

浦丽茨®功能系列

材料牌号	熔指 g/10min	缺口冲击强度 J/m	颜色 外观	认证	典型应用	产品特征	碳排放数据 ton CO ₂ e
PC-BG105	15~25	≥110	黑色高光	GRS/ISCC PLUS	改性、注塑	高光泽外观	0.7912
PC-T103AR	12-18	≥700	透明	GRS	注塑	符合玩具法规	0.7216
PC-FT315	12~18	≥700	透明	GRS/UL2809	注塑	符合FDA	0.7823
PC-T08A	5~9	≥700	无色透明	GRS/ISCC PLUS	改性、注塑	高环保性、黑点管控 颜色稳定和高抗冲击性	0.7088

浦丽茨®客户定制系列

材料牌号	熔指 g/10min	缺口冲击强度 J/m	颜色 外观	认证	典型应用	产品特征	碳排放数据 ton CO ₂ e
PC-IT3020BTL	15~25	≥500	深色透明	UL ITE/GRS/ ISCC PLUS	改性、注塑	ITCycle®	0.7357
PC-2010BK	15~25	≥100	黑色	UL 2809/GRS/ ISCC PLUS	改性、注塑	ReAutoloop®	0.7565
PC-ET08A	6~10	≥750	透明	GRS/ISCC PLUS	改性、注塑	高粘度	0.7817
PC-BP78A	7~12	≥600	蓝色透明	GRS/ UL OBP	改性、注塑、挤出	Coastbound® OBP	0.6936
PC-IT70A	60~80	≥80	无色透明	GRS/ISCC PLUS	改性	ITCycle®	0.8916
PC-RA35A	30~40	≥400	无色透明	GRS/ISCC PLUS	电子电器、家电 日化品、汽车、改性等	ReAutoloop®	0.774
PC-T103A(IC/ICY)	17~27	≥600	无色透明	GRS/ISCC PLUS	改性、注塑	ICycle	/
PC-T105A(Auto)	15~25	≥500	无色透明	GRS/ISCC PLUS	改性、注塑	ReAutoloop®	/
PC-T103C	12~20	≥500	透明 (偏黄)	GRS/ISCC PLUS	/	/	/
PC-T103D	10~15	≥600	黑色	GRS/ISCC PLUS	/	/	/
PC-T105B	15~25	≥700	无色透明	GRS/ISCC PLUS	改性	/	/
PC-T105C	18~28	≥500	无色透明	GRS/ISCC PLUS	/	/	/
PC-WB02(CT)	15~25	≥400	深色透	GRS/ISCC PLUS	改性	/	/
PC-WB03(CT)	25~35	≥100	杂色	GRS/ISCC PLUS	改性	/	/

浦丽茨®PCR PC® FreeCBO2® “零”碳产品系列

材料牌号	熔指 g/10min	缺口冲击强度 J/m	颜色 外观	认证	典型应用	产品特征	碳排放数据 ton CO ₂ e
PC-T103A	12~18	≥600	无色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	注塑、挤出、改性	FreeCBO2®	0.7147(PCF C)
PC-T105A	15~25	≥600	无色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	改性、注塑	FreeCBO2®	0.8146(PCF C)
PC-T108A	65~75	≥100	无色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	改性、注塑	FreeCBO2®	0.8557(PCF C)
PC-T60A	50~60	≥100	无色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	改性、注塑	FreeCBO2®	0.6854(PCF C)
PC-WB101A	4~10	≥600	蓝色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	注塑、挤出、改性	FreeCBO2®	0.6724(PCF C)
PC-GT02A	7~20	≥500	蓝色透明	UL2809/GRS/零碳/ ISCC PLUS	改性、注塑	FreeCBO2®	0.7322(PCF C)

**PCR聚碳酸酯
[PCR Polycarbonate, 浦丽茨®]**

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TcycleGP®, Coastbound® OBP, 浦丽茨®, FreeCBO2® (“零”碳), ITCycle®

产品特点 Product Characteristics

- 精细设计与优化控制rPC原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;
- 可提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证;
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品符合RoHS/REACH/FDA标准, 并通过了GRS/UL2809/UL ITE / “零”碳认证;
- 提供“零”碳的浦丽茨® FreeCBO2® (“零”碳)产品
- 可降低或减少碳排放91.3%以上, 部分产品已实现“零”碳[摇篮到大门];


应用方向 Product Application

产品适用于下游的深加工改性造粒, 也适用于挤出和注塑成型, 可用于开关面板、消费电子、电器外壳、汽车、积木等各种注塑制品。


PCR尼龙6 [PCR Nylon6, 奈龙®Nairong® rPA6]

PCR尼龙6(PCR Nylon6, 奈龙®Nairong® rPA6)产品是基于消费后回收的渔网丝、汽车、低压电器等, 经过预处理和标准化造粒改性等工艺流程制备的rPA6粒子。外观以本色和黑色为主, 可以提供定制化的产品如趋海塑料 (Coastbound®) 和海洋塑料回收的产品(Oceancycle®), 可满足注塑成型、改性加工、纺织纺丝、挤出等领域的众多需求, 同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。



