

2009年中国工程塑料复合材料技术研讨会

论文集

中国 ● 张家界

2009年7月



主办单位：中国工程塑料工业协会加工应用专委会
中国兵器工业集团第五三研究所
PPG工业公司

协办单位：包头塑料产业园区

编辑出版：《工程塑料应用》杂志社

 中国石油集团资源企业

国内首创SFC/U水下切粒系统之制造商

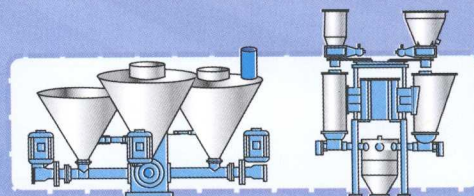
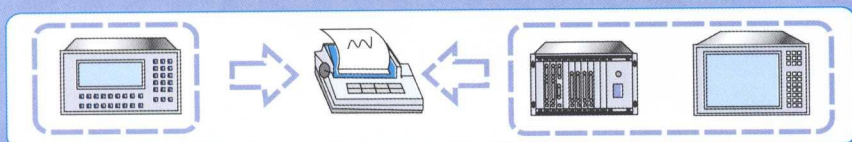

无锡华辰

首创国产化水下切粒系统 成功登陆日本中东市场

水下切粒系统 Underwater Pelletizing system



失重式配料系统 Loss-in-weight-feeding system



CE



商务中心: 中国无锡市梁清路118号华邸国际大厦A座2101

电话: +86 510 85880318 85880328

传真: +86 510 85880329

手机: +86 13906194205 邮编: 214062

E-mail: info@huachen-china.com

网址: www.huachen-china.com

制造公司: 无锡市洛社工业园区西区

电话: +86 510 83305228 83317228

传真: +86 510 83317228 邮编: 214187

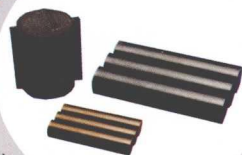
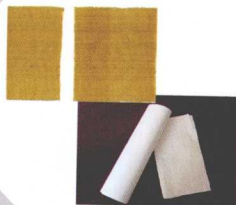


YHP I 原材料

YHP I 工程塑料和复合材料

YHP I 纤维和纳米纸

应化聚酰亚胺



聚酰亚胺 (PI)

作为一种高分子尖端材料，以其优异的耐高温性、高强度、耐磨性、电绝缘性、化学稳定性、自润滑、抗辐射、防火、无毒和物理机械性能，在机械、电子电器、仪表、石油化工等领域应用迅速成长，其无法比拟的优异性能更成为全球火箭、宇航等尖端科技领域不可缺少的材料之一。

应化特塑高新材料 (YHP I)

是国内唯一具备从原料合成到最终制品生成的全路线生产能力的企业，致力于为用户提供应用于苛刻环境下的尖端高分子材料：

YHP I 自主创新 — 独有世界先进的聚酰亚胺原料合成的专利技术；

YHP I 易于加工 — 可提供既耐高温又容易加工的异构聚酰亚胺树脂；

YHP I 应用广泛 — 合成和设计的灵活性，可提供量身定做的解决方案，适用于多个领域。

地址：长春市人民大街5625号

邮编：130022

电话：0431-85695668 82258569

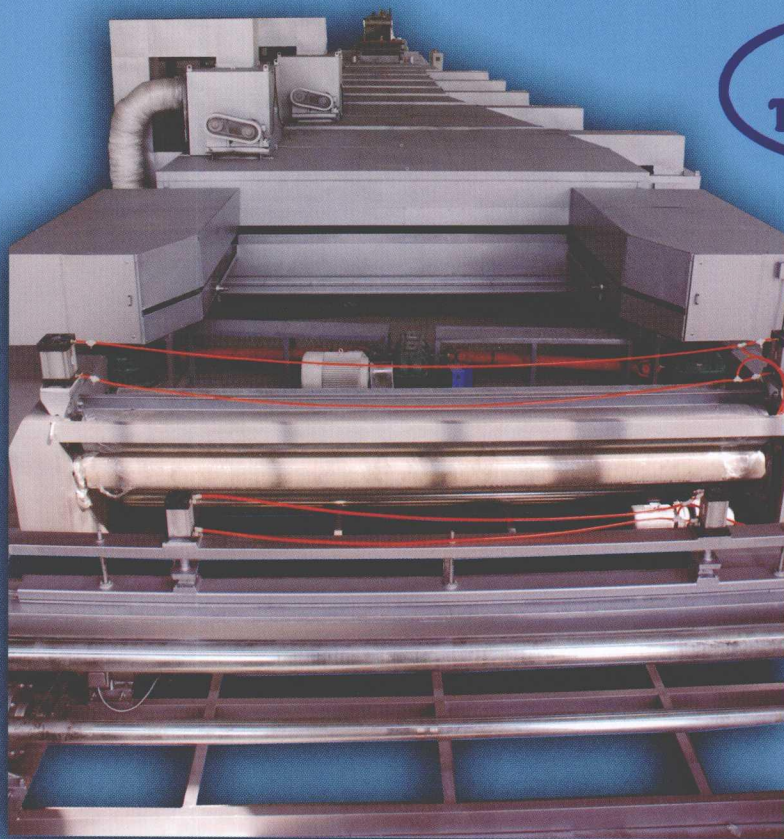
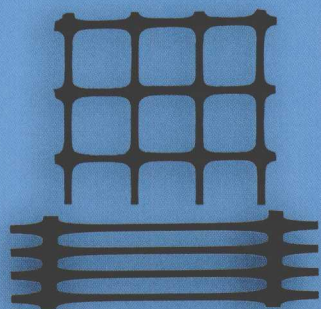
传真：0431-85695668

网址：www.hipolyking.com

邮箱：hipolyking@163.com

青岛顺德塑料机械有限公司

QINGDAO SHUNDE PLASTIC MACHINE CO., LTD.



