

提高 rPET 的使用率和可行性





广泛使用一次性PET瓶子。

我们已开始依赖使用这种普遍塑料是因为PET方便、轻巧、安全、经济以及可回收性好。

然而，为了支持循环经济理念，显然需要提高可回收PET（rPET）的使用率，并减少我们的碳排放量；但是要实现这一目标，具有一定的挑战性。

所带来的挑战

提高rPET的质量

- 减少黄变、改善颜色并确保IV的一致性废料回收厂

提高瓶子性能

- 提高瓶子强度，减少乙醛，并尽量消除因瓶身拉丝和爆裂而导致的废品率上升。

减少碳排放量

- 减少能源消耗和原材料使用量，同时提高产品效率

我们的解决方案

根据可持续发展需求，利用可改善质量和性能的技术，帮助rPET生产商、加工商和品牌商等解决这些难题，确保塑料包装可回收。我们提供的解决方案可在提高使用率的同时减少碳排放，从而帮助提高PET瓶的可持续性，推动循环经济。



为rPET加工商提供的解决方案

问题	埃万特解决方案	内容	作用
瓶子的质量和强度； 能源使用	ColorMatrix™ SmartHeat 吸热剂	塑料回收商协会（APR）认可的加工助剂有助于减少碳排放并提高rPET的质量和性能，让rPET的使用率更高。	提高瓶胚的加热速率，以减少吹瓶过程中的能耗。在吹瓶过程中实现进一步优化以提高瓶子的质量和强度，减轻重量，从而提高rPET含量和生产率。
色彩一致性； 对回收流的影响	ColorMatrix™ SmartHeat 吸热调色剂或SmartHeat 吸热着色剂	SmartHeat 吸热着色剂和调色剂易于回收，有助于减少碳排放，提高rPET的质量和性能，使rPET的使用水平更高。	具有SmartHeat 吸热剂所有优势，还可做出调色或色彩效果，并且对回收循环无负面影响。
乙醛含量高； 水中有异味	ColorMatrix™ Triple A™ 乙醛消减剂	控制瓶胚乙醛水平的添加剂，使rPET的使用水平更高。	在注塑成型过程中控制瓶胚中的乙醛水平，因为乙醛可导致瓶装水变味。
拉丝； 爆裂线堆挤	ColorMatrix™ EZE™ 抗摩擦剂	减少表面摩擦的加工助剂，使rPET的使用水平更高。	改善脱模效果，减少拉丝或爆裂线堆挤，同时支持加快周期时间和生产速度。提高瓶胚质量，并减少堆积密度。
变色； 产品保护	ColorMatrix™ Ultimate™ 抗紫外剂阻光剂	APR/EPBP认可的用于阻挡紫外线传输的添加剂	在存储、运输和零售环境中保护产品和品牌的完整性，保持产品质量，并提高保存期限。

为rPET制造商提供的解决方案

问题	埃万特解决方案	内容	作用
颜色一致性、 黄变	ColorMatrix™ SmartHeat 吸热剂	易于回收的调色剂，含有APR认可的SmartHeat 吸热剂	通过回收过程纠正PET的自然黄变，同时从根源上减少黄变。减少纠正黄变所需的高水平调色剂
IV变化性	用于PET的 COLORMATRIX™ REPRIZE™ IV扩链剂	修复PET链的扩链剂，提高rPET的熔化和固有粘度	通过熔体挤出进行反应，并提高熔化阶段的粘度。剂量率可与在线粘度计相连，以纠正剂量率，从而弥补PCR进料IV的变化。可减少或消除对固态聚合的要求，有助于降低成本。



准备了解更多信息？我们随时为您服务。
我们将与您合作解决难题，帮助您推动循环经济、
提高回收循环能力并达成可持续发展目标。



1.844.4AVIENT
www.avient.com



版权所有©2023 埃万特公司。埃万特对本文件所含信息的准确性、在特定应用中的适用性、以及利用这些信息获得或可获得的结果不做任何陈述、保证和担保。部分信息来自使用小型设备进行的实验室测试结果，可能无法确保该结果在大型设备上的重现性。“典型”数值或未给出范围的数值不代表最低或最高属性；有关属性范围和最小/最大规格的信息，请咨询您的销售代表。加工条件可能会导致材料属性背离该文件所述的数值。埃万特对埃万特的产品或用于贵司工艺或者终端应用的信息的适用性不做任何担保或保证。您有责任进行全面的终端产品性能测试，以确定产品是否适用于您的应用工艺，同时您还需承担因使用这些资料和/或处理任何产品导致的任何风险和责任。对于这些资料或资料中所提及的产品，埃万特不做任何明示或暗示的保证，包括但不限于对特定用途的适销性和合适性的暗示保证。未经专利所有者的许可，本文献不得作为许可、推荐或诱导来实施任何专利发明。