



中蓝晨光化工研究设计院有限公司
China Bluestar Chengrand Co., Ltd.



请仔细阅读 有限保证资料

本手册所含内容皆为我们认为可靠的信息,由于产品的使用条件和使用方法无法控制,所以我们不能保证产品在某些用法与用途上的正确性和适用性。用户在使用产品之前应详细了解产品后再决定最佳的使用方法。本手册涉及的使用建议不构成产品在某些特殊用途上的适用性的保证、表达或暗示。

CONTACT US 联系我们 中蓝晨光化工研究设计院有限公司
China Bluestar Chengrand Co., Ltd.

地址: 中国·四川省成都市倪家桥路2号
Address: No.2 NijiaqiaoRD., Chengdu, R.P.C
电话 Tel: 028-85556475
传真 Fax: 028-85562957

电子电器材料应用 解决方案

MATERIALS SOLUTIONS FOR ELECTRONIC AND
ELECTRICAL APPLIANCES

CATALOGUE

。 目 录

关于我们

——中蓝晨光院

ABOUT US CHENGRAND

人 力 资 源

我院拥有各专业配套的学术技术带头人和专业的骨干队伍,并建有国家级博士后工作站。

业 务 模 式

我院采取"3+2"业务模式,以改性塑料及助剂、有机硅及特种氟材料、特种纤维、树脂及复合材料等化工新材料研究开发为主体,以工程化研究及EPC、分析测试、科技信息、化工设备相配套。

业 内 领 先

我院在有机硅、工程塑料、特种纤维及特种氟材料等领域始终处于国内领先地位,且在国际上有较高的知名度。

科 技 创 新

我院主要从事高新材料的研究和生产,先后承担各类国家重点研究项目,取得的各类科研成果多次获奖,许多关键技术或产品都是由我院首先开发并辐射至全国。

电子胶粘剂及配套材料 ELECTRONIC ADHESIVES AND SUPPORTING MATERIALS	●	01 - 06
电子制造用改性工程塑料材料 MODIFIED ENGINEERING PLASTIC MATERIALS FOR ELECTRONIC MANUFACTURING	●	07 - 08
其他典型应用 OTHER TYPICAL APPLICATIONS	●	09 - 12

ELECTRONIC ADHESIVES AND SUPPORTING MATERIALS
— BONDING AND SEALING
电子胶粘剂及配套材料—粘接密封

元器件固定			
有机硅 胶粘剂	概 述	产品牌号	产品特点
	单组分室温固化 中性醇型,对基材无腐蚀 具有良好的电绝缘性	GRESIL® GD-883D	触变膏状、粘接性能优异
		GRESIL® GD-852L	阻燃白胶,UL94-V0级
		GRESIL® GD-3040	半透明、流动、高强度、三防披覆
		GRESIL® GD-6941	阻燃白胶,UL94-V0级
		GRESIL® GD-414	高强度、高断裂伸长率

环氧 胶 粘 剂	1-2:1双组分室温固化	DG-3S	耐介质性良好(耐油耐水、耐酸耐碱) 韧性好,应力低,综合性能优良
	2:1双组分室温固化	DG-3N	
	10:1双组分室温固化	F-5247	韧性好,应力底 耐高低温,电性能及机械性能优良
		F-5248	
	单组分120°C/30min中温固化	EP-2000C	触变性良好,垂直面施工不流淌
	单组分80°C/30min低温固化	LX-311CB	触变性良好 可用于金属、玻璃、陶瓷、硬质橡皮 水泥、塑料、木材等材料的粘接
		LX-311TS	
		LX-401	

综合概述

此类产品具有良好的粘接性,耐高低温性能,能在-60~200°C长期使用,具有优异的防尘、防潮、防震、绝缘作用
广泛应用于电子元件、电子电器等设备的粘接、密封。



电子封装			
有机硅 橡胶	产品牌号	产品特点	典型应用
	GRESIL® GDA-6090	单组分热固,绝缘强度高	适用于硅整流封装 起绝缘防潮防震的作用
	GRESIL® GD-406	中性无腐蚀,自流平	
	GRESIL® TIM-1	单组分,便于操作	专用于高性能倒装封装材料
	GRESIL® TIM-2		适用于电子元器件的导热散热,如固态硬盘 网络服务器、大功率LED照明等

光伏行业			
有机硅 橡胶	产品牌号	产品特点	典型应用
	GRESIL® GD-769	酸性半透明,高强度、高粘接性	适用于光伏组件边框、接线盒等的粘接密封 对光伏面板起防水绝缘防震的作用
	GRESIL® GD-883	中性对基材无腐蚀	
	GRESIL® GX-882	双组份快速固化	

