



TSRC

RETURN TO ORIGIN

帮助消费后
再生塑料重生与价值加乘

TAIPOL | VECTOR





SBC弹性体 可持續解決方案

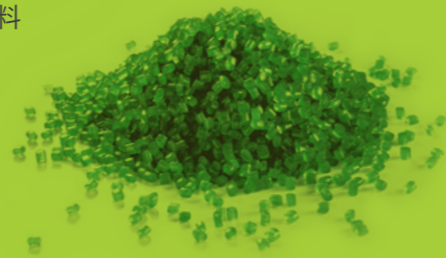
台橡的可持续弹性体产品为塑料产品全生命周期管理和循环经济提供全面的解决方案。我们的产品能够在多种应用中实现与树脂的优异兼容性和性能提升。尤其适用于消费后再生塑料(PCR)。解决方案涵盖rTPE、SEBS弹性体以及ISCC Plus认证的生物基SBCs。台橡致力于通过提升回收料的使用比例、降低碳排放，并同时提升回收材料的性能。

特点



rTPE 提升再生材料的使用比例

rTPE体现了台橡对可持续发展的坚定承诺，并获得了全球回收标准 (GRS) 认证，从上游回收原料采购到台橡均取得认证。这一创新产品系列大幅提升了再生PCR的价值，不仅作为耐冲击改性剂，还能将消费后再生塑料 (PCR) 硬度降低至 ≤ 80 Shore A。同时，rTPE与rPP具有良好兼容性，显著提升了低温下的冲击强度，并保持优异的刚性。此产品再确保性能的同时，支持更多回收材料的使用，助力减少碳足迹的目标实现。此外，rTPE符合REACH和RoHS标准，确保安全和环境合规。



	TAIPOL 7001	TAIPOL 7004	VECTOR 7006	VECTOR 7007
PCR含量	70	30	30	70
颜色	绿	绿	绿	本色/半透
硬度 (Shore A)	91	69	78	-
硬度 (Shore D)	44	19	27	51
熔融流动指数 (230°C*2.16kg) (g/10min)	5.6	4.6	6.3	9.5
密度	0.89	0.89	0.88	0.89



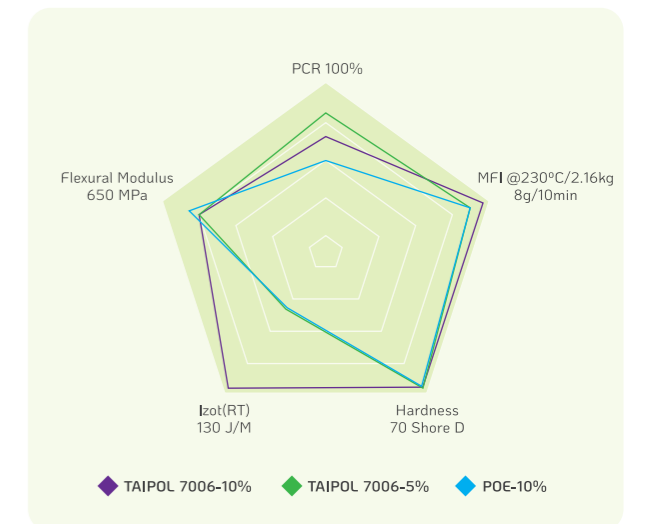
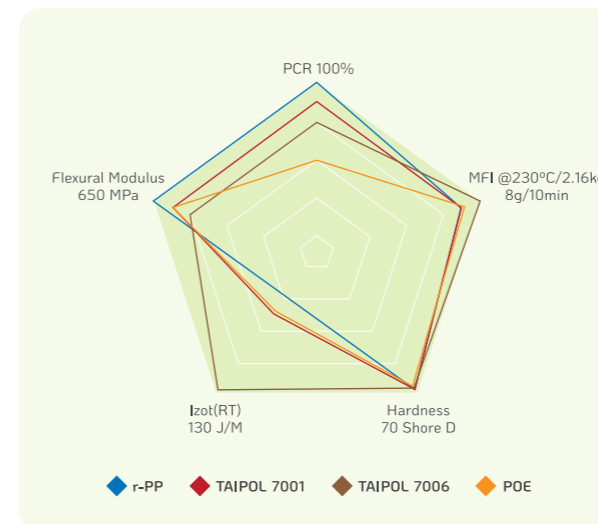
再生聚丙烯 (rPP) 增韧方案 添加10% rTPE作为改质剂