奈龙®Nairong® 典型产品 Typical Products

材料牌号	相对粘度 25°C	冲击轻度 KJ/m ²	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	外观特性	认证	产品特点	推荐应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPA6-S22N	2.4~3.0	5	70	100	本色	GRS/UL2809/UL OBP/ “零”碳/ISCCPLUS	Oceancycle® plastic FreeCBO2® Coastbound® OBP	改性、注塑	0.7208 (PFCC)
rPA6-S240N	2.2~2.8	5	70	100	本色	GRS/UL2809/UL OBP/ ISCC PLUS	Coastbound® OBP	改性、注塑、挤出	0.7023
rPA6-S280N	3.0~3.8	6	75	110	本色	GRS/UL2809/UL OBP/ ISCC PLUS	Coastbound® OBP	改性、注塑、挤出	0.7839
rPA6-6BG	/	7	120	150	黑色	GRS	/	注塑	0.761
rPA6-3BG	/	5	90	120	黑色	GRS	/	注塑	0.7019

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TCycleEP®, 奈龙®, Nairong®, 海溯®, Oceancycle®, Coastbound® OBP, FreeCBO2® (“零”碳) 海洋伙伴®, Ocean Partner®;

产品特点 Product Characteristics

- 精细设计与优化控制 rPA6 和海溯® Oceancycle® 的原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;
- 产品以本色粒子产品为主, 黑色粒子产品以消费后回收的玻纤增强改性材料为主;
- 可提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证;
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品符合RoHS/REACH标准, 并通过了GRS/UL OBP/UL2809/ OP/Coastbound® OBP/FreeCBO2® /碳中和/碳足迹/ISCC PLUS 携手共建具有开创性和开放性的海洋伙伴® Ocean Partner® 计划;
- 纯净度高;
- 提供“零”碳的海溯® Oceancycle “零”碳产品; FreeCBO2
- 可降低或减少碳排放92.3%以上, 部分产品已实现“零”碳[摇篮到大门];



应用方向 Product Application

产品适用于下游的深加工改性造粒, 改性后可制作各种机械制件, 也适用于注塑成型, 纺丝等应用。



PCR尼龙66 [PCR Nylon66, 奈龙®Nairong® rPA66]

PCR尼龙66(Recycled Nylon66, 奈龙® Nairong® rPA66)产品是经过回收、预处理、标准化造粒改性等工艺流程制备的rPA66粒子。外观以本色和黑色为主, 可以提供定制化的产品可满足注塑成型、改性加工、纺织等领域的众多需求, 同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。



奈龙®Nairong® 典型产品 Typical Products

材料牌号	相对粘度 25°C	冲击轻度 KJ/m ²	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	外观特性	认证	产品特点	推荐应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPA66-A22N	2.7~3.3	5	70	100	本色	GRS/UL2809/ “零”碳/ISCCPLUS	Oceancycle® plastic FreeCBO2® Coastbound® OBP	改性、注塑	0.7209 (PFCC)
rPA66-A240N	2.5~3.1	5	70	100	本色	GRS/UL2809/ ISCC PLUS	Coastbound® OBP	改性、注塑	0.7077
rPA66-A260N	3.0~3.8	5	75	105	本色	GRS/UL2809/ ISCC PLUS	Coastbound® OBP	改性、注塑、纺丝	0.7453
rPA66-A6BG	/	7	120	180	黑色	GRS	/	注塑	0.7901
rPA66-A3BG	/	5	90	120	黑色	GRS	/	注塑	0.7713

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TCycleEP®, 奈龙®, Nairong®, FreeCBO2® (“零”碳)

产品特点 Product Characteristics

- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品以本色粒子产品为主, 黑色粒子产品以消费后回收的玻纤增强改性材料为主;
- 可提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证, 提供FreeCBO2® (“零”碳) 产品;
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品符合RoHS/REACH标准, 并通过了GRS/UL2809/ FreeCBO2®/碳中和/碳足迹认证;
- 可降低或减少碳排放91.3%以上, 部分产品已实现“零”碳[摇篮到大门];
- 精细设计与优化控制rPA66的原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;



应用方向 Product Application

产品适用于下游的深加工改性造粒, 改性后可制作各种机械制件, 也适用于注塑成型, 纺织纺丝, 挤出成型等。



PCR聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯

➔ [PCR Poly (ethylene terephthalate-co-1,4-cyclohexylene dimethanol), 派特基®PeiTgi® rPETG]

PCR聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯(派特基®PeiTgi® rPETG)是基于消费后回收的水瓶或板材, 经过预处理和标准化造粒改性等工艺流程制备的rPETG粒子。依据不同的回收来源和品质等级, 设计分类筛选、技术创新突破、性能再优化和高品质自动化生产加工, 为客户提供挤出级、吹膜级、注塑级的rPETG粒子。可满足行业客户的不同应用需求, 同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。

派特基® PeiTgi® 典型产品 Typical Products

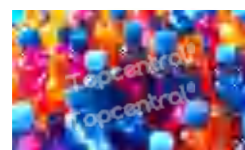
材料牌号	rPETG-T302A	rPETG-T304A	rPETG-T108B
拉伸强度 (MPa)	≥35	≥35	≥35
断裂伸长率 (%)	≥30	≥30	≥30
弯曲强度 (MPa)	≥60	≥60	≥60
弯曲模量 (MPa)	≥1400	≥1400	≥1400
冲击强度 (KJ/m²)	≥5	≥4	≥5
透明度 (%)	≥80	≥70	≥80
外观特征	透明	透明	透明
认证	GRS/ISCC PLUS	GRS/ISCC PLUS	GRS/ISCC PLUS
典型应用	挤出、吹塑	注塑, 挤出, 吹膜	注塑; 高流动性
碳排放数据 ton CO ₂ e	/	/	/

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TCycleEP®, 派特基® PeiTgi®, FreeCB02® (“零”碳)