OA设备及传感器			
有机硅 橡胶	产品牌号	产品特点	典型应用
	GRESIL® GD-8140B	低环体含量(D3-D10<300ppm) 脱丙酮型、高强度高粘接性	适用于OA办公设备内电子元器件的粘接密封 保证打印机设备的使用稳定性
	GRESIL® GD-408	自流平	适用于传感器的批覆粘接,保护传感器线路板

ELECTRONIC ADHESIVES AND SUPPORTING MATERIALS
— PROTECTION COVERING

电子胶粘剂及配套材料—三防披覆

重点产品

单组分硅树脂型

GRESIL®CGFT-8181

室温快速固化(表干时间≤10min)

苯基硅树脂型产品,透明度、强度高

性能满足SJ20671《印制板组装件涂覆用电绝缘化合物》的鉴定验证检验要求

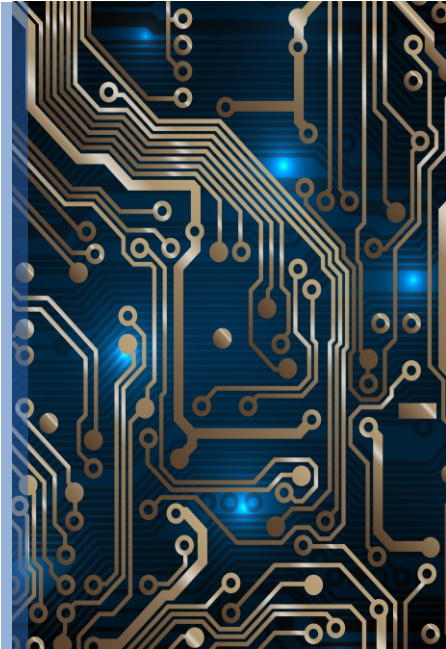
单组分硅橡胶型

GRESIL®GD-443T

室温湿气固化(25°C/24h)

单组分缩合型醇型产品,中性、无溶剂、低气味

半透明、流动、高强度



产品具有优异的防潮、防霉、防盐雾性,主要用于精密电子、家用电器内PCB线路板的三防批覆
保护线路板在高温高湿条件下的稳定运行及长期稳定性

三防披覆			
单组分硅橡胶	产品牌号	产品特点	典型应用
	GRESIL®GD-6050	脱丙酮型、透明、快速固化	适用于对PCB线路板三防披覆
	GRESIL®GD-851D	醇型半透明、半流动、高强度	
	GRESIL®GD-9187	醇型、透明、快速固化	

ELECTRONIC ADHESIVES AND SUPPORTING MATERIALS
— POTTING PROTECTION

电子胶粘剂及配套材料—灌封保护

有机硅导热灌封胶				
产品牌号	导热系数 W/(m·K)	产品特点		
GRESIL® GMX-8152/08M	0.7	双组分1:1混合 室温硫化	低粘度、流动性好 易于混合、快速固化	导热、阻燃、绝缘 防潮、防尘、防震
GRESIL® GMX-8152/11	1.0			
GRESIL® GMX-8152/8760Z	0.6			
可对需要热管理与保护的电子产品进行高效灌封保护				

有机硅灌封胶			
产品牌号	产品特点		
GRESIL® GD-6941/1108C	双组分	低粘度、流动性好 固化后粘接性强	阻燃、绝缘 防潮、防尘、防震
GRESIL® GD-6941/1106			
应用于光伏接线盒、LED小间距显示屏的灌封			

有机硅透明电子灌封			
产品牌号	产品特点		
GRESILL® GMX-8103	双组分	低粘度、透明性好 抗黄变性能好	防潮、防尘、防震
GRESIL® GN-522/521			
GRESIL® R-895/890G			
适用于各类电子元器件的透明灌封			



ELECTRONIC ADHESIVES AND SUPPORTING MATERIALS
— ELECTROMAGNETIC SHIELDING
电子胶粘剂及配套材料—电磁屏蔽

- 电磁屏蔽的作用在于电子设备既不干扰其它设备,同时也不受其它设备的影响。
- 电磁屏蔽材料广泛应用于电子通信、手机、计算机、通用电子装置、网络设备、汽车以及医疗设备等领域。

导电材料				
产品分类	产品牌号	说明		体积电阻率Ω*cm
单组分硅橡胶	GRESIL® GD-500	银导电		<0.005
	GRESIL® GD-507	镍碳导电		<1
双组分环氧胶	DEP-1	刚性胶粘剂	特种片状 银粉导电	0.0002
	DEP-3	柔性胶粘剂		0.0004
单组分环氧胶	DEP-2	刚性胶粘剂		0.0003

• 该类产品为新型高性能电磁屏蔽复合材料。

• 该系列产品主要以高性能硅橡胶为基料,配特种填料(如铜镀银、铝镀银、玻璃镀银、石墨镀镍颗粒等)和助剂,并经严格受控的工艺制作而成,体积电阻率可低于0.005Ω*cm。