* 再生料使用量从90%，随着再生TPE的添加，再生料比例可达93-97%。
** 耐冲击强度，随着再生TPE的添加，其性能从70%提升至230%。



少量添加，適切性能 作为改质剂，5% rTPE性能 可比拟10% POE



SBC弹性体 助力消费后再生塑料的 性能提升与循环重生

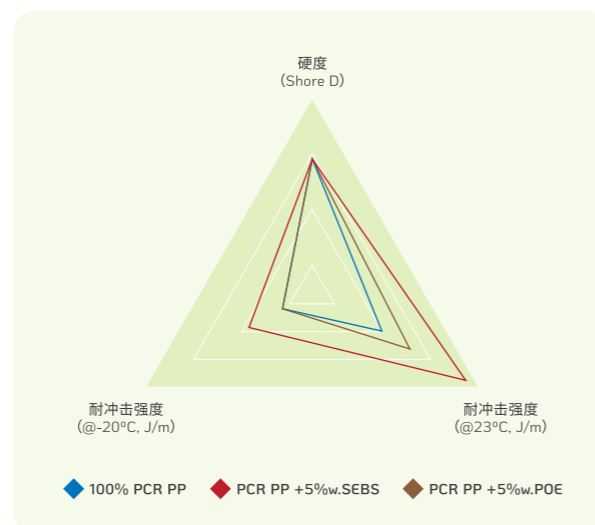
为了提升塑料的可回收性，行业内正在逐步采用单一材料设计。TAIPOL/VECTOR SEBS弹性体通过提升聚烯烃类材料的耐冲击性能，有效增强消费后再生塑料的物性，推动其升级再循环。TAIPOL/VECTOR SEBS弹性体具备高流动性、出色的低温耐冲击性、良好的刚性和低硬度，显著提高了回收塑料的整体性能。采用TAIPOL/VECTOR SEBS弹性体改性的树脂，展现出显著增强的耐冲击强度，尤其适合改性再生聚丙烯 (rPP) 和再生高密度聚乙烯 (rHDPE)。

	TAIPOL SEBS 6014	TAIPOL SEBS 6245	VECTOR SEBS 8014D	VECTOR SEBS 8245D
苯乙烯, wt%	18	13	18	13
熔融流动指数 (230°C/2.16kg)	5	3.5	5	3.5
硬度 (Shore A)	70	40	70	40
断裂伸长率 (%)	500	1000	500	1000
产品形态	多孔颗粒	多孔颗粒	密实颗粒	密实颗粒



