合成材料老化与应用》编辑部

国内发行:广州市邮政局

国内邮发代号:46-306

国内订阅:全国各地邮局

国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

国外代号:Q1861

编辑部地址:广州市天河区车陂西路 396 号

邮码:510665

电话:(020)32373461;(020)32373461(传真)

网址:<http://www.hccllhyyy.com>

E-mail:hccllhyyy@163.com

hccllhyyy@126.com

刊号:ISSN1671-5381
CN44-1402/TQ

出版日期:2017 年 2 月 28 日

印刷:广州骏迪印务有限公司

全年定价:120 元

开 户 行:建设银行广州员村支行

户 名:广州合成材料研究院有限公司

账 号:44001470503053002499

目 次

· 试验与研究 ·

- 动力学分析仪在抗冲共聚聚丙烯中的应用
..... 梁雪美,胡琳,李丽英(1)
- 窄粒径分布的聚硅氧烷交联微球的制备及其表征
..... 尹鹏伟,杨明山,仝红亮(5)
- 光伏背板不同老化试验方法比较
..... 刘晓娇,姚元毅,李忠平,季明龙,李伟,冯叶(10)
- 夏威夷果壳活性炭制备及双电层电容器性能研究
..... 梁琪君,刘绍康,杨成相,李泽胜(14)
- 钛涂覆多孔羟基磷灰石/氧化铝生物陶瓷涂层的性能研究
..... 张岚(18)
- 棉与莫代尔、竹纤维混纺系列织物的服用性能研究
..... 赵伟(22)
- 环境障涂层用 $Yb_2Si_2O_7$ 粉体的溶胶凝胶法制备及表征
..... 龙文彪,罗瑞盈(28)
- 胶体晶体模板法制备 ZnS 纳米阵列及其物性研究
..... 杜立阳,蒋斯奇,沈亮亮,张陈雳,钱行,彭北京,刘彦平(34)
- 三维四向编织复合材料的孔隙修正模型
..... 李小孟,罗瑞盈(37)
- 不同制备工艺对催化剂载体硅胶的性能影响
..... 王海,刘文霞,李忠(44)
- GBW(E)130573 门尼粘度标准物质的研制
..... 黄世英,张元寿,李淑萍(47)
- 花生壳活性炭对含 Cr^{6+} 废水的吸附研究
..... 杨爽,郭常颖(51)
- $Y_2SiO_5: Ce^{3+}, Tb^{3+}$ 发光性能及 Ce, Tb 间的能量传递研究
..... 刘晓莉,朱珠,刘二强,汪英杰,任岗,霍涌前,高楼军(57)

第六届编委会成员名单

主任:曹先军

副主任:杨育农(主编)

委员:(排名不分先后)

麦堪成 赵建青 涂伟萍

廖兵 周长忍 苑会林

杨明山 陈宇 李杰

彭松 冯嘉春 陈国华

乔金梁 宁凯军 曹建芳

陈启明 丁军 吴茂英

傅轶 叶家灿 麦裕良

何光耀 谢宇芳 王浩江

声明

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入“万方数据——数字化期刊群”、《中国核心期刊(遴选)数据库》、“中国期刊网”和《中文科技期刊数据库》等,并由其机构对外提供信息服务,相关著作权使用费与本刊稿酬合并一次性给付。作者如不同意著作权被数据库等第三方使用,请在来稿时声明,本刊将做适当处理。谢谢!

对分子筛变压吸附制氮最适宜条件的初步探究

.....毛娜,朱继宣(63)

· 专论与综述 ·

聚丙烯/硬质无机粒子复合材料的拉伸性能的理论预测

模型研究

.....刘传生,吴成宝,陈峥华,梁基照,李璐瑶(67)

印制电路板中加成法制备技术的研究进展

.....周正勇,陈旭东(72)

C/C 复合材料抗氧化涂层材料体系的研究进展

.....茅振国,罗瑞盈(75)

手性化学中的手性合成手性拆分手性识别研究的新

进展.....张来新,朱海云(85)

高分子材料成型加工综述.....姚雨辰(89)