应用方向 Product Application

rPETG粒子为100%消费后回收再生塑料粒子, 纯净度高、机械性能优异, 能够满足日化容器包装、片材以及薄膜等应用需求。



rPETG瓶



rPETG片材



rPETG膜

产品特点 Product Characteristics

- 精细设计与优化控制rPETG的原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;
- 可降低或减少碳排放80%以上, 部分产品已实现“零”碳[摇篮到大门];
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品符合RoHS/REACH标准, 并通过了GRS /碳足迹认证;
- 耐化学性能好, 机械性能优异, 加工性能好;
- 透明度高, 纯净度好, 杂质和黑点少
- 提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证;

➔ PCR聚对苯二甲酸丁二醇酯[Speciality Engineering Plastics, 扑必特®Pubit® rPBT]

PCR聚对苯二甲酸丁二醇酯(PCR polybutylece terephthalate,扑必特Pubit® rPBT), 是基于消费后回收的原料, 经过预处理和标准化造粒改性等工艺流程制备的PCR PBT粒子。依据不同的回收来源和品质等级, 设计分类筛选、技术创新突破、性能再优化和高品质自动化生产加工, 为客户提供注塑级和挤出级的粒子。可满足行业客户的不同应用需求同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。



扑必特®Pubit® 典型产品 Typical Products

高环保性、异物点管控、良好的电学性能

材料牌号	熔指 g/10min	拉伸强度	弯曲强度	颜色外观	特征	认证	典型应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPBT-N120	10-35	≥40	≥70	白色	高环保性、异物点管控 良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS/ Halogen Free	改性, 电器	0.8024
rPBT-N150	30~70	≥40	≥70	白色	高环保性、异物点管控 良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.8177(PCF C)
rPBT-B150	30-70	≥40	≥70	黑色	高环保性、良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.7356(PCF C)
rPBT-B160	50~70	≥40	≥70	黑色	高环保性、良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.7628
rPBT-N170	≥70	≥40	≥70	白色	高流动性、高环保性 异物点管控、良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.7902
rPBT-B170	≥70	≥40	≥70	黑色	高流动性、高环保性 良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.7013
rPBT-N110X	≥100	≥40	≥70	白色	高流动性、高环保性 异物点管控、良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.8211
rPBT-B110X	≥100	≥40	≥70	黑色	高流动性、高环保性 异物点管控、良好的电学性能	GRS/UL 2809/ISCC PLUS	改性, 电器	0.7296

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TCycleEP®, 扑必特® Pubit®, FreeCBO2 (“零”碳) 产品;

产品特点 Product Characteristics

- 精细设计与优化控制rPBT的原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案;
- 产品符合RoHS/REACH标准, 并通过了GRS /碳足迹认证;
- 耐化学性能好, 机械性能优异, 纯净度高和杂质异物黑点少, 加工性能好;
- 提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证;

应用方向 Product Application

产品适用于下游的深加工改性造粒,直接注塑成型,可用于家电、电器等各种注塑制品。



PCR特种工程塑料[TcycleSP®]

PCR 聚醚酰亚胺[PCR Polyetherimide, 里裴尔®RIPEI® rPEI]

PCR聚醚酰亚胺(里裴尔®RIPEI® rPEI)是回收消费后产品(来源包括但不限于耐高温部件、高性能包装、汽车零部件、SG通讯电子零部件、医疗器械等),经过预处理和标准化造粒改性等工艺流程制备的塑料粒子。依据不同的回收来源和品质等级,设计分类筛选、技术创新突破、性能再优化和高品质自动化生产加工,为客户提供注塑级的PCR PEI粒子。颜色为本色,可满足行业客户的不同应用需求,同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。

里裴尔® RIPEI® 典型产品 Typical Products

材料牌号	rPEI-106A	rPEI-106B	rPEI-108A	rPEI-108B
熔指 337°C,6.7Kg	20	20	20	20
冲击强度 KJ/m ²	5	5	5	5
拉伸强度 MPa	100	95	100	90
弯曲强度 MPa	150	145	150	120
外观特性	浅琥珀色	深琥珀色	浅琥珀色	深琥珀色
认证	GRS/ISCC PLUS	GRS/ISCC PLUS	GRS/ISCC PLUS	GRS/ISCC PLUS
推荐应用	注塑、挤出、复合改性	注塑、挤出、复合改性	注塑、挤出、复合改性	注塑、挤出、复合改性
碳排放数据 ton CO ₂ e	0.8858(PCF C)	0.8914	0.9423(PCF C)	0.9502

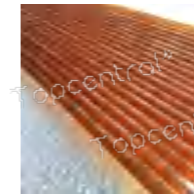
产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TcycleSP®, 里裴尔®, RIPEI®, FreeCBO2 (“零”碳)产品;

产品特点 Product Characteristics

应用方向 Product Application

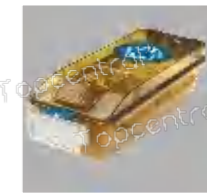
产品适用于挤出成型、注塑成型。高等级产品可用于制作各种注塑件。



rPEI-106



rPEI-106A



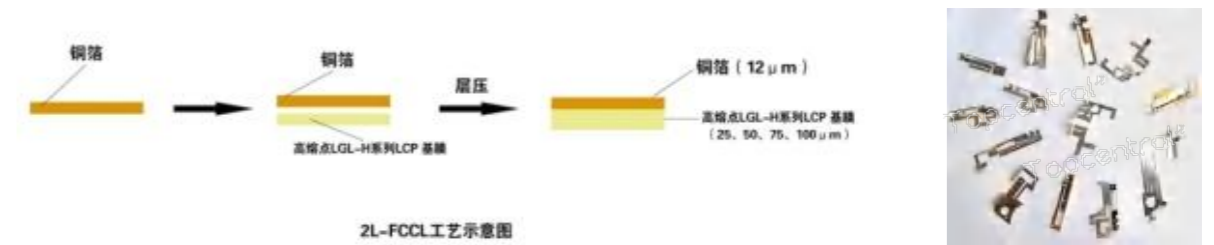
rPEI-106A

PCR液晶高分子聚合物 [PCR Thermoplastic Liquid Crystalline Polymer, 莱兹比®Lacypee® rLCP]