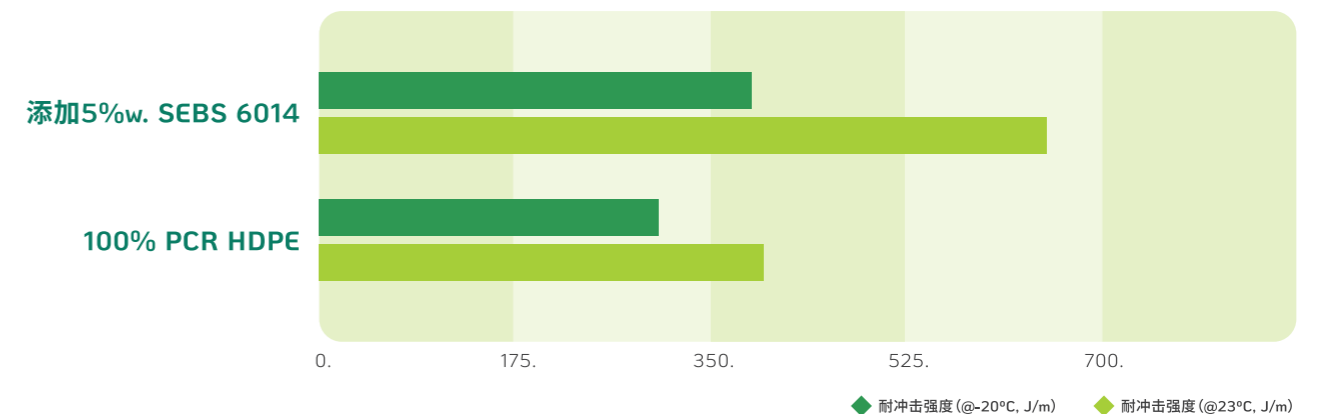
增强再生聚丙烯 (rPP) 耐冲击强度的性能

添加5%的TAIPOL/VECTOR SEBS作为改性剂，可显著提高rPP的耐冲击强度，在23°C时可提升95%，在-20°C时可提升83%。



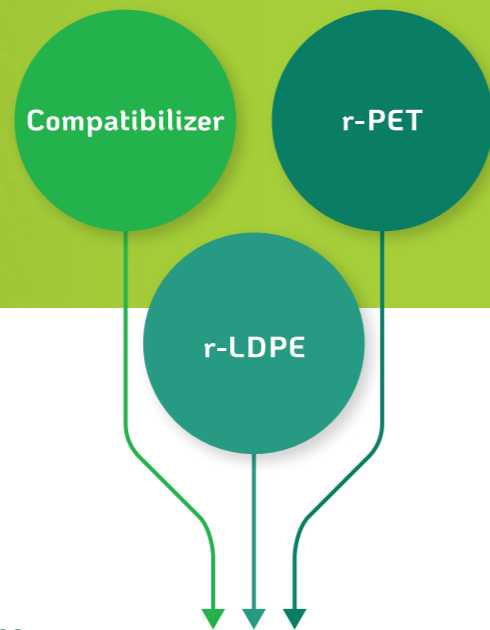
增强再生高密度聚乙烯 (rHDPE) 耐冲击强度性能

添加5% TAIPOL/VECTOR SEBS作为改性剂，可显著增强rHDPE的耐冲击强度，在23°C下提升60%，在-20°C下提升34%。

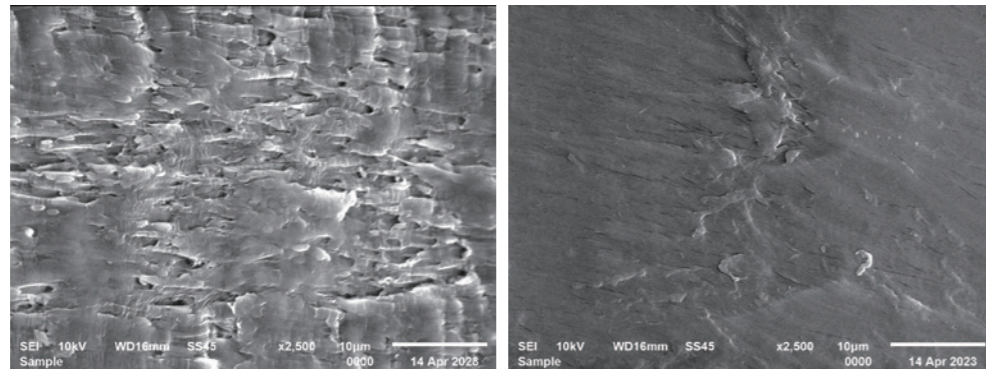


异质塑料的相容剂 提高回收利用率

当前回收产业面临大量异质塑料的挑战，尤其是由多层复合材料制成的弹性包装袋。回收这些难以分离的异质材料依然是一个关键难题。为支持异质塑料的回收再利用，台橡的TAIPOL MA-SEBS相容剂能够提高异质塑料的回收效率。尤其在增强rPET和rLDPE表现出色。



