



超越今日
成就未来

利用埃奇得™ S 高性能聚乙烯，挑战工业和农业重型包装袋的挺度和韧性极限

要制造更挺、更强韧、更耐用的软包装，通常需要混合多种类型树脂、增加层数，甚至牺牲加工效率。如果一款树脂能满足多种需求呢？埃奇得™ S 高性能聚乙烯，简而不减。现在，您通过简单加工即可获得高性能，还可以在减少共混的情况下，实现韧性与挺度的更好平衡。



挺度，
韧性



落镖
冲击强度



纵向撕裂
强度平衡



减薄机会



简化配方



易于加工

对装载土壤、砂石和化肥等农业、工业品的重型包装袋，埃奇得 S 高性能聚乙烯树脂可以显著提高其性能和耐用性。埃奇得 S 高性能聚乙烯牌号，同时兼顾挺度和韧性，还可以减少重型包袋中高密度聚乙烯 (HDPE) 的含量，而高性能聚乙烯的高比例使用，可以在简化配方的同时大大提升耐用性。

性能优势

- 减少并重新分配 HDPE 的含量和比例，创造出更强韧的功能层
- 优异的纵向撕裂强度，而不影响落镖冲击强度或挺度
- 提升挺度，方便直立展示

价值

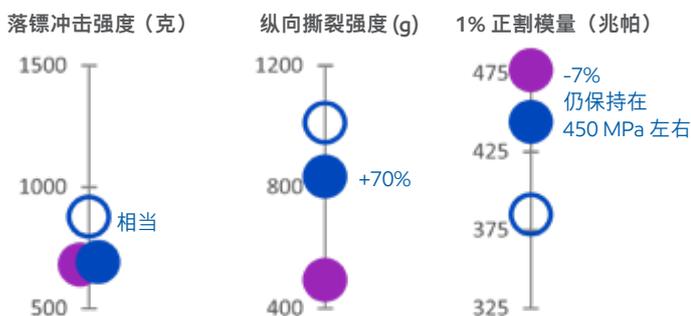
- 简化配方可以减少生产废品 / 废料
- 更强韧、更耐撕裂的包装
- 性能更高，简而不减

针对装载工业和农业产品的重型包装袋，埃奇得™ S 高性能聚乙烯可以达到更好的挺度和韧性平衡。

25 公斤工业和农业包装袋

第一个案例分享是最高可承受约 25 公斤的物品重包袋，通常是插边袋并托盘运输。这些包装袋要求非常高的落镖冲击强度、纵向撕裂强度和挺度，以方便直立展示、尽可能减小厚度。

使用埃奇得 S 9243ML 替代高密度聚乙烯 (HDPE) 低比例共混，可提供相当的落镖冲击强度，增加约 70% 的纵向撕裂强度，而挺度仅略微降低，但依然保持约 450 MPa 的水平，实现更好的性能平衡甚至，在允许牺牲一些挺度的情况下，纵向撕裂强度还可以进一步提高。



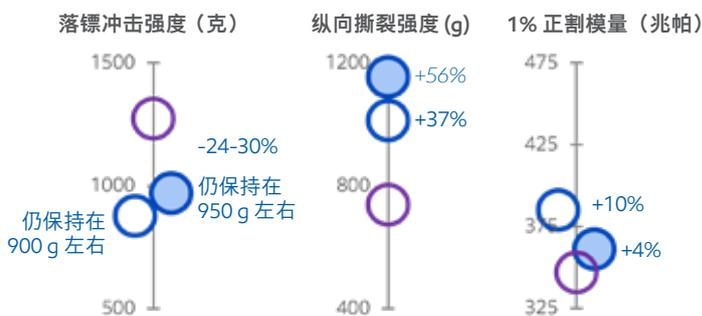
	埃奇得™ XP + 40% HD* : 100µm 参考配方 1	埃奇得 S + 21% HD* : 100µm 解决方案 1	埃奇得 S + 10% HD* : 100µm 解决方案 2
层厚比	1 / 3 / 1	1 / 3 / 1	1 / 2 / 1
表层	88% 埃奇得 XP 8358 10% HDPE	98% 埃奇得 S 9243ML	98% 埃奇得 S 9243ML
芯层	32% 埃奇得 XP 8358 60% HDPE	57% 埃奇得 S 9243ML 35% HDPE	72% 埃奇得 S 9243ML 20% HDPE

* HDPE = 0.952 克 / 立方厘米, 190 °C 5 千克下熔融指数为 0.68 克 / 10 分钟。

最高 50 公斤工业和农业化肥类包装袋

农业领域还会使用较大的枕式袋，重量可达 50 公斤。在搬运过程中及在农场使用期间，这些直筒袋经常会被粗暴对待，因此要求更高的落镖冲击强度和抗撕裂强度。这些薄膜通常 140 到 200 微米厚，但我们生产了 100 微米的包装袋，以呈现可能实现的性能改进。

在芯层中使用埃奇得 S 9243ML 代替高密度聚乙烯 (HDPE) 低比例共混，纵向撕裂强度大幅增加，挺度得以提高，使得落镖冲击强度的降低值在可接受范围内；这也代表着更好的性能平衡。



	埃奇得 XP + 20% HD* : 100µm 参考配方 2	埃奇得 S + 10% HD* : 100µm 解决方案 2	埃奇得 S + 6% HD* : 100µm 解决方案 3
层厚比	1 / 3 / 1	1 / 2 / 1	1 / 3 / 1
表层	88% 埃奇得 XP 8358 10% HDPE	98% 埃奇得 S 9243ML	98% 埃奇得 S 9272ML
芯层	65% 埃奇得 XP 8358 27% HDPE	72% 埃奇得 S 9243ML 20% HDPE	82% 埃奇得 S 9243ML 10% HDPE

* HDPE = 0.952 克 / 立方厘米, 190 °C 5 千克下熔融指数为 0.68 克 / 10 分钟。

数据源自埃克森美孚所执行的测试或其授权执行的测试。MAC202007.0106.02 & 03 / R2111-005585。

牌号	熔融指数 (克 / 10 分钟)	密度 (克 / 立方厘米)	爽滑剂 / 开口剂
埃奇得 S 9272ML	0.80	0.920	无
埃奇得 S 9243ML	0.85	0.926	无

测试项目	测试方法
MI (熔融指数)	埃克森美孚测试方法遵循 ASTM D-1238 标准或供应商数据表
密度	埃克森美孚测试方法遵循 ASTM D-4703 和 ASTM D-1505 标准或供应商数据表
落镖冲击强度	埃克森美孚测试方法遵循 ASTM D-1709 标准
埃尔曼多夫撕裂强度	ASTM D-1922-15
薄膜拉伸性能	埃克森美孚测试方法遵循 ASTM D-882-18 标准

选择埃克森美孚聚乙烯？ 就在今天！

超越今日
成就未来

未来才能实现的解决方案，埃克森美孚今天就为您一一变为现实。我们所依托的是创新可靠的产品、精诚的合作、领先的技术、强大的销售支持，以及雄厚的全球化供应和资源。了解我们如何帮助客户打造具有可持续发展优势的创新解决方案。让我们今天就带您体验非凡性能。敬请联系埃克森美孚聚乙烯业务代表，即刻开始体验非树脂重型包装袋薄膜领域的未来性能。

© 2022 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产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视为我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的承认, 并且我们明确否认任何相反的含义。"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

ExxonMobil