塑料机械

- 土工格栅生产线
- PE/PP建筑模板生产线
- PE/PP木塑板生产线
- 塑料排水板生产线
- 塑料窗台板/门板生产线
- PET片材生产线
- PE发泡方棒(塑料护舷)生产线
- PP、PE、PVC供水/燃气管材生产线
- 大口径螺旋缠绕管生产线
- 单双壁波纹管生产线
- 塑料异型材生产线
- 新型PVC扣板生产线

塑料制品

- PP-R管材、管件
- PVC装饰扣板
- 塑料格子板
- 无毒、防水地板



地址：山东省胶州市北关工业园径二路北 邮编：266300

电话：0532-87285708 传真：0532-82299623-001

http://www.shunde-qd.com E-mail: info@shunde-qd.com

VESTAMID® HTplus 何惧高温挑战！



VESTAMID® HTplus (聚邻苯二甲酰胺, PPA) 属于芳香族尼龙。赢创能够将它出色的高温稳定性、化学耐受性和机械性能与加工工艺灵活性结合在一起,使它可以用于注塑成型、挤出加工、塑料-橡胶复合物和单丝工艺。

除此之外,我们优良的服务、全面的产品系列、绝对的诚信和责任,以及解决疑难问题的专业技术更使我们成为您成功的伙伴。

VESTAMID® HTplus PPA – 何惧高温挑战

多年的专业经验使我们能为您提供最优化的支持。请联系我们:

赢创德固赛

高性能聚合物

电话: 021-61191367

传真: 021-61191377

电邮: hpp-china@evonik.com

www.vestamid.com

www.degussa-hpp.com.cn

赢创. 创新原动力.



ISO9001:2000

TOMAX[®] ENGINEERING PLASTICS

上海TOPS——WORLD LOCAL COMPANY

为你的公司增值和提高产品质量

提供如下材料和技术服务:

- 1、NYLON6和NYLON66增强材料 (电动工具、汽车配件、渔具等用料)
- 2、NYLON6填充 (家用电饭锅增强圈用料)
- 3、PP增强,改性 (片材、各种电器部件用料, 摩托车、汽车配件等用料用料)
- 4、AS/ABS增强 (各种电器部件用料, 轴流风叶、离心风轮用料)
- 5、PC/ABS和IPMMA/ABS合金 (各种电器部件用料)
- 6、阻燃尼龙6, 增强阻燃尼龙6
- 7、阻燃尼龙66, 增强阻燃尼龙66
- 8、防火增强PBTG10、G20、G30、G0
- 9、阻燃ABS, 增强ABS改性材料染色
- 10、尼龙6/66增韧, 滑动, 耐磨材料

“还有更多.....”

上海TOPS还提供色母, 染色配色服务和热塑性弹性体TPE以及进口原料:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ● 色母和配色染色服务 | ● 日本高达株式会社 |
| PC/尼龙/ABS/PP/PE等色母 | 中、高粘度聚碳酸酯 阻燃聚碳酸酯 |
| 各种塑料的配色 各种塑料的染色造粒 | 增强聚碳酸酯 防电磁波聚碳酸酯 |
| ● 热塑性弹性体TPE/TPR/TPV | PC/ABS合金 耐磨, 导电, 防静电聚碳酸酯 |

公司的承诺:

以良好稳定的产品质量、竞争力的价格、完善的售后服务满足于客户, 使顾客的每一元钱都能买到十足的价值、质量和满意。



上海海浦斯塑胶原料有限公司

SHANGHAI TOPS INDUSTRIAL CO., LTD.

上海闵行区雅致路215号置业大厦1503室 邮编: 201100

工厂: 上海奉贤西渡开发区袁家宅路2号

E-mail: tops@sh-tops.cn http://www.sh-tops.cn

TEL: 021-64133239 13801824952

FAX: 021-64132484 周永健/MANAGER

余姚营销: 宁波高泰贸易有限公司

中国塑料城B-19

TEL: 0574-22655668 62533179

13505785668



WST-5019 太阳热反射建筑涂料

产品简介

本产品采用高耐候性的改性丙烯酸乳液及特种反射太阳光材料制备而成，是具有高耐候性、高太阳热反射率的环保型节能涂料。

产品特性

较高的太阳热反射率和辐射率

良好的耐候性

与牢固表面附着力良好

优异的耐碱及防霉性能

施工简单方便

设计用途

本品主要是通过漆膜对太阳热辐射产生的强反射和本身的红外热辐射作用，降低被涂物体因太阳光照射而造成的温度升高，可直接施工于水泥、钢材结构屋顶、外墙等需要降温、保温表面，可形成具有高效隔热、保温的防护层，使居住环境得到极大的改善。

