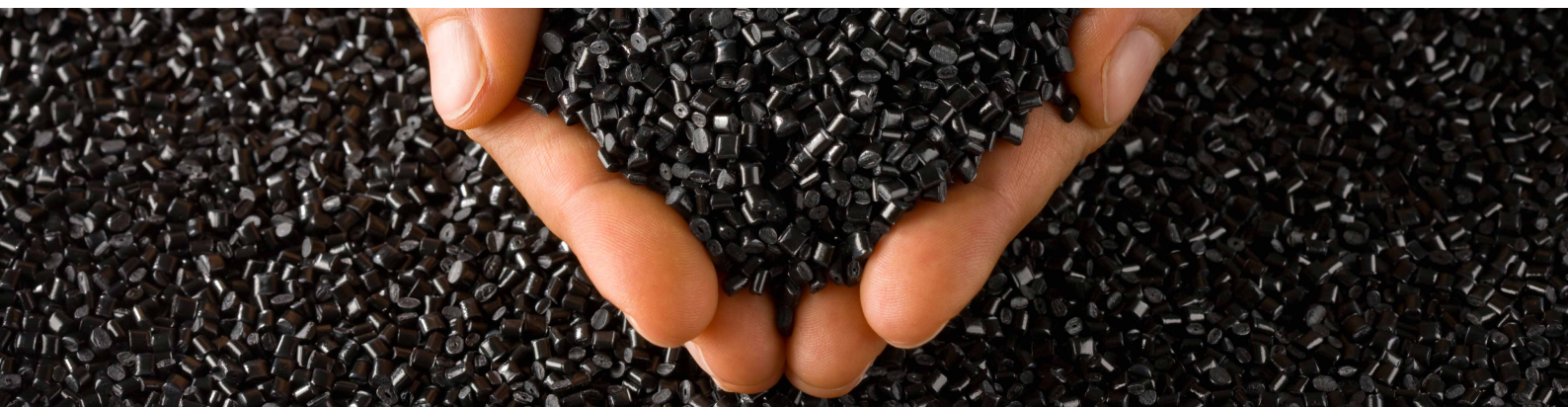




了解埃克森美孚埃奇得™ 和埃能宝™ 高性能聚乙烯在母粒解决方案中如何帮助改善最终产品(成型品、管材以及无卤阻燃电缆护套料)的机械性能



增强
抗热冲击
性能



出色的
颜料
分散性



帮助提高
拉伸强度



出色的
生产效率

现有的母粒 (MB) 配方包括载体 (通常为 LLDPE或HDPE) 和着色颜料 (如炭黑 (CB))。尽管母粒在最终产品中使用剂量较小, 但所使用的载体对最终产品的强度起着至关重要的作用。高强度基础树脂可能会因母粒载体的强度不理想而受到影响。

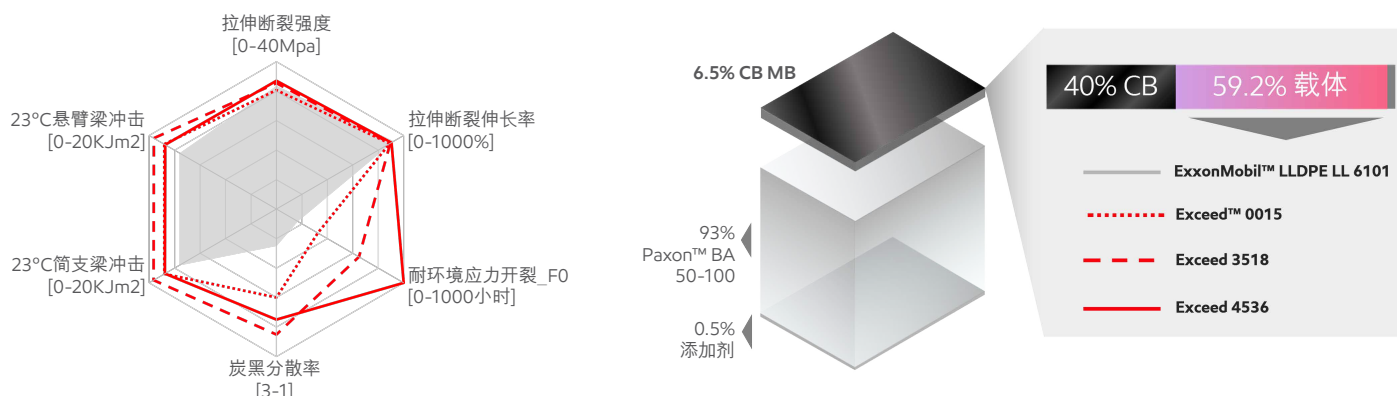
母粒具有广泛的用途:

- 成型品
- 管材
- 无卤阻燃 (HFFR) 线缆护套料

测试结果

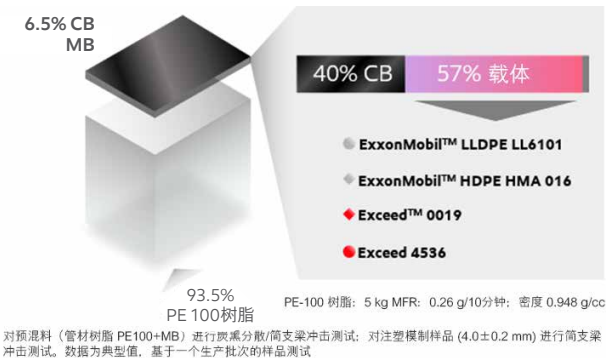
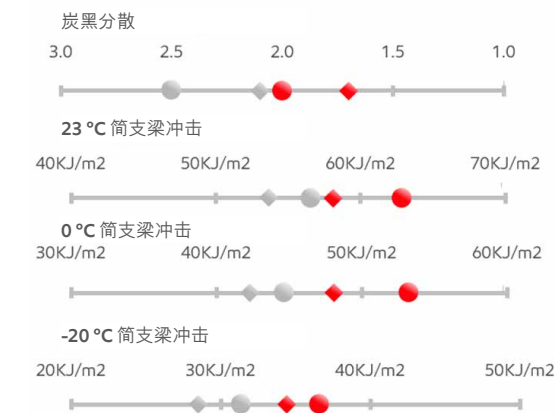
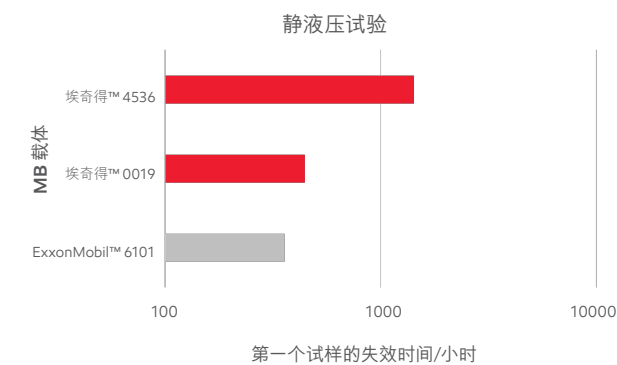
测试使用埃奇得和埃能宝高性能聚乙烯载体, 以 LLDPE 和 HDPE 作为参比载体。测试显示, 在预混料中加入约 4% 的高性能聚乙烯载体, 可使缺口冲击值提高20%, 耐环境应力开裂_F0 (ESCR_F0) 提高, 炭黑分散率提高 (炭黑质量百分比为40%)。

