



使用 25% 含量的再生料打造坚挺、强韧的集束包装收缩膜，帮助雀巢实现循环利用目标

优势

 抗穿刺性	 挺度和夹持力 确保产品稳定和 保护	 韧性	 采用再生料
---	---	--	--

挑战

为帮助实现可持续发展目标，雀巢希望在集束包装收缩膜中使用 25% 的消费后再生树脂 (PCR)。他们将在中美洲四家加工厂用这种薄膜来包装奶粉罐和浓缩料罐。而此前他们使用的则是 100% 塑料新料。

带着这一任务，雀巢联系了薄膜制造商 Ternova Group。多年来，Ternova 一直使用埃克森美孚的高性能聚乙烯产品埃能宝™ 和埃奇得™ 树脂生产集束包装收缩膜。这一次 Ternova 再次转向 Channel Prime Alliance International (CPAI) 和埃克森美孚寻求帮助。CPAI 是中美洲领先的聚合物树脂供应商，也是埃克森美孚多年的品牌经销商。

“使用 PCR 的问题是，它会影响集束包装收缩膜的性能稳定性。”Ternova 创新和业务发展主管 Miguel Romano 表示，“普通树脂无法消除这种不稳定，因此薄膜质量会随着时间推移而逐渐下降。我们在试用过程中看到了这一问题。市面上大多数树脂所生产的薄膜都会令包装松散，容易刺穿。”他补充道。

解决方案

CPAI 建议在这一应用中搭配使用埃能宝™ 4002 MC 和埃奇得™ XP 6026 ML。埃奇得 XP 6026 可以显著提高薄膜的韧性和抗穿刺性，同时具有高夹持力，从而在整个供应链过程中的维持装载保护能力和托盘稳定性。埃能宝 4002 同时具备高密度和低熔融指数，前者有助于提高夹持力，而后者可保证收缩性能。

这种组合型配方能够很好地整合优异的韧性、高透明度，还可以灵活平衡弹性和夹持力，有助于品牌商保护并安全地交付产品。

“埃能宝 4002MC 和埃奇得 XP 6026ML 有助于保持薄膜性能，使我们能够在不牺牲薄膜性能的情况下掺入目标含量的 PCR。”Romano 兴奋地说。

在收缩膜中成功应用 25% PCR 内容物是四方之间密切合作的结果。埃克森美孚和 CPAI 在整个开发过程中提供了技术支持。Ternova 设计并制造了适合不同雀巢生产工厂的薄膜，并且使用了他们内部生产的 PCR 树脂。雀巢则为该应用在其各个工厂获得验收提供了大力支持。

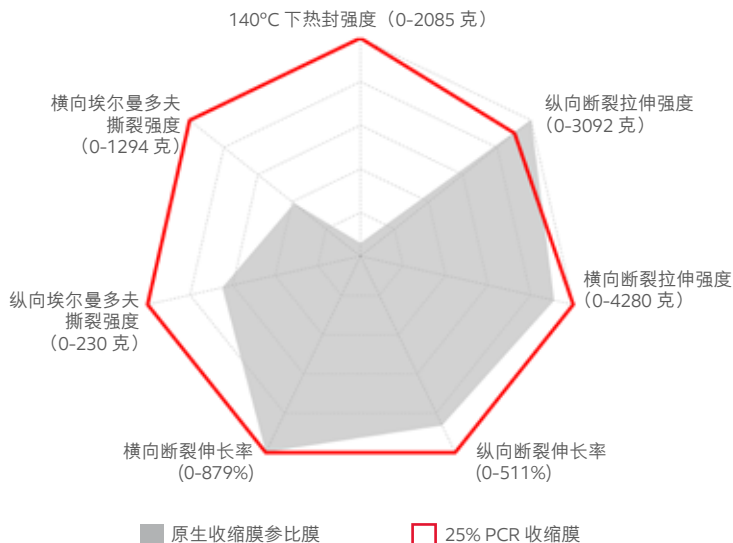


结果

这种掺入 PCR 的收缩膜解决方案，使得雀巢完成其在中美洲的可持续发展目标成为可能。

在 Ternova 可回收收缩膜的帮助下，我们开始向减少塑料新料和循环利用消费后塑料包装迈进。该项目表明，循环利用型收缩膜在中美洲（萨尔瓦多）是可行的。有了合适的合作伙伴后，就可以在世界各地实施。我们的下一个目标是，在初级食品包装中加入食品级消费后再生塑料。“雀巢中美洲可持续发展经理 Claudia Alvarado 说道。

采用 25% PCR 的收缩膜与原生收缩膜参比膜的性能比较



树脂	厚度 (微米)	抗撕裂 (gf)		断裂拉伸强度 (gf)		断裂伸长率 (%)		140°C 下热封强度 (gF)
		纵向	横向	纵向	横向	纵向	横向	
25% PCR + LDPE + 埃奇得™ XP 6026ML + 埃能宝™ 4002	51	230	1294	2796	4280	511	879	2085
LDPE + HDPE + 埃能宝 2703	51	149	503	3092	3896	440	876	124

Ternova 的测试结果



Ternova 一家工厂正在生产 PCR 含量 25% 的集束包装收缩膜。



在含有回收料的集束包装收缩膜配方中使用埃克森美孚高性能聚乙烯，强韧、安全的保护变得可能。



扫一扫访问 Ternova 网站

选择埃克森美孚聚乙烯？就在今天！

超越今日 成就未来

© 2023 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil), 埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的“X”设计在本文件中使用的其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复制或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型 (或其它) 数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指定的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据，但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适销性、适用于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的许可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

更多信息，请访问：
exxonmobilchemical.com.cn/pe

