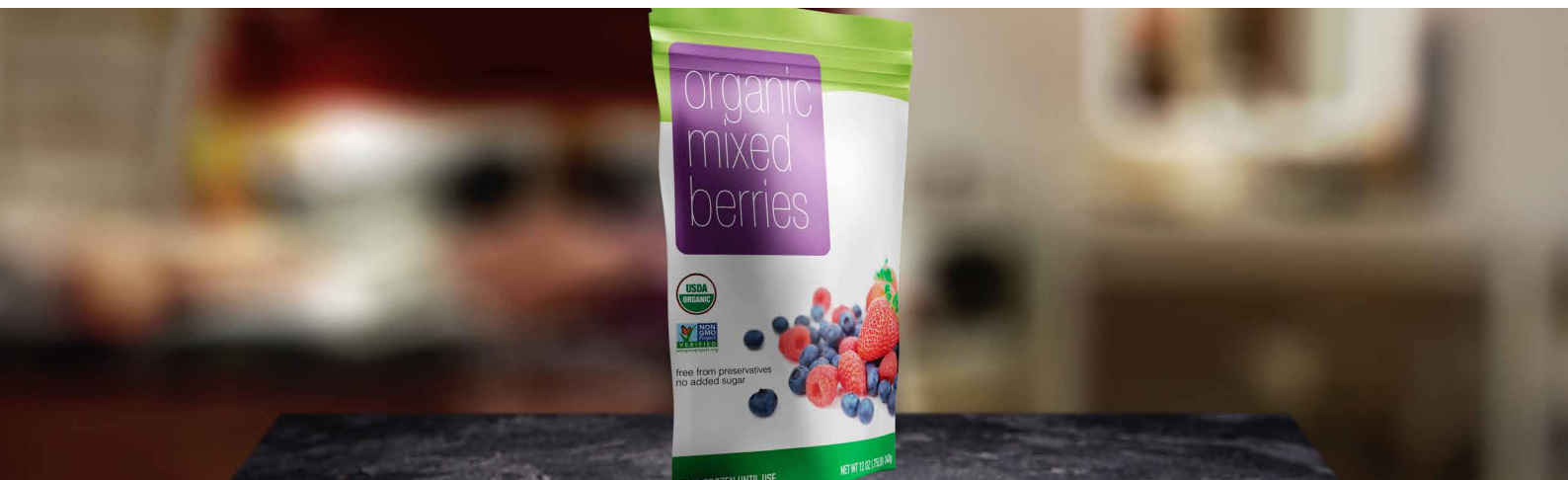




埃奇得™ Tough+ (强韧+) 系列

埃奇得™ Flow (易加工) 系列

埃思超™ Seal (易热封) 系列

创新非复合聚乙烯自立袋，为可回收*而设计



本文所展示的数据和结果仅适用于本成功案例所述的应用。
您的实际结果可能因操作条件、设备及所有材料等因素而有所不同。

挑战

目前智利政府要求，全国各产业到 2025 年开发并引入更加可持续的软包装解决方案。其中的重点之一是可回收的或采用再生塑料的包装解决方案，以使宝贵的资源能够更长久地循环利用，减少浪费。

自立袋 (stand-up pouch, 即SUP) 历来是回收领域的一个难题，因为它们通常采用复杂的复合结构，包含不同材质，诸如 PE//BOPET 或 PE//BOPA 等，难以分离。

智利的主要加工商 Winpack 集团决心改变这一现状，于是他们向埃克森美孚星标聚合物求助，希望研发创新的全聚乙烯非复合自立袋解决方案，用以包装冷冻水果。

解决方案

Winpack 集团与埃克森美孚星标聚合物相关团队密切合作，为可回收*而设计创新的、非复合聚乙烯自立袋，以期满足该国对可持续解决方案不断增长的需求，同时帮助保持产品所需的性能和保护。最终，第一款全聚乙烯非复合自立袋即将由 Winpack 旗下公司 Solpack Chile 在拉美地区率先实现商用。在具有塑料薄膜收集和回收计划与设施的地方，全聚乙烯自立袋易于回收。