基本数据

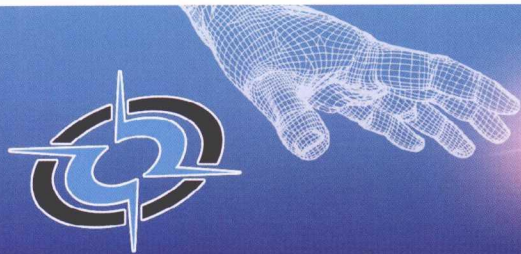
颜色	白色（或根据用户要求调色，但深色涂料的热反射效果会下降）
光泽	有光
理论涂布率	理论值10.00m ² /L（干膜厚度40μm），实际耗漆量会因底材的平整和致密程度而有所差别。
密度	1.35kg/L（白色或浅色）
指触干	约2h（20℃）
完全干燥	7天（20℃）

施工方式

辊涂 适用于各种室内外涂装条件下采用

喷涂 常规空气喷涂或者高压无气喷涂

刷涂 适用于修补作业，建议在预涂和小面积涂装时采用。



WST-5019 太阳热反射建筑涂料

技术指标

反射率	$\geq 85\%$
法向发射率	$\geq 85\%$
干燥时间 (25℃)	$\leq 30\text{min}$
耐碱性	48h无异常
耐水性	96h无异常
低温稳定性	不变质
涂料耐温变性	无异常
耐洗刷次数	≥ 2000

推荐配套

WS T-5015 水性环氧封闭底漆

储存与装卸

存放在0~35℃ 阴凉、清洁、干燥的地方，剩余的涂料应密封，防止杂质引起涂料变质。

包装规格

5L, 18L

也可以根据客户特殊需求进行其他规格包装

声明

本产品说明书中提供的信息完全基于我们在实验室和实践中所获得的认识。但由于产品的使用通常都是在我们控制范围之外，所以我们只给予产品本身质量的保证。本说明书的资料将根据实践经验和产品的持续开发政策，不时加以修改，我们保留不预先通知而修改该说明书的权利。

另外，本所还有WST-5020热反射防腐涂料、WST-5022氟碳热反射防腐涂料等系列产品。

中国兵器工业集团第五三研究所

CNGC INSTITUTE 53

济南总部

地址：济南天桥区田家庄东路3号

邮政编码：250031

电话：(0531) 85878017

传真：(0531) 85951499

网站：www.i53.com.cn

青岛分所

地址：青岛胶南市北一路A5

邮政编码：266400

电话：(0532) 85176288

传真：(0532) 85176288

五三科技 创新未来

中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会

中工塑协加工专(2009)第2号

关于发展会员单位的通知

各有关单位:

中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会隶属于中国工程塑料工业协会,是一个跨地区、跨部门、跨行业、跨学科的,本着自愿原则,以工程塑料加工应用为纽带,集工程塑料原料生产、加工、应用,仪器设备及模具制造的企事业单位于一体的社团组织。其宗旨是贯彻为行业、为企业服务的原则,产学研相结合,通过经济技术研讨,新产品开发、技术改造、难题招标等多种交流形式,推动我国工程塑料行业的发展,同时促进大专院校、科研院所与生产企业之间的相互了解和合作。本专委会愿意吸收更多的单位以及专家和企业入会,我们将以协会会刊《工程塑料应用》和“工程塑料网”为会员提供全方位的服务,积极开展各种形式的交流活动。

一、本专委会会员权利和义务

1. 获颁会员单位不锈钢铭牌。
2. 优先参加本专委会举办的各项活动,参加研讨会的代表每人少交200元会务费。
3. 可在《工程塑料应用》杂志“会员之窗”栏目刊登企业介绍,占1/2版;每年刊发供求信息二次,占1/4版。
4. 可在《工程塑料应用》杂志刊登1/2版黑白广告。
5. 可在“工程塑料网”作首页文字链接6个月,下载资料1000点,下载网络版期刊12期,网上展厅展示6个月,发布企业信息50条,浏览信息不限制。并可在“供求栏目”发布信息,在“人才招聘”栏目发布求职和招聘信息。
6. 获赠《工程塑料应用》全年12期杂志。
7. 获赠专委会论文集《2000年~2009年》光盘。
8. 优先在本协会会刊《工程塑料应用》和《化学分析计量》杂志上发表论文。
9. 优先取得本专委会提供的信息资料和咨询服务。
10. 在技术合作、成果转让、人才培养等方面享受优先和优惠待遇。
11. 会员应遵守本会章程,执行本会决议,完成本会委托的工作,按期缴纳会费,会费每年2000元。

二、入会手续

由单位提出书面申请,填写中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会会员单位登记表(见附件),加盖单位公章后寄回或传真至专委会秘书处,经专委会审批通过,交纳会费,即可成为会员单位。

中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会



专委会秘书处联系人: 李桂珍 张锐 孙安垣

通讯地址: 山东省济南市108信箱杂志社

电话: 0531-85878057 85878278

E-mail: 5947355@sohu.com epa@epa1973.com

邮编: 250031

传真: 0531-85947355 85878057

网址: www.epa1973.com

中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会 会员单位登记表

编号:

单位名称				邮 编	
详细地址				传 真	
法人代表		电 话		手 机	
联系人		电 话		手 机	
网 址			E-mail		
入会时间	年 月 日				
会 费	贰仟元整（请按本表左下方提示，通过邮局或银行办理汇款，请注明会费）				
单位简介	1. 单位的相关材料可传真、可发电子邮件。 2. 简介可另附纸，并写明单位主要产品名称、产量、产值及利税情况等。				
说 明	1. 填写本表，传真或寄回秘书处，经专委会审批通过，交纳会费后，贵单位即为会员单位。 2. 本表格复印件及传真件有效。				
专委会审批意见	年 月 日				
银行汇款： 户 名：中国兵器工业集团第五三研究所 开户行：济南市工商银行经十一路支行 帐 号：1602001229014425546 邮局汇款： 地 址：山东省济南市 108 信箱杂志社 邮 编：250031 联系人： 电 话：0531-85878057 85878278 传 真：0531-85947355 85878057 E-mail: 5947355@sohu.com epa@epa1973.com 网 址: www.epa1973.com				代表人： 单位盖章：	