1. 成型品 - Paxon™ BA 50-100 HDPE树脂 + 6.5重量百分比的 MB



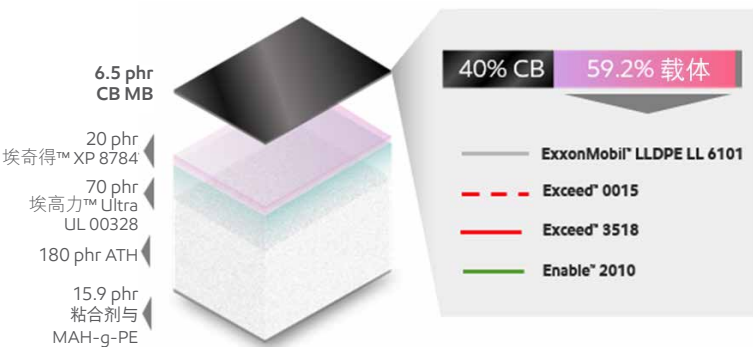
2. 管材 -

PE-100 管材树脂 + 6.5重量百分比的MB



3. 无卤阻燃线缆护套料 -

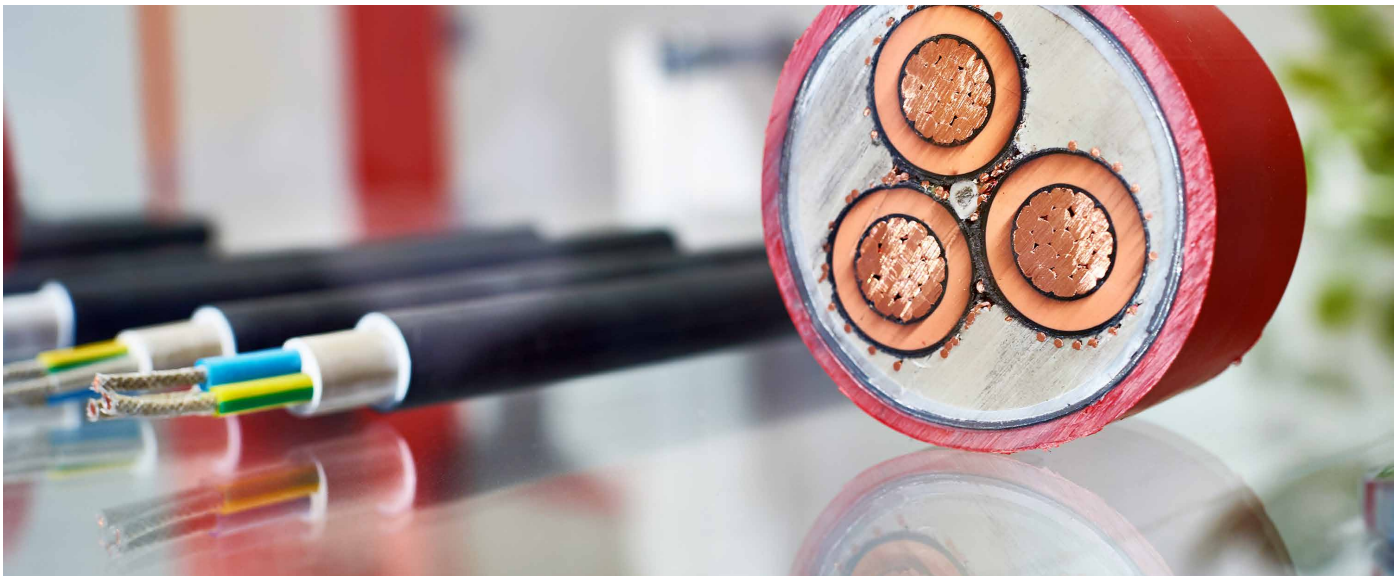
180 phr ATH + 6.5 phr MB



结果表明, 管材和容器等成型品所需要的抗开裂性能有所提升。

针对无卤阻燃线缆护套料所进行的测试也显示出良好的抗热冲击性能。

牌号	MI (2.16 Kg, 190 °C)	密度 (g/cm³)	聚合物类型
ExxonMobil™ LLDPE LL6101	20	0.924	Z/N LLDPE
ExxonMobil™ HDPE HMA016	20	0.956	HDPE
埃奇得™ 0019	19	0.918	高性能聚合物
埃奇得™ 0015	15	0.918	高性能聚合物
埃奇得™ 3518	3.5	0.918	高性能聚合物
埃奇得™ 4536	4.5	0.936	高性能聚合物
埃奇得™ 2010	1.0	0.920	高性能聚合物



结论

母粒载体在配方里通常用量不高。试验表明，使用埃克森美孚高性能聚乙烯载体，对帮助改善最终产品的抗开裂性能起着至关重要的作用。

测试项	测试方法	测试项	测试方法
炭黑分散	埃克森美孚测试方法	悬臂梁冲击	埃克森美孚测试方法
抗拉强度	埃克森美孚测试方法	DSC	埃克森美孚测试方法
伸长率	埃克森美孚测试方法	SAOS	埃克森美孚测试方法
抗热冲击性能	埃克森美孚测试方法	熔融指数 (190 °C/2.16 kg)	基于 ASTM D1238
ESCR	埃克森美孚测试方法	密度	基于 ASTM D1505
简支梁冲击	埃克森美孚测试方法	管材静压试验	GB/T 6111-2108

数据来自由埃克森美孚开展或代表埃克森美孚开展的测试

选择埃克森美孚高性能聚乙烯？
就在今天！

超越今日
成就未来

未来才能实现的解决方案，埃克森美孚高性能聚乙烯今天就助您实现。我们所依托的是创新可靠的产品、精诚的合作、先进的技术、强大的销售支持，以及雄厚的全球化供应和资源。让我们今天就带您体验非凡性能。请联系您的埃克森美孚聚乙烯业务代表，即刻体验母粒解决方案的未来性能。

© 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”、“埃克森美孚产品方案业务”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，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。

联系我们以获取更多信息：
exxonmobilchemical.com/pe

