



埃奇得™ Tough+ (强韧+) 系列

埃思超™ Seal (易热封) 系列

含95%聚乙烯的阻隔包装，具有更高的可回收性*潜力，同时兼备包装功能性



可回收*设计



卓越的韧性



出色的阻隔性能



良好的光学性能

挑战

生产聚乙烯含量高的可回收阻隔包装，同时兼顾包装完整性、功能性及光学性能。

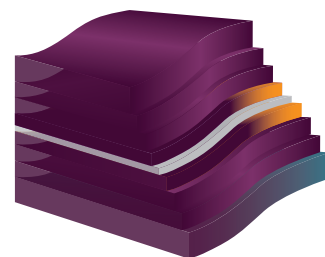
可能的解决方案

生产含95%聚乙烯并具有良好的阻氧性和优异包装完整性的阻隔包装。薄膜采用了埃奇得™ Tough+ (强韧+) 系列高性能聚乙烯、埃思超™ Seal (易热封) 系列的埃思超™ Seal m 2012 高性能聚乙烯等优质埃克森美孚星标聚合物树脂，搭配使用了 EVAL™ EVOH 树脂。薄膜在阿尔派 (Alpine) 9 层阻隔膜生产线上挤出。埃奇得 Tough+ 高性能聚乙烯树脂可帮助实现出色的韧性，而 EVAL EVOH L171B 树脂则能帮助提供出色的阻隔性能。

可回收* 阻隔包装

厚度: 75 μ m

- 埃奇得 Tough+ m 0512
- 埃思超 Seal m 2012
- EVAL™ L171B
- 粘合树脂母料



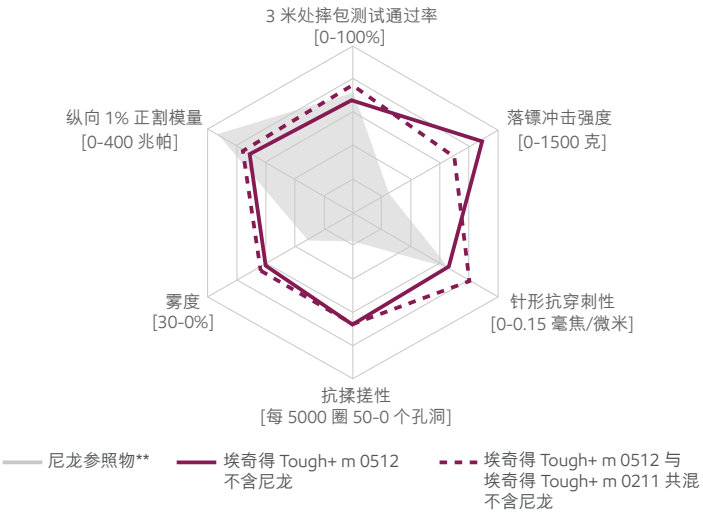
*该设计包含有助于提升可回收性的特性。实际可回收性取决于当地的收集、分选及回收基础设施，以及薄膜使用后的状态和结构。然而，目前能够接收和处理塑料薄膜的设施仍较为有限，尚未广泛普及。

成果

埃奇得™ Tough+ (强韧+) 系列高性能聚乙烯和 EVAL™ EVOH 树脂相结合, 可帮助实现优异的包装完整性。其中, 抗揉搓性和落镖冲击强度性能提高两倍以上, 同时, 抗穿刺力与含尼龙 (PA) 的阻隔薄膜相当。基于埃奇得 Tough+ m 0512 的解决方案在抗穿刺性能上与含尼龙的参照物相当, 而基于埃奇得 Tough+ m 0512 与埃奇得 Tough+ m 0211 共混物的解决方案, 则可帮助实现更高的抗穿刺性能。

虽然某些包装功能性指标 (如阻氧性) 由于篇幅限制未显示在右图中, 但是埃克森美孚的数据足以表明, 它可以媲美含尼龙的传统阻隔薄膜; 对于其他关键指标, 如光学性能, 埃奇得 Tough+ 高性能聚乙烯解决方案在雾度上也优于含尼龙的阻隔薄膜。

总之, 使用埃克森美孚和 EVAL 的新一代高性能树脂, 使得生产含 95% 聚乙烯的阻隔包装成为可能, 同时可兼顾包装完整性、光学性能及阻隔性能。



透氧率 (OTR) 低于 0.4 立方厘米/ (平方米*天)
水蒸汽透过率 (WVTR) 低于 6 克/ (平方米*天)。
数据可追溯性 R2301-011290。
** 聚乙烯/粘结层/coPA/EVOH/coPA/粘结层/聚乙烯层厚比: 24.2/6/6/2.6/6/6/24.2, 含 16% 尼龙

测试项目	测试方法
透氧率 (OTR)	基于 ASTM F1927 (在 23°C 50% 相对湿度测试气体中测量)
水蒸汽透过率 (WVTR)	基于 ASTM F1249 (在 37.8°C 90% 相对湿度测试气体中测量)
落镖冲击强度	埃克森美孚测试方法 - 方法 A
针形抗穿刺性	埃克森美孚测试方法
室温下薄膜的纵向拉伸性能	埃克森美孚测试方法
总雾度	基于 ASTM D1003-21 B
弯曲样品上的泄漏检测/染料渗透	埃克森美孚测试方法



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所有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。