ELECTRONIC ADHESIVE AND SUPPORTING MATERIALS
— EPOXY CONDUCTIVE ADHESIVE FILM
电子胶粘剂及配套材料—环氧导电胶膜

产品类别	环氧薄膜
型号	KPF-EC
固化方式	热固化
产品优点	高导电性、高热导率、胶层附着力均匀、粘接适应性强、无空隙粘接、操作简便无污染、散热均匀、可电气联结、热阻较小
填料类型	银粉
厚度	50μm~200μm
典型运用	可应用于电路板材料、金属背板和散热器的导电导热粘接
基材	氟聚合物电路、陶瓷电路、铜、黄铜、合金和铝

项目	性能(固化前)
外观	灰色或棕褐色
胶膜厚度	50~200μm
胶膜尺寸	~ 300mm×300mm

项目	性能(固化后)
玻璃化温度Tg	≥80 °C
热导率	≥ 7 W/m·K
体积电阻率	≤ 5 × 10-4 Ω·cm
剪切强度	≥ 10.0 MPa
热膨胀系数	≤ 70 ppm/°C (Tg以下) ; ≤ 180 ppm/°C (Tg以上)
储存期	6个月 (-20°C)



MODIFIED ENGINEERING PLASTIC MATERIALS FOR ELECTRONIC MANUFACTURING

电子制造用改性工程塑料材料

改性PA6

改性增强PA6
15%-60%玻纤增强

阻燃增强PA6
0%-30%玻纤增强, 含卤, 无卤阻燃

典型应用
电源插座, 按键开关, 塑壳断路器, 电动工具外壳等

改性PA66

改性增强PA66
15%-50%玻纤增强

阻燃增强PA66
0%-45%玻纤增强, 含卤, 无卤阻燃

典型应用
电源底座, 交流接触器, 汇流排底座, 电磁阀等

改性PPA

改性增强高温尼龙
15%-50%, 玻纤增强PPA, 高强度, 尺寸稳定性优异, 耐热性能优异

典型应用
接插件, SMT连接器断路器, 卡槽, 轴承等



改性PBT

改性增强PBT
0%-45%玻纤增强

阻燃PBT
0%-40%玻纤增强, 含卤, 无卤阻燃

增韧PBT
0%-40%玻纤增强, 含卤, 无卤阻燃

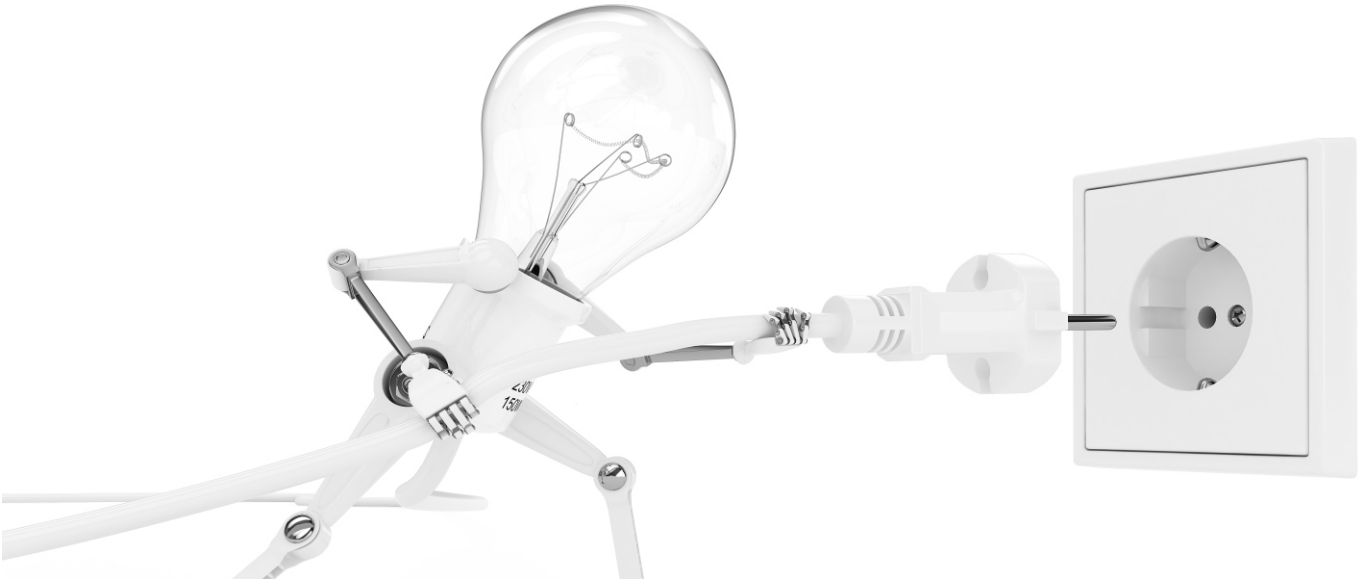
典型应用
电容器外壳, LED灯泡散热器, 绕线圈, 插座接头, 微动开关, 定时器等