· 信息与动态 ·

三菱丽阳增加碳纤维生产能力(92)东丽在墨西哥建设汽车安全气囊用尼龙纤维装置(92)住友化学建设聚醚砜装置(92)全球聚氨酯市场预计到2021年将达到791.5亿美元(93)IBM研究院和斯坦福大学研究人员为生产廉价的生物塑料开发新的催化剂(93)1000t/年聚芳硫醚砜生产线投产(93)索尔维和波音延长客机轻量化材料供货合同(94)瓦克在欧洲推出新的导热有机硅材料(94)赢创在美国阿拉巴马州 Mobile 重启特种聚酯装置(94)有机硅市场估计到2020年将达到210亿美元年均复合增长率为5.5%(95)2021年全球CPE市值将达6.2亿美元(95)2023年全球PU市场将达772.7亿美元(96)德国用二氧化碳生产塑料(96)河南聚甲醛汽车专用料通过鉴定(96)浙大研发新型形状记忆聚合物(97)中石化聚丙烯产品在医疗领域新应用(97)中石油开发三元热封聚丙烯(97)

Vol. 46, No. 1, February, 2017
Established in 1972 Series No. 192

Bimonthly

Worldwide Distribution

Sponsor:

Guangzhou Research Institute Co.
Ltd. of Synthetic Materials

Editor and Publisher:

The "Synthetic Materials Aging and
Application" Editorial Office

Distributor:

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

Code No: Q1861

Chief Editor:

YANG Yu-nong

Address:

No. 396 Chebei West Road, Tianhe district,
Guangzhou, Guangdong province, China

Post Code:

510665

MAIN CONTENTS

Application of Dynamic Mechanical Analysis Instrument on the
Impact Copolymer Polypropylene
..... LIANG Xue-mei, HU Ling, LI Li-ying(1)

Preparation and Characterization of Cross-linked Polysiloxane
Microspheres with Narrow Particle Size Distribution
..... YIN Peng-wei, YANG Ming-shan, TONG Hong-liang(5)

Study on Comparison of Different Ageing Testing Methods of
Backsheets LIU Xiao-jiao,
YAO Yuan-yi, LI Zhong-ping, JI Ming-long, LI Wei, FENG Ye(10)

Preparation of Activated Carbon with Macadamia Nut and Study
on the Performance of Electric Double Layer Capacitors
..... LIANG
Qi-jun, LIU Shao-kang, YANG Cheng-xiang, LI Ze-sheng(14)

Surface Modification of Titanium by Hydroxyapatite/ Al_2O_3
Porous Bioceramic Coating ZHANG Lan(18)

Study on the Wearability of Blended Fabrics of Cotton, Modal
and Bamboo Fiber ZHAO Wei(22)

Preparation and Characterization of $Yb_2Si_2O_7$ Powder for En-
vironmental Barrier Coatings by Sol-gel Method
..... LONG Wen-biao, LUO Rui-ying(28)

Fabrication and Physical Properties of ZnS Nanoarrays via
Colloidal Crystals Template
..... DU Li-yang, JIANG Si-qi, SHEN Liang-liang,
ZHANG Chen-li, QIAN Xing, PENG Bei-jing, LIU Yan-ping(34)

Fixed Pore Analysis Model of 3-D Braided Composites
..... LI Xiao-meng, LUO Rui-ying(37)

Effect of Different Preparation Technology on the Performance
of Silica Gel Carrier Catalyst
..... WANG Hai, LIU Wen-xia, LI Zhong(44)