PCR液晶高分子聚合物(莱兹比®Lacypee® rLCP)具有良好的耐热性、热致加工性、耐溶剂性、尺寸稳定性、低介电常数等特性被广泛的应用在电子、航空航天、汽车、机械化工、医疗等领域。LCP全球年产能可在7.5万吨左右,大部分应用集中在电子电气领域,如计算机及通讯设备的连接器。坚锋®瞄准未来5G通讯电子器材的循环回收进行长期布局,针对rLCP回收布局再生产品开发。通过公司严格生产流程管控,可实现产品的全产业链追溯,并提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证。

莱兹比® Lacypee® 典型产品 Typical Products

材料牌号	冲击强度 MPa	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	弯曲模量 Gpa	外观颜色	认证	推荐应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rLCP-B150	≥5	60	90	5	黑色	GRS	注塑	0.9142



PCR聚砜PCR Polysulfone, ParSuie® rPSU

PCR聚砜(ParSuie® rPSU)是在分子主链上含有砜基和芳核的非结晶性高分子化合物,略带琥珀色非晶形透明或半透明聚合物。通常包括普通双酚A型聚砜(PSU)、聚芳砜(PASF)、聚醚砜(PES),目前全球聚砜每年的表观消费量在9万吨左右,市场预计达到700亿美元的估值,2018-2025年以3.8%的年复合增长率增长。坚锋®坚持布局回收与再利用,争取实现产品的全产业链追溯,并提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证。坚锋®愿与所有致力于低碳材料开发的企业一起推进聚砜的循环再利用,促进相关行业的低碳可持续发展。



Parsuie® 典型产品 Typical Products

材料牌号	rPPSU-N102AP	rPES-N102AS	rPSU-N102A
拉伸强度, MPa	70	75	70
弯曲强度, MPa	90	85	80
冲击强度, KJ/m ²	40	5	5
外观颜色	深棕色	深棕色	深棕色
认证	GRS	GRS	GRS
推荐应用	注塑、挤出	注塑、挤出	注塑、挤出
碳排放数据 ton CO ₂ e	0.8274	0.8109	0.8205

产品品牌

淘塑®, Topcircle®, TCycleEP®, ParSuie®, TCycleSP®, FreeCBO2 (“零”碳) 产品;

产品特点

聚砜系列产品可以用于塑料改性、建筑管材、电子电器等领域。



PCR 聚苯硫醚
[PCR PolyPhenylene Sulfide, 巴谱斯® Parpus®]

PCR聚苯硫醚(巴谱斯® Parpus® rPPS)是回收消费后产品(来源包括但不限于防尘滤袋、电子机械部件等), 经过预处理和标准化造粒改性等工艺流程制备的塑料粒子。依据不同的回收来源和品质等级, 设计分类筛选、技术创新突破、性能再优化和高品质自动化生产加工, 为客户提供注塑级的PCR PPS粒子, 可满足行业客户的不同应用需求, 同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。

典型产品 Typical Products

材料牌号	灰分 %	冲击强度 KJ/m ²	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	弯曲模量 GPa	颜色外观	认证	典型应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPPS-B103	5	3	40	80	3	深咖啡色	GRS	注塑、改性	0.8917
rPPS-8BG	40	5	120	150	7	黑色	GRS	注塑	0.8426

产品品牌 Product Brands

淘塑®, Topcircle®, TCycleSP®, 巴谱斯®, Parpus®;

产品特点 Product Characteristics

精细设计与优化控制原料来源及品质, 严格管理生产加工工艺和技术品质标准, 产品性能稳定且可持续, 可实现全产业链追溯;



应用方向 Product Application

产品适用于改性加工、注塑成型、高等级产品可用于制作各种注塑件。



rPPS-B103



rPPS-8BG



PCR 高温半芳香尼龙
[PCR Polyphthalamide, rPPA]

高温半芳香尼龙(rPPA)具有高模量、高硬度、高性价比、低吸水性、尺寸稳定性及优秀的可焊接性等优点, 可长期在150°C环境上使用。目前成熟的工业化高温尼龙品种有PA46、PA6T、PA9T和PA10T等。PPA的整体市场与传统PA6和PA66相比偏小, 据数据统计2021年全球耐高温尼龙市场需求量达到16万t, 受益于下游行业的发展及产品应用面的拓宽, 行业年复合增长率超过7%, 市场规模约100亿元。坚锋®针对PPA回收布局再生产品开发, 原料来源主要为汽车工业领域的结构件、恒温器壳体等, 电子电气领域的接插件、SMT连接器、断路器、卡槽等, 以及机械工业领域的水泵、油泵配件, 叶轮, 热水管件, 轴承, 齿轮等。通过公司严格生产流程管控, 可实现产品的全产业链追溯, 并提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证。