SEM Micrographs



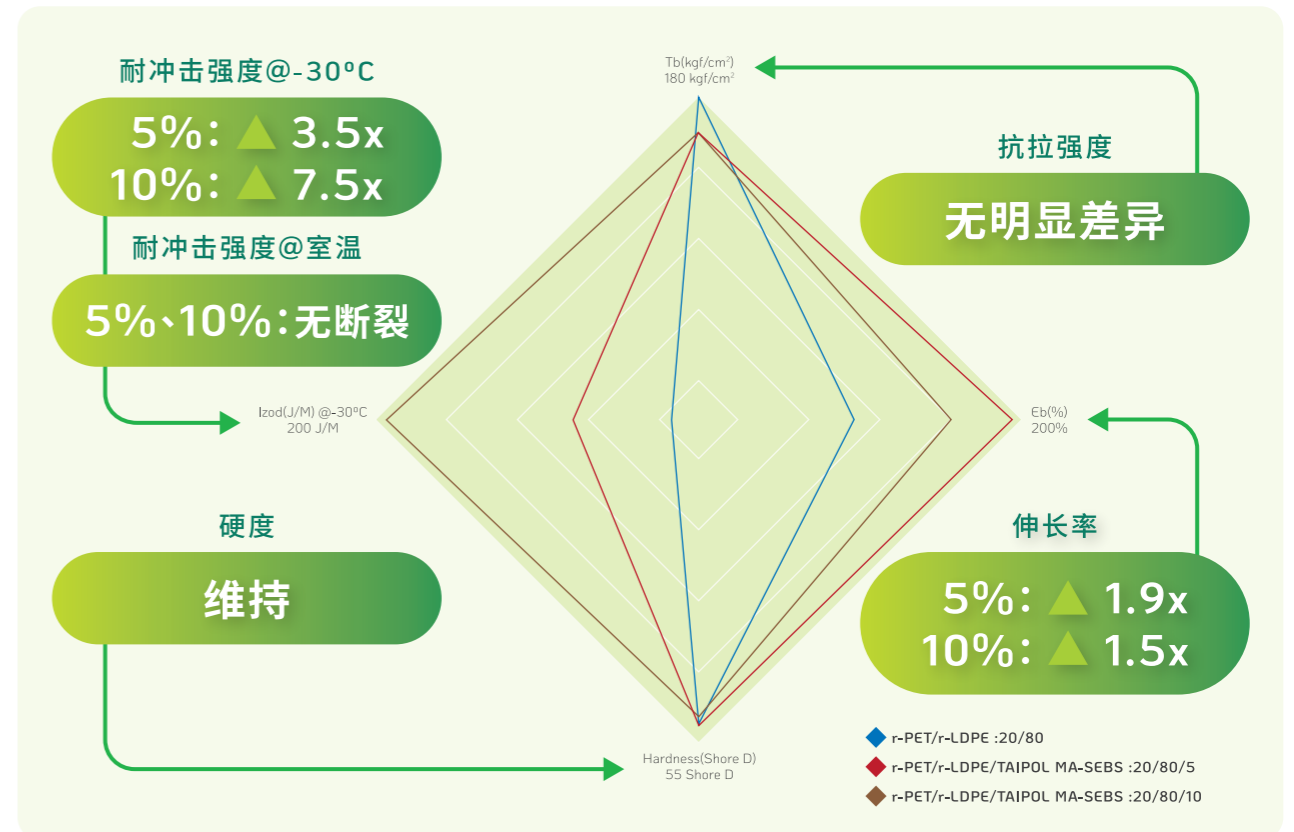
沒有添加相容剂
r-PET/r-LDPE :20/80

添加相容剂
r-PET/r-LDPE/TAIPOL MA-SEBS :20/80/5

TAIPOL MA-SEBS 7126

TAIPOL MA-SEBS 7131

苯乙烯 (wt%)	29	29
熔融流动指数 (230°C/5kg)	20	10
硬度, Shore A	73	75



- 添加5%TAIPOL相容剂时，-30°C下的耐冲击强度增加3.5倍，而添加10%则提升至7.5倍。
- 添加5%TAIPOL相容剂时，伸长率上升1.9倍，添加10%时则提升至1.5倍。室温下的耐冲击强度在添加5%和10%时均保持不断裂。
- 硬度和拉伸强度得以保持。

ISCC PLUS认证的 SBC弹性体

台橡的ISCC PLUS认证SBC弹性体进一步扩展了我们的可持续产品线，专注于循环经济解决方案。使用生物基原料生产的SBCs产品，复合材料制造商和品牌商可以通过质量平衡方法和ISCC PLUS认证，显著减少他们的碳足迹。



关于台橡

台橡成立50多年来始终致力于提供苯乙烯系热塑性弹性体(SBC)材料解决方案。通过广泛应用于胶粘剂、卫生材料、医疗器材及汽车等特殊领域，台橡与客户紧密合作，共同创造更安全、更健康、更具可持续性和生态友好的产品。

台橡将企业可持续发展视为核心使命，积极与上下游合作伙伴携手开发科学的环保解决方案，包括创建低碳、生态友好型技术。SBC材料可循环利用，帮助减少一次性废物对环境的影响。同时，SBC的应用还能有效降低生产过程中能耗，避免使用有机溶剂，推动基于可再生原材料的绿色产品发展。台橡以实际行动提供环保解决方案，为全球可持续发展贡献力量，守护地球未来。

台橡股份有限公司 — 全球企业总部

台湾台北市106敦化南路二段95号18楼
Tel: +886(2)3701-6000

台橡股份有限公司 — 总公司/高雄厂

台湾高雄市815大社区兴工路2号
Tel: +886(7)351-3811
info.asia@tsrc-global.com

台橡股份有限公司 — 冈山厂

台湾高雄市820冈山区本工一路39号
Tel: +886(7)623-3005

台橡(南通)实业有限公司

中国江苏省南通市经济技术开发区通旺路22号
(邮编226017)
Tel: +86(513)8599-9966
info.china@tsrc-global.com

台橡(上海)实业有限公司

中国上海市松江区玉树路1406号
(邮编201600)
Tel: +86(21)5773-4288

TSRC Specialty Materials LLC

23027 Elkana Deane Lane Katy, TX 77449 USA
Tel: +1(281)505-1800
info.americas@tsrc-global.com

TSRC Specialty Materials LLC - Plaquemine Factory

21255 LA Highway 1 Plaquemine, LA 70765 USA

TSRC (Lux.) Corporation S.à r.l.

39-43 Avenue de la Liberté L-1931 Luxembourg
Tel: +352(26)29-72-31
Info.europe@tsrc-global.com



www.tsrc.com.tw