

更低成本的增强型购物袋膜和垃圾袋膜

动力, 与你我同在™



面临全球可持续性趋势和成本压力的挑战，购物袋和垃圾袋制造商正在寻求降低成本且不会降低机械性能的方法。威达美™ 高性能聚合物带来新的机遇以帮助应对这些挑战。

主要优势

- 增强薄膜的落镖冲击强度，从而使购物袋更为强韧
- 提高填料填充量，从而降低成本
- 提供减薄机会
- 更高的回收材料的添加量，以获得可持续性更高的解决方案

当在高密度聚乙烯 (HDPE) 购物袋和垃圾袋薄膜配方中干混少量的威达美聚合物时，可增强这些薄膜的抗落镖冲击性能。基于此的新配方提供了一种成本更低的解决方案。此外，使用基于威达美聚合物的填充母料可提高填料剂量，从而在保持薄膜性能的同时降低成本。

更薄且更强韧的薄膜

当在高密度聚乙烯购物袋和垃圾袋薄膜配方中使用小剂量的威达美聚合物时，可增强相同厚度下的薄膜韧性。这样便可以在保持落镖冲击强度的同时，有机会减小薄膜的厚度。只需使用 5% 剂量的威达美 6102FL 即可实现此性能增强。

薄膜制造商还可利用此高落镖冲击性能优势来提高回收料使用量。这可帮助制造商在保持薄膜韧性的情况下降低成本。

使用基于威达美聚合物为载体的碳酸钙母料替代传统的线性低密度聚乙烯树脂母料，可在提供类似甚至更高抗落镖冲击性能的同时，有机会减小薄膜的厚度。

更高的母料填充能力带来成本更低、韧性更强的薄膜

使用基于威达美™ 高性能聚合物的碳酸钙母料可实现购物袋和垃圾袋薄膜配方中更高的填料填充能力，并且不会牺牲重要的机械特性，因而可降低薄膜整体的成本。此外，可优化高密度聚乙烯/填料/回收料三者的比例以获得最佳的模量与韧性之间的平衡。即使薄膜的厚度比较薄，基于威达美聚合物的碳酸钙母料也有机会获得更好的性能和配方优化平衡，以更低的成本生产更强韧的薄膜。

图 1:

添加 5% 的威达美聚合物后，甚至可以在减薄 20% 到 25% 的情况下生成韧性更强的薄膜。与相同厚度的未添加威达美聚合物的薄膜具有相当的模量和强度（如图所示）。

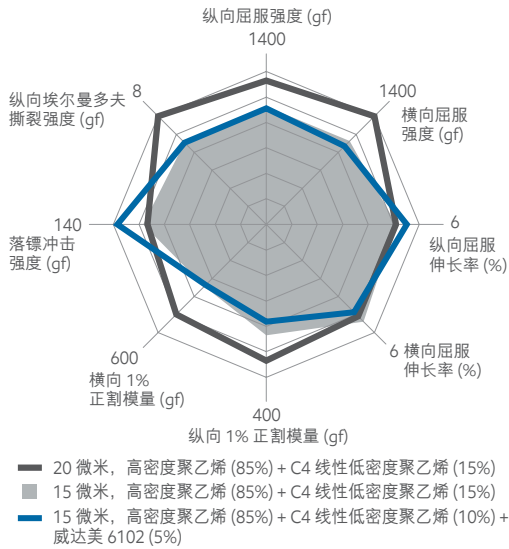


图 2:

使用基于威达美聚合物的填充母料时，碳酸钙母料的填充量可提高两倍。落镖冲击强度提高三倍多，并且不牺牲强度。

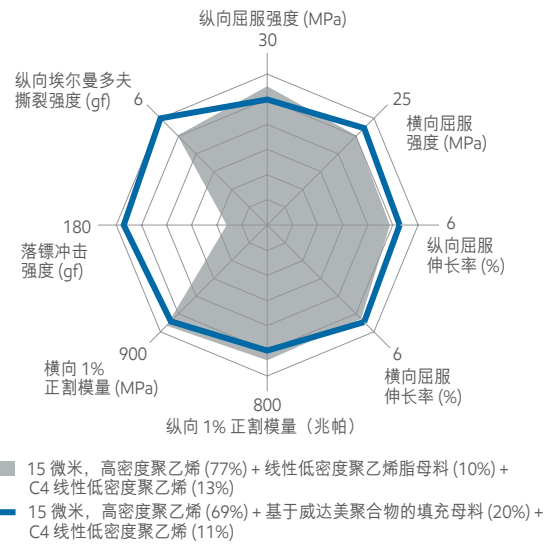


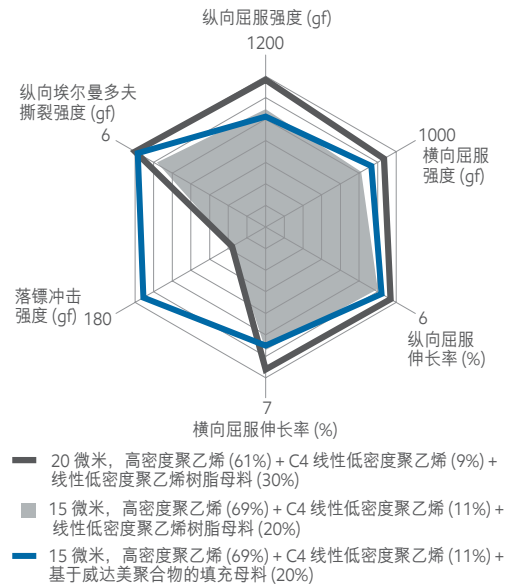
图 3:

在填料量相同的情况下，基于威达美聚合物的碳酸钙母料甚至可以在更薄的薄膜厚度下达到更高的韧性。



图 4:

使用基于威达美聚合物的碳酸钙母料可优化配方。



数据来自埃克森美孚化工或其代表进行的测试

© 2017 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”设计均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、材料或工艺的适用性、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。使用者若在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, 请联系:
exxonmobilchemical.com.cn

V0817-025C50

ExxonMobil
 动力, 与你我同在™