典型产品

材料牌号	灰分 %	冲击强度 KJ/m ²	拉伸强度 MPa	弯曲强度 MPa	弯曲模量 GPa	外观颜色	认证	推荐应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPPA-N101	≤1	≥5	50	100	2	本色或浅黄色	GRS	注塑、改性	0.9327

应用方向 Product Application



PCR热塑性弹性体塑料[TCycleElast®]

再生热塑性聚氨酯弹性体 [PCR Recycled Thermoplastic polyurethanes, 泰扑优®Taporu® rTPU]

由消费后的聚氨酯弹性体废弃物经过回收、预处理、标准化造粒制备。可为客户提供注塑级、挤出级的TPU再生粒子，包括透明、灰色、黑色和指定颜色，可满足行业客户的不同应用需求。可以根据客户指定要求进行设计与定制开发，包括材料技术方案、供应链回收方案、应用方案、指定认证与法规要求、碳排放管理方案、锋赤链可追溯区块链、全产业链闭环方案等。



rTPU



rTPE



rTPO/TPV

应用方向 Application direction

rTPU (泰扑优®) 再生粒子为100%消费后回收再生塑料粒子，纯净度高、机械性能优异，能够满足日常工具包胶、线缆保护和滚轮制备等使用场景。

再生热塑性弹性体 [PCR Thermoplastic Elastomer, 塔普依®TayPreme® rTPE]

由消费后的热塑性弹性体或消费后回收，经过回收、预处理、标准化造粒制备。可为客户提供注塑级包胶rTPE(塔普依®TayPreme® rTPE)再生粒子，可满足行业客户的不同应用需求。可以根据客户指定要求进行设计与定制开发，包括材料技术方案、供应链回收方案应用方案、指定认证与法规要求、碳排放管理方案、锋赤链可追溯区块链、全产业链闭环方案等。

应用创新 Applied innovation

rTPE(塔普依®TayPreme® rTPE)再生粒子可用于包胶ABS、PC、PA、AS等双色射出成型，耐磨、耐刮，手感舒适，雾面效果。耐老化、耐化学性佳，产品应用于温度计、仪表壳、蓝牙耳机挂、电动工具手柄等。

再生聚烯烃类热塑性弹性体 [PCR Thermoplastic Polyolefin elastomer, 塑普领®SupperPrene® rTPO/rTPV]

由消费后的汽车密封件、内外饰等部件或消费后回收，经过回收、预处理、标准化造粒制备。可为客户提供塑普领®SupperPrene® rTPO/TPV再生粒子，满足行业客户的不同应用需求。可以根据客户指定要求进行设计与定制开发，包括材料技术方案、供应链回收方案、应用方案、指定认证与法规要求、碳排放管理方案、锋赤链®可追溯区块链、全产业链闭环方案等。

应用创新 Applied innovation

塑普领®SupperPrene® rTPO能耐紫外线和臭氧，耐温性能范围广泛，可达-60°C-135°C，优异的耐老化性，耐酸、碱、醇类溶剂化学品腐蚀。塑普领®SupperPrene® rTPO应用广泛，可以用于制造胶管、传送带、胶布制品、密封制品等。



典型产品 Typical Products

材料牌号	硬度/shore A	拉伸强度/MPa	撕裂强度KN/m	颜色外观	认证	典型应用	碳排放数据 ton CO ₂ e
rTPU-PCR95AS	95	20	100	透明	GRS	注塑、挤出	0.7504
rTPU-PCR95ASB	95	16	100	黑色	GRS	注塑、挤出	0.7018
rTPE-PCR70A	70	3	15	黑色	GRS	注塑	0.6635
rTPO-PCR90A	90	6	-	黑色	GRS	注塑、挤出	0.6948
rTPV-PCR80A	80	5	25	黑色	GRS	注塑、挤出	0.6714

产品特点 Product Characteristics

精细设计与优化控制原料来源及品质，严格管理生产加工工艺和技术指标，产品性能稳定且可持续，实现全产业链追溯；

可提供碳足迹、碳排放核算等相关数据和认证；

指定产品认证与GRS认证法规要求；

全产业链闭环方案、锋赤链®可追溯区块链；

可根据客户定制要求，提供全方位的定制化的系统解决方案；

产品以本色为主，涵盖指定颜色。

PCR 3D打印增材[TcycleAM®]

3D打印PCR增材 [PCR materials for 3D printing, TcycleAM®]

TcycleAM® 系列产品来自与消费后回收再生，可直接用3D颗粒打印机，也可适合生适用于生产3D打印高分子线材运用于主流FDM/FFF打印设备。品种齐全，功能多样，具有良好的打印性能及优异的力学性能，结合不同应用场景，进行材料按需定制，丰富的线材组合满足下游对教育、文创、快消、工业零部件等领域的使用需求。TcycleAM® 3D打印高分子系列产品涵盖PP、ABS、PC、PA、TPU、TPE等。



典型系列 Typical series

材料牌号	密度 g/cm	溶指 g/10min	悬臂梁缺口冲击强度 KJ/m	拉伸强度 MPa	断裂伸长率 %	弯曲强度 MPa	弯曲模量	外观	打印温度 °C	底板温度 °C	打印速度 mm/s
PC-T103A (AM)	0.90~0.95	30~50 (230°C, 2.16kg)	3	20	5	90	2200	透明	250~270	≥100	20~50
rABS-N115CG(AM)	1.03~1.05	20~30 (230°C, 2.16kg)	15	38	15	60~70	2200~2600	本白	230~270	100~110	40~100
rPA6-S22N(AM)	1.15~1.25	-	5	55	-	85	2200	本色	250~290	95~90	40~100
rPETG-T304A (AM)	-	51~60 (300°C, 120)	40	30	-	-	2200	透明	240~270	60~80	40~60