登记时间： 年 月 日

序 言

“2009 年中国工程塑料复合材料技术研讨会”是中国工程塑料工业协会加工应用专委会的第十届年会。本届年会得到了 PPG 工业公司和包头塑料产业园区的鼎力支持和帮助,在此特向 PPG 工业公司和包头塑料产业园区的领导和全体员工表示衷心的感谢!同时也向积极投稿的作者和参加本次会议的代表表示深深的谢意和热烈的欢迎!

为配合本次会议的召开,中国工程塑料工业协会加工应用专委会委托《工程塑料应用》杂志社编辑出版了这本《论文集》。在所收录的 100 篇优秀论文中,为应对 2009 年金融危机下塑料行业存在的问题,特邀领导专门分析了行业面临的问题和对策,并指出了行业形势和发展方向。在大量的论文中,既有对行业发展的回顾与展望、“热点”问题的探讨,也有政策法规的宣贯;既有反映新材料、新工艺、新技术、新应用的专项研究成果和现代分析测试技术的介绍,又有翔实、丰富的技术数据和生产经验总结。内容涉及通用工程塑料、特种工程塑料、复合材料、功能塑料、改性塑料、塑料助剂及加工、应用、测试、模具、设备、市场及综述、评述等。其内容非常丰富,不仅为从事工程塑料和复合材料研究、生产和教学的同行们提供了一本颇具实用性、新颖性的参考文献,而且为行业各企业、院校、科研院所之间的学术、技术、信息交流搭建了共同发展的“平台”。

中国工程塑料工业协会加工应用专业委员会隶属于中国工程塑料工业协会,是一个跨地区、跨部门、跨行业、跨学科的,以工程塑料加工应用为纽带,集工程塑料原料生产、加工、应用、仪器设备及模具制造于一体的社团组织。其宗旨是贯彻为行业、为企业服务的原则,产学研相结合,通过经济技术研讨、新产品开发、技术改造、难题招标等多种交流形式推动我国工程塑料行业的发展。同时对促进大专院校、科研院所与生产企业之间的相互了解和合作也发挥了应有的作用。欢迎业内各企事业单位入会。

中国工程塑料工业协会加工应用专委会自成立以来,每年都举办一次技术研讨会并出版 1 本论文集。专委会的各项活动一直得到行业领导、专家、企业家及工程技术人员的热情支持和帮助。希望会员单位及全行业的有识之士积极参与,把专委会的活动搞得更好,为推动我国塑料行业的可持续发展贡献力量。

中国工程塑料工业协会加工应用专委会

2009 年 7 月

上海逊达橡塑机械制造有限公司

'SHANGHAI XUNDA XIANGSU JIXIE ZHIZAO YOUXIAN GONGSI



高科技产品

XD—双金属双螺杆挤出机
XD—磁塑挤出机
XD—双金属精密纺丝挤出机
XD—双金属单螺杆挤出机

总经理 孙鸿达

奖状

上海逊达橡塑机械制造有限公司
 “XD—双金属耐磨防腐双螺杆”
 产品荣获 98 全国“星火杯”创造发明
 竞赛优秀产品金奖。
 全国“星火杯”创造发明竞赛委员会
 一九九八年

用于:

双金属机筒及螺杆的生产
 挤出及注塑机械的制造
 机筒及螺杆的修复
 镜面光辊的制造

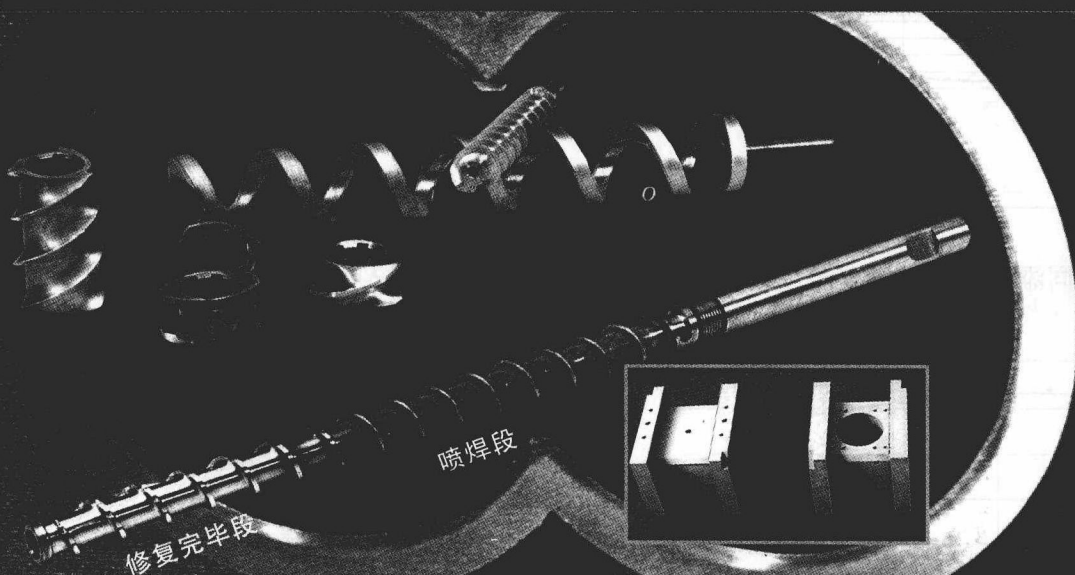
拥有:

XD—离心铸型工艺
 XD—硬质涂层工艺
 XD—粉末冶金材料
 XD—冷热、喷涂工艺

● 中国轻工业机械总公司联销单位
 ● 中国轻工业机械总公司推广应用
 “八五”“九五”期间开发的轻工
 装备名牌、优质产品

XD—双金属

• 极高的耐磨性 • 极高的光亮度 • 极高的致密性 • 极高的耐腐蚀性 • 极高的使用寿命



普及双金属 替代氮化钢

XD—双金属精密纺丝挤出机

XD—双金属精密纺丝挤出机适用于 PET、PA6、PP 等物料切片的熔融纺丝。采用双金属机筒螺杆, 经过 3 年的实际使用 (海安第一化纤厂、清江合成纤维厂、淮安新联化纤公司、苏州天纶合成纤维厂等), 用户测试数据证明了该纺丝挤出机寿命比普通氮化钢挤出机提高了 4~10 倍, 特别是对于民用锦纶 6 纺丝, 效果更为突出。用户明显地降低了成本, 被成功地批量选用于国内大中型纺丝生产项目, 替代了进口产品。

国内外双金属机筒使用效果对比

加工机械	机筒种类	加工物料	使用时间	使用结果	资料来源
Ø53 双螺杆挤出机	氮化钢	尼龙 66 + 35% GF	3000 小时	报废	瑞士贝涅克斯
	双金属	尼龙 66 + 35% GF	12000 小时	报废	瑞士贝涅克斯
Ø68B 双螺杆挤出机	氮化钢	ABS + 50% GF	1000 小时	报废	南京立汉化学有限公司
	双金属	ABS + 50% GF	9000 小时	还在生产	南京立汉化学有限公司
Ø72 双螺杆挤出机	氮化钢	PBT + 30% GF	2000 小时	报废	江阴合成纤维厂
	双金属	PBT + 30% GF	9000 小时	还在生产	江阴合成纤维厂
Ø53 双螺杆挤出机	氮化钢	尼龙 66 + 30% GF	1500 小时	报废	上海新港工程塑料厂
	双金属	尼龙 66 + 30% GF	10000 小时	还在生产	上海新港工程塑料厂

地址: 上海市七莘路 3333 号七区 27 号 308 邮编: 201101 电话: 021-64197852 传真: 021-64197849 手机: 13901935115
 厂址 真南路 685 号李子园四队内 邮编: 200333 电话: 021-62501227 62505559
 http: www.sh-xunda.com E-mail: hpw@sh-xunda.com

◎ Resins & Binders ACPS* 固态改性材料 Additives Compounding Products (Solid)

树脂和基料系列

PP PA PC PS SAN ABS HDPE POM PSU PBT PET PTT TPUR PPS PES TPEE PPO PMMA..... Alloy PEEK RTPU PC/ABS TES TPO PPA TPI
★ 通用塑料 ★ 工程塑料与合金 ★ 热塑性弹性体 ★ 合成橡胶 ★ 热固性树脂 ★ 特殊纤维 ★ 先进及普通材料 ★ 半成品 ★ 填料 ★ 助剂 ★ 助剂 ★ 化学中间体和溶剂..... ★ 工业辅助制品

◎ Additives

助剂系列

- Septon(SEBS)
- ★ Hybrar
- ★ Vinyloop(LIR)
- ★ LA-Polymer
- EPDM
- Surllyn 沙林树脂
- NBR 丁腈橡胶
- ★ AFLAS 氟橡胶
- ▲ SBS
- ▲ A-C 聚乙烯蜡
- FLAMESTAB
- 永久抗静电剂
- 二硫化钼
- Ciba(→)
- Irganox/Irgafos
- Chimassorb
- Tinuvin
- Uvitex
- Irgaclear
- Irgaguard
- Melarpru
- Irgastat
- Shelfplus
- O2/UV
- Irgasurf
- Irgatec....
- ★ Vistamaxx
- Exxtral
- Exxelor
- 马来酸酐改性聚丙烯
- Dynamar PPA
- ★ P-Life 生物降解
- ★ VINYZENE 抗菌剂
- ★ 道康宁 SIMB(硅酮)
- Hersbit 功能母粒
- ▲ POE
- ▲ EVA
- ★ COMPODIC 磁性塑胶
- ★ SPUNDYE 色母粒
- ★ DAIELEC 导电
- ★ 阻燃剂
- ★ 和氏璧助剂系列
- ★ 汇邦助剂系列

◎ Reinforcement materials

增强材料

- New Advance & Performance Materials
- SFM 特殊纤维 Special Fiber Material...
- CMP 复合材料 Composite Material Products
- Glass fiber 玻璃纤维
- 金属纤维和粉

◎ Pigments & Extenders

填料和颜料系列

- ▲ 硫酸钡 ▲ 硫酸锶 ▲ 云母粉 其他: ▲ 白油 ▲ 滑石粉 ▲ 矿物及填料的处理

我们的伙伴:

3M, Arkema, Asahi KASEI, Ciba, Croda, CP Chem, EVONIK, DIC, Dow Corning, DuPont, ExxonMobil, Honeywell
Kuraray, LanXESS, LG Chemical, Owens Corning, P&G Chemical, Rohm & Haas → Dow, SK, Timical...