“在智利，我们曾经与埃克森美孚聚乙烯业务团队合作开发了其他成功的包装薄膜应用。此外，我们在秘鲁的姊妹公司 Solpack 也与其有过合作，因此我们相信，这一密切合作关系将会帮助我们开发出创新的解决方案。” Winpack 集团开发经理 Salustra Solarte 说，“将埃克森美孚星标聚合物相关团队的技术专长、实验室分析能力和聚合物创新能力，与我们的加工和应用知识相结合，我们共同为市场带来了适合的产品。”

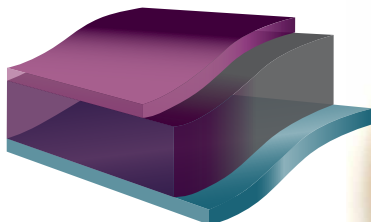
自立袋装配线上需要克服的最大挑战之一是耐热性问题。传统自立袋结构之所以采用 BOPA 或 BOPET 基材与聚乙烯复合，原因之一就是提供制袋所需要的耐热性，防止薄膜粘到热封棒上。在这种全聚乙烯自立袋中，适合的聚乙烯薄膜与特种涂层的组合帮助提供了耐热性。

*该设计包含有助于提升可回收性的特性。实际可回收性取决于当地的收集、分选及回收基础设施，以及薄膜使用后的状态和结构。然而，目前能够接收和处理塑料薄膜的设施仍较为有限，尚未广泛普及。

结果

经过一段时期的开发和测试，这款为可回收*而设计的非复合聚乙烯自立袋的最终薄膜配方确定为 3 层 (1/2/1) 结构。在此结构中，外层和芯层的密度较高。自立袋所需的韧性、热封性能以及光学性能通过使用埃奇得™ Tough+ (强韧+) 系列、埃奇得™ Flow (易加工) 系列和埃思超™ Seal (易热封) 系列高性能聚合物来帮助提供。其中，埃奇得 Tough+ 专门用来帮助加强机械性能。

- A. 埃奇得 Tough+ m 0518.ML
埃奇得 Flow m 0535.MC
- B. 埃奇得 Tough+ m 0518.ML
HDPE
- C. 埃思超 Seal m 1012.MK



“这款为可回收*而设计的创新自立袋是为了满足 2025 年智利市场的需求而开发的，但我们相信，现在就将其投入使用具有重要意义。它是在该地区即将实现商用的首款全聚乙烯非复合自立袋，已经引起客户的广泛关注和兴趣。我们相信，它将有有助于开拓新的市场机会、帮助提升销售额，为我们的业务带来价值。”

- Winpack 集团开发和创新总监 Cristian Basaez

*该设计包含有助于提升可回收性的特性。实际可回收性取决于当地的收集、分选及回收基础设施，以及薄膜使用后的状态和结构。然而，目前能够接收和处理塑料薄膜的设施仍较为有限，尚未广泛普及。



ExxonMobil
星标聚合物

聚合你我，共创可能

埃克森美孚星标聚合物，根植于一个深刻信念：人类是推动社会进步的不竭动力。无论在汽车、建筑，还是包装、农业、工业等广泛领域，依托埃克森美孚的强大实力和全球影响力，我们提供独到见解与创新技术，为遍布全球的多元化合作伙伴注入强大动力，携手他们攀登事业新高峰。我们始终秉持“倾听为先、服务为本、引领变革”的合作理念，致力于开启合作新机遇，助力合作伙伴实现业务愿景。



© 2026 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”设计和在本文件中使用的任何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、复印或改变本文件。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明的产品或材料与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、适宜于某一特定用途、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。本文件不应被视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚产品方案”或“埃克森美孚”等词语均为方便使用，可包括埃克森美孚产品方案业务、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。