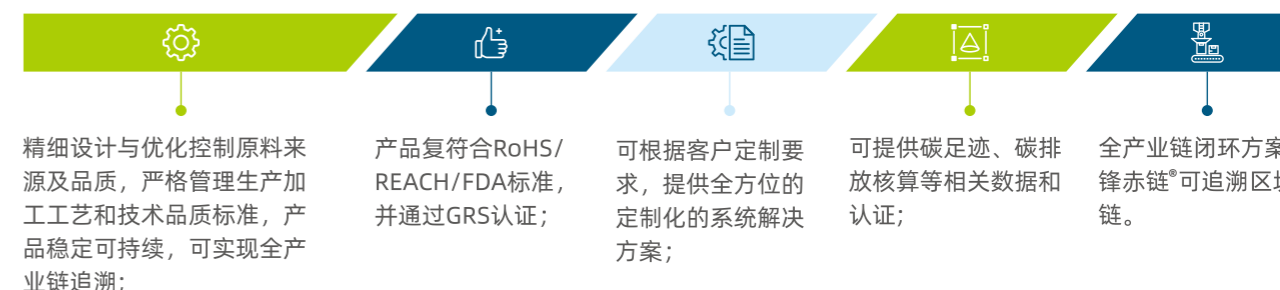
典型系列 Typical series (弹性体)

材料牌号	硬度 shore A	拉伸强度 MPa	断裂伸长率 %	撕裂强度 kN/m	外观	打印温度 °C	底板温度 °C	打印速度 mm/s
rTPU-PCR95AS(AM)	95	20	100	100	透明	250~270	≥100	20~50
rTPE-PCR70A(AM)	70	3	15	15	黑色	220~250	40~60	20~50

产品品牌 Product brand

淘塑®, Topcircle®, TcycleAM®, FreeCBO2® (“零”碳) 产品；

产品特点 Product Characteristics



应用方向 Application direction

用于颗粒3D打印机直接使用或者挤出成为3D打印线材使用。

PCR合金材料

PCR合金材料是消费后回收产品(来源包括但不限于汽车、家电、通讯设备、消费电子等), 经过预处理和标准化造粒等工艺流程制备的塑料粒子。依据不同的回收来源和品质等级, 设计分类筛选、技术创新突破、性能再优化和高品质自动化生产加工, 为客户提供挤出级和注塑级的PCR合金粒子。颜色包括但不限于本色、黑色、白色等, 可满足行业客户的不同应用需求, 同时可以根据客户特殊要求提供全方位的定制化的系统解决创新方案。



典型牌号PCR PC/ABS合金

材料牌号	熔指 (g/10min)	缺口冲击强度 (KJ/m ²)	外观颜色	典型应用	产品特点	碳排放数据 ton CO ₂ e
rPC/ABS-N145	10-30	≥30	本色	注塑/改性	优良加工性能	0.8212
rPC/ABS-B115	10-20	≥12	黑色	注塑/改性	优良加工性能	0.7946

产品品牌:
淘塑®, Topcircle®, TCycleAlloy™;

产品特点 Product Characteristics

产品符合RoHS/REACH标准, 并通过了GRS等认证。

可根据客户定制要求, 提供全方位的定制化的系统解决创新方案。



BPA FREE专项

产品牌号	产品参数	BPA状态	颜色	认证	碳排放数据 ton CO ₂ e	推荐应用
rABS-N315F	熔指 15~25g/10min 缺口冲击强度 ≥15KJ/m ²	ND	本色	GRS, ISCC PLUS UL2809	0.7018	注塑
rPET-F80A	特性粘度 0.78~0.82dl/g	ND	白色, 透明	UL 2809 ISCC PLUS	0.7249	改性、注塑、挤出
rPET-Ocean78A	特性粘度 0.60~0.75dl/g	ND	白色, 透明	SCS GLOBAL OP ULOBP, ISCC PLUS	0.715 (PCF C)	改性、注塑、挤出
rHDPE-W105A	熔指 0.1~1g/10min 缺口冲击强度 ≥20KJ/m ²	ND	琥珀色透明	GRS, ISCC PLUS	0.6216	挤出、改性、软管
rMABS-T080C	熔指 20~30g/10min 缺口冲击强度 ≥10KJ/m ²	ND	透明	GRS, ISCC PLUS	0.7273	注塑
rGPPS-T301	熔指 3~10g/10min 冲击强度 ≥25 J/m	ND	透明	GRS	0.6428	改性 餐具、文具
rPA66-A22N	相对粘度2.7~3.3 冲击强度 5KJ/m ²	ND	透明	UL2809, UL 2809 ISCC PLUS, GRS	0.7209	改性 家电、汽车
rPETG-T304A	拉伸强度 ≥40MPa 断裂伸长率 ≥30%	ND	透明	ISCC PLUS, GRS	0.9432	日用品 化妆品外壳、3D打印