改性PPE

PPE/PS合金
通用级/阻燃级, 30%玻纤增强

PPE/PA合金
通用级/阻燃级

典型应用
插座, 充电器外壳, 熔断器, 开关继电器, 集成电路箱壳



HOUSEKEEPING APPLIANCE SOLUTIONS — SILICON MATERIALS

家用电器解决方案——有机硅材料

有机硅材料特点

产品生产效率高, 具有优异的力学性能, 粘接性能以及优异的耐酸碱耐高低温性能

抽油烟机、燃气灶



主要用于厨房烟机、灶具等金属、玻璃、塑料的粘接、密封

推荐产品

GRESIL® GDA-8152

--- 单组分加热固化, 效率高, 优异的粘接普适性

GRESIL® GD-950

--- 室温固化, 粘接普适性强

微波炉、电烤箱



主要用于微波炉玻璃门板、金属框架、内部框架等的粘接、密封

推荐产品

GRESIL® GDA-8125W

--- 单组分加热固化, 效率高, 优异的粘接普适性

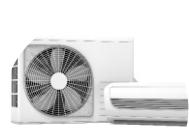
GRESIL® GD-6140

--- 脱丙酮型、快速固化、耐酸碱、粘接性能优异

GRESIL® GD-955

--- 单组分室温固化, 半流淌性, 粘接性能优异

空调线路板



主要用于空调、洗衣机等电器的PCB控制面板的三防批覆密封

推荐产品

GRESIL® GD-443T

GRESIL® CGTF-8181

GRESIL® GD-851D

HOUSEKEEPING APPLIANCE SOLUTIONS — MODIFIED PLASTICS

家用电器解决方案——改性工程塑料

机械性能

高强度, 高模量, 高韧性

电气性能

高电阻率, 高介电强度, 低介电损耗

阻燃性能

UL 94 V-0, GWFI≥850℃, 低烟

耐热性能

高热变形温度/软化温度, 可在100℃以上条件下长期使用

环保要求

符合RoHS, REACH等法规要求

耐候性能

抗热氧老化, 抗水解, 抗UV

典型应用		
电 器	用 点	材料推荐
洗衣机	洗衣机内筒, 减速离合器电机	填充PP、阻燃增强PBT
电视机	前盖/后盖/底座、偏转线圈、模组胶框、显示器、扬声器	增强PC和PC合金材料
空调	导风板、出风格栅, 面板、视窗	PC及其合金材料
办公系统	打印机底座, 墨盒, 内部结构件	PPE合金



消费电子通讯类解决方案——电子胶

有机硅粘合剂是一种用于消费电子类产品生产中的辅助材料
可以满足各种外观需求和功能需求,以可以提高生产效率,降低生产成本

Type-C接口密封



适用于手机等电子产品的Type-C充电接口的粘接密封,对手机接口起防水绝缘防震的作用

有机硅材料	环氧材料
GRESIL® GDA-8050	DG-3S
GRESIL® GD-608	DG-3N

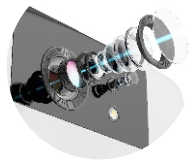
液晶屏幕封装



适用于手机等电子产品屏幕的封装密封,对手机起防水防潮防震的作用
产品为低挥发类产品(D3-D10含量<300pm)

有机硅材料
GRESIL® GD-3005
GRESIL® GD-851E

摄像模组



适用于手机摄像模组的的粘接密封,起防水绝缘防震的作用
产品为低挥发类产品(D3-D10含量<300pm)

有机硅材料
GRESIL® GD-3005

消费电子通讯类解决方案——改性工程塑料

智能终端天线

推荐材料
LDS材料

LDS材料特点

LDS即激光直接成型



适用于任何外形结构,可实现360度天线设计方案,规避了组装类天线一致性差的问题

基站天线振子

推荐材料
改性PPS

改性PPS材料特点

- 成本低于金属振子,且其重量仅为金属振子的1/10
- 集成度高,如1×6振子尺寸不大于350*50*20mm
- 天线整机装配测试工作量减少2/3
- 产品整体良率高
- 选型PPS+40%GF材料,有效提升塑件稳定性及射频性能低损耗

电子电气绝缘膜

推荐材料
薄膜级阻燃PC

适用于印刷电路板、电源适配器、显示面板等电子电器元器件的内部绝缘和遮蔽

薄膜级阻燃PC特点

- 高阻燃性,0.4mm达到 UL-94 V-0级别
- 力学性能优异,与纯PC强度相当
- 绝缘性优良
- 耐高/低温性优异