只要客户提出的任何需求

★ NCM 均能最快速度为客户找到

伙成
伴功

km.ncmchem.com

"橱窗" + "连锁店" + "一站式" 服务
Service Add Value (SAV)

咨询电话: 800-828-2591
手机用户: 400-828-2591
邮件: mod@ncmchem.com 市场部
fyou@ncmchem.com 助剂业务

www.ncmchem.com



和氏璧化工

Hersbit Chemical

现在及未来市场领导者的成功伙伴

余姚市中发工程塑料有限公司

生产销售改性工程塑料——符合欧盟 RoHS 指令要求及 UL 证书

功 能

阻燃、环保阻燃、玻纤增强、碳纤增强、矿物填充增强、增韧、耐热、耐低温冲击、导电抗静电、抗老化……

品 种

PP、PE、PC、PBT、PET、PA6、PA66、POM、PC/ABS、PC/PBT、PC/PET、ABS、HIPS、AS、PA/ABS、PA/PP、塑料专用母粒……

用 途

电子电器电气、电脑及周边 IT 设备、家电、园林机械、汽车零部件……

详细内容请访问中发网站：www.zhongfa-china.com

地址：浙江省余姚市新建北路 337 号

邮编：315400

联系人：吴宏安

销售部电话：0574-62650368

62650358

技术部电话：0574-62531306

传真：0574-62650238

E-mail: zf@zhongfa-china.com

济南经销部电话：0531-85878278



辽宁大学高分子材料研究所
沈阳科通塑胶有限公司

增韧剂系列

挤出级：尼龙增韧剂、PBT 增韧剂、ABS 增韧剂、PC 增韧剂、PC/ABS 合金增韧剂、PMMA 增韧剂、HIPS 增韧剂、PS 增韧剂
注射级：尼龙增韧剂、PBT 增韧剂、ABS 增韧剂、PC 增韧剂、HIPS 增韧剂、PS 增韧剂

增容剂系列

(大分子偶联剂系列)

马来酸酐接枝 PP、PE、ABS、POE、EPDM、丙烯酸接枝 PP、PE、ABS、POE、EPDM、EVA

塑料合金相容剂系列

PC/ABS、PC/PBT、PC/PET、PA/ABS、PA/PP、PBT/ABS、PA/PE、PC/PE

改性料系列

各种增强、阻燃、高耐磨、高耐温、高抗冲改性塑料

总 部

地 址：辽宁省沈阳市于洪区五金工业园区
联系人：王小姐 13304008462 13998121502
吕先生 13304008470 13840453038
电 话：024-89362428 89362429
传 真：024-89362427 网 址：www.syketong.com

办 事 处

广东办事处
联系人：吴小姐 13302560315
电 话：13924895100 传真：0757-28971224
地 址：顺德乐从德富塑料城振华 1 街 C6 座 16 号
山东办事处
联系人：吕先生 13708998983
电 话：0532-86662873 传真：86662850
地 址：青岛市山东路 1 号滨海花园海华楼 21B
浙江办事处
联系人：王先生 13336667736
电 话：0574-62530638
地 址：余姚塑料城纬五路 10-11



济南晨旭化工有限公司

Jinan Chenxu Chemical Co., Ltd.

主营阻燃剂系列产品

环保阻燃剂

- ★十溴二苯乙烷
- ★溴化环氧树脂
- ★环保三氧化二锑
- ★尼龙专用环保阻燃剂
- ★PVC 专用环保阻燃剂
- ★聚烯烃专用环保阻燃剂
- ★工程塑料专用环保阻燃剂
- ★聚氨酯泡沫专用环保阻燃剂

无卤阻燃剂

- ★三聚氰胺
- ★聚磷酸铵
- ★密胺磷酸盐 (MP)
- ★密胺焦磷酸盐 (MPP)
- ★三芳基磷酸酯 (TCP)
- ★三氯乙基磷酸酯 (TCEP)
- ★氰尿酸三聚氰胺 (MCA)

无机阻燃剂

- ★硼酸锌
- ★氢氧化铝
- ★氢氧化镁
- ★三氧化二锑
- ★活性超细氢氧化铝
- ★活性超细氢氧化镁

卤系阻燃剂

- ★八溴醚
- ★十溴二苯醚
- ★四溴双酚 A
- ★六溴环十二烷
- ★氯化石蜡 -52[#]
- ★氯化石蜡 -70[#]

晨旭化工：用我们的专业为您提供最适合您的阻燃剂！

晨旭化工：用我们的产品为您创造更大价值！

地址：济南市济微路 146 号 邮编：250022

联系人：李玉玉

电话：0531-87978111 87978222 传真：0531-87978333

http://www.chenxuchem.com E-mail:cxcn@chenxuchem.com

苏州分公司：

地址：苏州市人民路 1732 号平江大厦 388 室

联系人：滕汝岭

电话：0512-68990358 传真：0512-67533862

活性超细针状硅灰石短纤维

辽宁调兵山市兴源超细增强材料有限公司(原辽宁铁法兴源超细增强材料有限公司)同清华大学材料系粉体开发部合作开发的活性超细针状硅灰石短纤维新产品,是经过特殊设备、先进工艺加工而成的。是国内独家生产、填补国内空白的新型产品。活性超细针状硅灰石短纤维具有理想的长径比(15~18)、良好的补强性、密封性及耐磨性,可替代玻纤,广泛应用于通用塑料与工程塑料如 PTFE、PP、PA、PVC、PBT 等的改性增强。