PFAS FREE专项

产品牌号	产品参数	PFAS状态	颜色	认证	碳排放数据 ton CO ₂ e	推荐应用
PC-WB01	熔指 15~20g/10min 缺口冲击强度 ≥700J/m	ND	蓝色透明	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.6712	改性, 挤出
PC-WB101A	熔指 4~10g/10min 缺口冲击强度 ≥600J/m	ND	蓝色透明	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.6724 (PCF C)	改性, 挤出
PC-T70A	熔指 60~70g/10min 透光率 ≥70%	ND	透明	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.7792	改性
PC-ET08A	熔指 6~10g/10min 缺口冲击强度 ≥750J/m	ND	淡蓝色透明	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.7817	挤出
PC-T108A	熔指 65~75g/10min 缺口冲击强度 ≥100J/m	ND	透明	GRS, ISCC PLUS	0.8557 (PCF C)	改性
rABS-N115CG	熔指 15~25g/10min 缺口冲击强度 ≥15KJ/m ²	ND	本色	GRS, ISCC PLUS UL2809	0.7 (PCF C)	注塑, 改性
rABS-BP18N	熔指 8~14g/10min 缺口冲击强度 ≥150J/m	ND	本色	GRS, ISCC PLUS UL2809	0.6711 (PCF C)	改性
rPEI-108A	熔指 20g/10min 缺口冲击强度 ≥5KJ/m ²	ND	本色	GRS, ISCC PLUS UL2809	0.9423 (PCF C)	注塑, 改性
rTPU-T085A	硬度 85shore A 拉伸强度 ≥10MPa	ND	半透	GRS	0.7524	挤出, 改性
rTPU-PCR95AS	硬度 95shore A 拉伸强度 ≥20MPa	ND	透明	GRS	0.7504	注塑, 改性
rPA6-S22N	相对粘度2.4~3.0 熔指 3~10g/10min 冲击强度 ≥5KJ/m ²	ND	本色	UL2809, UL OBP GRS, ISCC PLUS	0.7208 (PCF C)	改性 家电, 汽车
rHIPS-N107	熔指 3~10g/10min 冲击强度 70J/m	ND	本色	GRS, ICSS Plus	0.5175	注塑

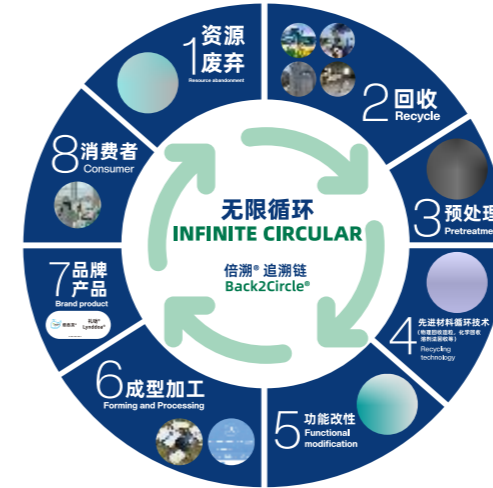
PFAS FREE专项

产品牌号	产品参数	PFAS状态	颜色	认证	碳排放数据 ton CO ₂ e	推荐应用
PC-FT315	熔指 12~18g/10min 缺口冲击强度 ≥700KJ/m ²	ND	透明	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.7823	食品接触, 玩具
rABS-N315BF	熔指 30~45g/10min 缺口冲击强度 ≥15KJ/m ²	ND	本色	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.6923	注塑
rABS-N315F	熔指 15~25g/10min 缺口冲击强度 ≥15KJ/m ²	ND	本色	GRS, UL 2809 ISCC PLUS	0.7018	注塑
rPET-F80A	粘度 0.6~0.8dl/g 含水率 ≤0.4%	ND	白色	UL 2809, ISCC PLUS	0.7249	改性, 注塑, 挤出
rPA66-A22N	相对粘度 2.7~3.3 冲击强度 ≥5KJ/m ²	ND	本色	GRS, UL2809 ISCC PLUS	0.7209 (PCFC)	改性 家电, 汽车
rPETG-T304A	拉伸强度 ≥40Mpa 断裂伸长率 ≥30%	ND	透明	GRS, ISCC PLUS	0.9432	日用品, 化妆品外壳 3D打印
rHDPE-W105A	熔指 0.1~1g/10min 缺口冲击强度 ≥20KJ/m ²	ND	本色	GRS ISCC PLUS	0.6216	挤出, 改性 软管
rPP-W115TA	熔指 12~18g/10min 缺口冲击强度 ≥3KJ/m ²	ND	本白	GRS, ISCC PLUS	0.7523 (PCFC)	日化 瓶盖, 喷头
rPP-W160A	熔指 4~8g/10min 缺口冲击强度 ≥5KJ/m ²	ND	本白	GRS, ISCC PLUS	0.6702	餐具, 文具, 改性
rGPPS-T301	熔指 3~10g/10min 冲击强度 ≥25J/m	ND	蓝色透明	GRS	0.6428	注塑, 改性



“海洋伙伴”海洋污染治理全场景创新生态

→ 关于我们



“海洋伙伴”海洋污染治理创新生态通过构建数字化运营和可追溯的倍溯®全产业链回收实体与网络, 结合再生回收技术创新、商业模式创新和生态公益创新, 打造废弃物高值化和商业化循环体系, 实现海洋污染物收集、运输、分类、再生、深加工和高值化应用的可持续长效生态价值链。依托先进的倍溯追溯链平台技术, 为再生塑料循环经济提供数字化解决方案。通过实物流与数据流的深度融合, 实现从源头回收到循环再利用全生命周期双倍追溯, 确保再生塑料废弃物在每一个环节的可追踪性与透明度。