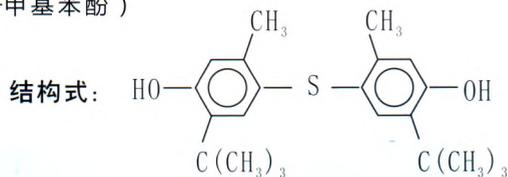
- Development of GBW(E)130573 on Mooney Viscosity Standard Material
 HUANG Shi-ying,ZHANG Yuan-shou,LI Shu-ping(47)
- Study on Adsorption of Cr^{6+} in Wastewater by Active Carbon of Peanut Shell ... YANG Shuang, GUO Chang-ying(51)
- Spectral Characteristics of $\text{Y}_2\text{SiO}_5:\text{Ce}^{3+},\text{Tb}^{3+}$ and Energy Transfer of Ce and Tb
 LIU Xiao-li,ZHU Zhu,LIU Er-qiang,WANG Ying-jie,REN Gang,HUO Yong-qian,GAO Lou-jun(57)
- Study of the Most Suitable Conditions of Molecular Sieve Pressure Swing Adsorption MAO Na,ZHU Ji-xuan(63)
- A Study on Theoretic Prediction Models for the Rigid Inorganic Particle Filling Polypropylene Composites
 LIU Chuan-sheng,WU Cheng-bao,CHEN Zheng-hua,LIANG Ji-zhao,LI Lu-yao(67)
- Research on Additive Preparation Technology of Printed Circuit Board ZHOU Zheng-yong,CHEN Xu-dong(72)
- Reviews of Material System of Oxidation Resistance Coatings for C/C/Composites
 MAO Zhen-guo,LUO Rui-ying(75)
- Recent Research Progress on Chiral Synthesis, Separation, and Recognition in Chiral Chemistry
 ZHANG Lai-xin,ZHU Hai-yun(85)
- Review on Molding and Processing of Polymer Materials YAO Yu-chen(89)

抗氧化剂300

抗氧化剂300是一种高效多功能含硫受阻酚类抗氧化剂，是我院多年研究的成果，属国内首创。本品因结构优异，故具有主辅抗氧化剂的双重作用，且与炭黑配合使用有很好的协同效果，因此，在塑料、橡胶、石油制品、松香树脂中获得广泛的应用。尤其对聚乙烯电线电缆料（如通讯电缆护套料、绝缘料，化学交联聚乙烯绝缘料，半导体屏蔽料，硅烷交联聚乙烯电缆料等）以及高密度聚乙烯管材料、户外用其他黑色聚乙烯材料等，更具独特的效果。因此，在国外享有“聚乙烯电缆料和管材料专用抗氧化剂”的美誉。

化学名称：4, 4'-硫代双-(6-叔丁基-3-甲基苯酚)

分子式：C₂₂H₃₀O₂S



基本物性指标

我院的抗氧化剂300主要分为二个等级，详见下表：

品级	优等品	一等品
外观	白色粉末	白色或灰色粉末
熔点(°C)	160.0~161.8	>155.0
灰分(%)	<0.05	<0.10
细度(50目筛余物)	<0.20	<0.20
加热减量(%)	<0.25	<0.50

应用性能

抗氧化剂300单独使用具有游离基终止和氢过氧化物分解双重作用，即具有主辅抗氧化剂的双重功效，因此单独使用，具有一剂多能、高效、使用方便等特点。

- 抗氧化剂300与炭黑并用，因炭黑对常用的酚类或胺类抗氧化剂有催化氧化作用和吸附作用，在炭黑作用下，催化转化产生了比原先物质有更强抗氧化效能的化合物，因此大大提高了聚合物的稳定体系。
- 抗氧化剂300与紫外线吸收剂如二苯甲酮类、苯并三唑类有很好的协同作用，常用于聚乙烯农膜和鱼丝。
- 抗氧化剂300与其他抗氧化剂和辅助抗氧化剂并用，既可使彼此之间的性能互补，又可以降低成本，在配方设计中也常用于复配技术中。

兼营产品介绍:

抗氧化剂类	抗氧化剂1010、抗氧化剂DLTDP、抗氧化剂DSTDP、抗氧化剂1076、抗氧化剂168、
紫外线吸收剂类	UV-531、UV-326、UV-327、UV-328、UV-329、UV-P、UV-234
光稳定剂类	光稳定剂770、光稳定剂622、光稳定剂944、光稳定剂783

业务咨询：抗氧化剂事业部

联系人：刘经理13602888177

电话：(020)32373426 32373056

地址：广州市天河区棠下车陂西路396号

邮箱：13602888177@139.COM

传真：(020)32373871

邮编：510665