该产品理化指标如下：相对密度 2.65, 长径比(15~18):1, 纤维直径 5 μm , 白度 90%。

经改性处理的活性超细针状硅灰石短纤维与玻纤按 25/15 比例掺混,对 PA6 进行增强,成型收缩率由 1.16%降到 0.35%,同时生产成本下降 20%。在 PP 塑料中代替玻纤作增强材料使成本降低 30%,同时改善塑料制品的力学性能和抗老化性能,起补强、增强作用,改善制品的尺寸稳定性。在产品 PA66-MW30 工程塑料中加入 30%活性超细针状硅灰石短纤维,增强效果良好,符合改性塑料产品的要求,并且略超过采用进口同类产品生产的产品性能。在 PVC 中应用,在不改变原配方的基础上添加 10%,其复合 PVC 制品每吨比原 PVC 制品降低成本 380 元。

活性超细针状硅灰石短纤维是原国家建材局重点扶植、优先发展的新材料,被中国工程塑料工业协会确认为具有特色的新型无机增强材料,列为重点推广的新材料之一。

A101 型 FH 钛白粉是我公司同清华大学最新科研产品。广泛应用于塑料、橡胶、人造革、色母粒等。

希望有识之士与我们在平等互利共同发展的基础上,携手共进再创辉煌。

辽宁调兵山市兴源超细增强材料有限公司
(原辽宁铁法兴源超细增强材料有限公司)

地 址：辽宁省调兵山市兴隆沟工业园区

联系人：田宏远 电话：0410-6906356 13704904528

邮 编：112700

传 真：0410-6906357

吉林大学科教仪器厂

86 量制吉字 00000109 号 MC

我厂多年来向塑料行业提供先进的系列试验与检测仪器，并伴之以完善的售后服务而受到广大用户的欢迎和信赖。愿我们的产品与服务能更好地促进广大用户事业兴旺！

熔体流动速率仪严格按照 GB3682-83、JB/T5456-91、ASTM D1238、ISO-1133、JJC878-94 等标准制造与检验。其中具有自动测量功能的 μ PXRZ-400 型产品于 1991 年通过国家级新产品鉴定。由于它完全符合 ISO 1133-1997 的标准，为各企业的 ISO9000 系列认证及质量控制工作发挥了作用。

●主要用途

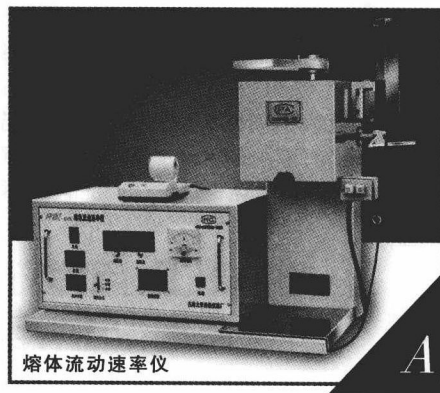
测定热塑性塑料的熔体(质量)流动速率(MFR)和熔体(体积)流动速率(MVR);测量流动比、熔体密度、低剪切速率的表现粘度等。

●主要技术指标

测量范围:0.1~300g/10min 0.1~300 cm³/10min

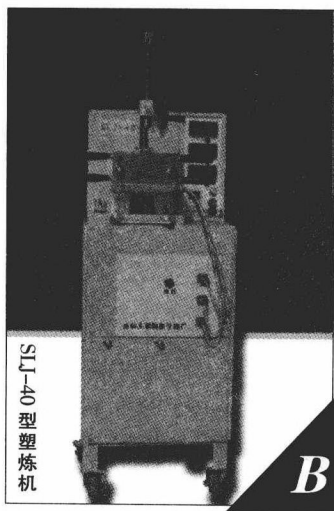
温度范围:室温~400℃ $\pm 0.2^\circ\text{C}$

负 荷:三种标准负荷或全负荷



熔体流动速率仪

A



SLJ-40 型塑炼机

B

●主要用途

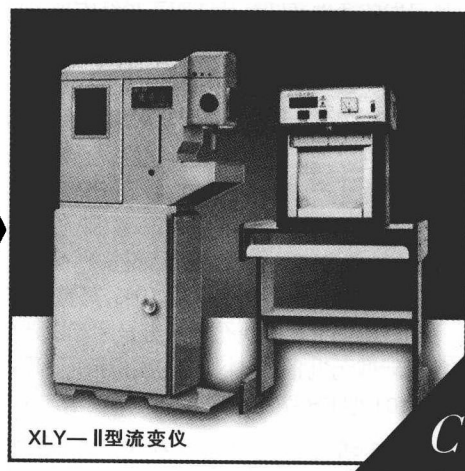
SLJ-40 型塑炼机是应用于高聚物塑炼的小型设备。它可以通过混炼、挤出、吹塑等,模拟实际加工工程,从而用于新材料的研究、材料共混改性、配方工艺的制定及选择材料的最佳加工工艺条件。本机的特点是用料少,操作简便,使用温度范围广、输出功率大。广泛应用于科研、教学和生产部门。