已在中国覆盖和落地11个“海洋伙伴”生态点

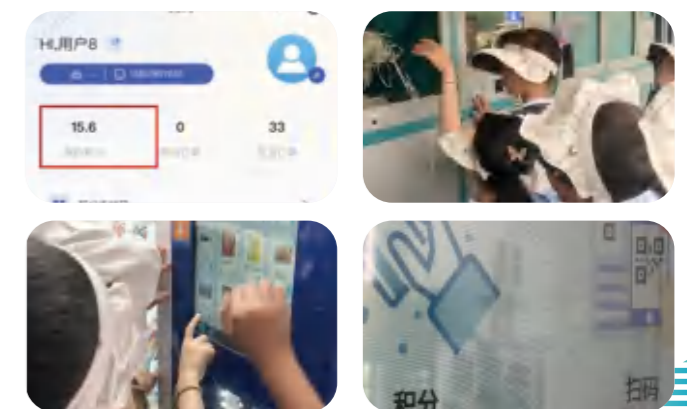


→ 服务内容与项目



→ 碳积分生态循环

投递废旧鱼筐、破渔网、破浮球等海洋垃圾可获得相应的“碳积分”, 使用“碳积分”可兑换挎包、储物箱、电动牙刷等海洋废弃塑料循环再生的文创产品, 或品尝海味咖啡, 构建海洋生态新循环。以“碳积分”作为线上交易的媒介, 有效提高当地民众在碳中和与碳达峰行动中的参与度、归属感、荣誉感。



礼咭®至礼必咭——首个全回收零碳产品数字消费平台

品牌理念

→ 环保再生使命

面对全球环境挑战，礼咭®专注环保再生材料的研发与应用，致力于将废弃物转化为高性能资源。提供Oceancycle®、Topcircle®和CircleBlend®的FreeCBO2®(CarbonNeutral)零碳产品系列解决方案，通过环保再生材料，推动可持续发展。

→ 创新驱动发展

以创新为核心，结合数字技术，为环保材料提供一站式解决方案，所有产品都拥有唯一全生命周期的碳码，其将拥有唯一碳身份、碳积分、碳信用等含义并可以用于产业、商业与公益环保创新生态平台使用与交互，推动构建零碳世界和无限循环创新生态。



碳码 (数字产品护照DPP)

每个产品拥有唯一的碳码(iCarbonID),是全生命周期闭环的数字产品护照(DPP, Digital Product Passport),基于全生命周期的物理与数字基因双码编辑和解码加密技术的iDNAX®(追溯链技术产品),作为产品的“身份证”。

全生命周期追溯

可扫码查询产品信息、原材料信息、碳数据、供应链数据等全生命周期内容。

首创IP内容数据链Back2Circle®与碳足迹链PCFNOW®创新

通过全生命周期价值链的数据链以碳足迹链(涵盖范围3),让消费者直观了解产品的全生命周期的价值链的链段环节与IP内容以及数据链可视化和环保价值IP内容化,为品牌与消费者交互提供了IP内容创新与链接平台,同时可以实现品牌的全生命周期的IP内容、数据链和碳足迹链。

TraceBytes® 区块链技术

依托分布式账本的区块链加密技术,对全生命周期数据流进行加密、分布式记账、去中心化、不可篡改、全生命周期可追溯。对于核心关键与证据数据实现区块链证书化,为价值链传递提供新范式。

爱碟探®与BgDAT®实现360°智能核验

全生命周期、全维度、全视角与360°的大数据与人工智能算法的智能核验,创新实现质证的算法与大数据核验生态模型,让所有造假、质疑和违规等负面行为“浮出水面”和被合法质证并用TraceBytes存档保留。实现与区块链技术证书全维度一致性对比核验与质证存档,验真伪与校验信息一致性与真实性,高效规避数据、证据和证书等全数据造假可能性,实现无论每一秒或每字节与TraceBytes一起为真相与数据价值保驾护航。



礼咭官方微信公众号
网址: www.Lynddoa.com
电话: 400-1188-318

倍溯®Back2Circle®废弃物回收全产业追溯链平台

→ 关于我们

依托倍溯®追溯链技术、LBS定位追踪与预警技术、爱碟探®AI人工智能技术、BgDAT®大数据平台技术、Lock2Bytes®数据安全与防护技术、TraceBytes®区块链技术和芯升万物®IOT智能物联网技术等综合技术融合创新平台赋能,为再生资源循环经济提供基于物理与数字双融合创新解决技术方案。

通过物流与数据流的综合技术创新,实现从摇篮到坟墓的全生命周期闭环的双倍追溯与实时核验,并使之进一步推动构建未来无限循环创新生态成为底层技术支持和创新应用体验,实现360全视角的实物与数字全生命周期管理全场景创新生态平台。

核心产品之一,碳码(数字产品护照DPP),即每个产品拥有唯一的碳码(iCarbonID),是全生命周期闭环的数字产品护照(DPP, Digital Product Passport),基于全生命周期的物理与数字基因双码编辑和解码加密技术的iDNAX®(追溯链技术产品),作为产品的“身份证”。这些技术的综合应用,不仅保证了实物链数据的全面性与真实性,还为产业链上下游企业提供了高效、实时、可信、可验和可证的数据共享与协同平台。任何基于此技术应用的产业链产品或商品,通过扫码可以全面核实与掌握在特定授权加密等级体系下的特定加密等级产品的全产业链信息和iCarbonALL信息(碳源,碳LCA和碳核算排放)的对应授权加密等级信息披露,更好的实现产业iCircularID尊贵身份。

→ 服务内容与项目



倍溯®官网
网址: www.back2circle.com