●性能及指标

SLJ-40 型塑炼机由混炼机和单螺杆挤出机组成,两者均可在主机架上互换独立使用。单螺杆挤出机配有混炼型挤出螺杆,具有较好的塑炼效果。主机主要技术参数:输出扭矩:300N·m;加热范围:室温~400℃;主机输出转速:10~120r/min (无级调速);挤出机主要技术参数:螺杆直径:Ø20mm;长径比:L/D=25;压缩比:1:1.5;混炼机主要技术参数:转子直径:Ø36mm;转子转差:1:1.5;腔体容积:573cm³;加热功率:1.5kW 220V

●主要用途

测定热固性材料的流动性及固化速度
测定并绘制热塑性材料的应力-应变曲线
测定高聚物的熔体粘度及粘流活化能,研究熔融纺丝的条件
绘制热塑性材料的塑化曲线,测定软化点、熔点、流动点的温度



XLY-II 型流变仪

C

- 可 XJ-01 型挤出机
- 供 XJ-20 型挤出机
- 供 HL-200 型混炼机
- 选 ZJL-1 型转矩流变仪
- 选 WZM-1 型微型注模机
- 选 ML-02 型毛细管流变仪装置
- 择 XRW-300 热变形维卡软化点温度测定仪
- 产 高压静电喷涂设备及生产线
- 品 台式小型拉力试验机
- 品 塑料门窗焊接设备

地址: 长春市朝阳区镇江路 167 号

邮政编码:130061

电话:(0431)88983744

传真:(0431)88962926

联系处:经营科

网络实名:吉大科教仪器

国际域名: <http://www.jdkjyq.com>

邮箱: chinapyj@126.com



中蓝晨光化工研究院

工程塑料公司

GM 系列硅酮塑料添加剂

特点和功能

GM 系列硅酮塑料添加剂由超高分子量聚硅氧烷制成,外观为白色颗粒或粉末。主要用作塑料润滑剂和分散剂。

GM 系列硅酮塑料添加剂使用安全、混合方便、性能稳定,在树脂中容易分散,且具有以下功能:

- ★ 提高塑料加工流动性和脱模性;降低扭矩,减小设备磨损,充模容易,降低制品不良率;
- ★ 明显降低摩擦系数,提高滑爽性,改善表面光泽,增进表面丝质触感,提高耐刮擦性能;
- ★ 提高阻燃性,降低烟密度,提高阻燃(高填充)材料冲击强度和表面光泽度;
- ★ 具有良好的稳定性和非迁移性。

主要牌号及应用

牌 号	GM50	GM100
外 观	白色颗粒	白色粉末
有效成分/ %	50	100
用 量/ %	1~5	0.5~2.0
应用领域	PP、PE、EVA、EPDM、ABS、PA、PC、POM、PBT、PPO、PPS	
产品举例	改性塑料、BOPP 膜、硅芯管、无卤阻燃电缆料、大型注塑件、薄壁复杂制件	

产品包装为 20 公斤/袋,非危险品运输。

特点和用途

RPM 系列高效环保型赤磷阻燃剂母料

中蓝晨光化工研究院,多年来一直致力于低烟、低毒、无卤化高效环保型赤磷阻燃剂母料的研究,RPM 系列赤磷阻燃剂母料产品,可应用于下列聚合物阻燃。

- ★ 工程塑料(PA6、PA66、PBT、PET、PC、MC 尼龙)
- ★ 通用塑料(PE、PP、EVA、EAA、EPR)
- ★ 热固性树脂(聚氨酯、环氧树脂、不饱和聚酯)

RPM 系列高效赤磷母料为环保型阻燃剂,符合欧盟 RoHS 指令要求,不含有 Pb、Cd、Hg、Cr(VI)、多溴联苯(PBB)和多溴联苯醚(PBDE)。该产品具有阻燃效率高,添加操作方便、安全、无粉尘污染、热稳定性好等优点。与卤素阻燃剂(十溴二苯醚)相比,RPM 母料阻燃的热塑性塑料具有以下特点:

- ★ 低密度
- ★ 物理性能下降少
- ★ 高耐漏电痕迹指数(CTI 值)
- ★ 优异加工性能
- ★ 不起霜、不迁移、不腐蚀模具
- ★ 烟密度小

RPM 赤磷母料于 1997 年通过了化工部主持的技术鉴定,1999 年获国家石油化工局科技进步三等奖,并已取得国家级高新技术产品证书。在国内客户广泛使用的同时,从 2004 年起,RPM 赤磷母料就开始向德国、土耳其、捷克、以色列、韩国、印度以及中国台湾省等地稳定批量出口,并以其较高的性价比受到国内外客户的称赞。

主要牌号及性能

牌 号	RPM425	RPM340B	RPM440	RPM440W	RPM540B	RPM650	RPM650E	RPM780
外 观	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色颗粒	紫红色粉末
赤磷含量/%	25	40	40	40	40	50	50	80
着火点/℃	≥320	≥320	≥320	≥320	≥320	≥320	≥320	≥300
适用性	PA6	HIPS、ABS	玻纤增强 PA6、PA66	PA66	玻纤增强 PBT	PE、PP、EVA、EPR	EVA、PE	环氧树脂
添加量/%	15~20	3~8	12~16	16~20	13~15	8~15*	8~15*	5~8

* 对于聚烯烃塑料(PE、PP、EVA、EPR)要配合氢氧化铝或氢氧化镁使用。

地址:中国·四川·成都市人民南路四段 30 号 邮编:610041 联系人:张志平
 电话:028-85558152 85559462 手机:13980069229 传真:028-85555227
 http: www.cggs-chem.com E-mail:engplast@cggs-chem.com E-mail:hbzzp@163.com