



# 有机硅增强聚合物体系

## AMPLIFY™ Si PE 1000 聚合物体系



围绕可持续发展实践的话题很多，采取的行动也与日俱增。建筑和施工行业也不例外。业主和建筑商都在寻找可持续的、需较低维护工作的木材替代品来建造露天平台、栏杆、围栏、步行道、(码头的)甲板等等。木塑复合板材是天然木材的一个很好的替代品。

我们的最新技术为陶氏多样化的产品组合带来了新的补充：有机硅。陶氏的有机硅聚合物体系，通过实现添加更高比例的再生塑料（如牛奶罐、购物袋、清洁剂瓶和包装膜）和更高比例的木质含量来帮助提高加工效率，在支持可持续发展的同时帮助创新工艺。对于制造商来说，这些改进可转化成更高的生产率、更低的废品率和期望的产品特性。

### 性能

AMPLIFY™ Si PE 1000 聚合物体系是一种有效的加工助剂，在低添加量情况下减少了熔体破裂、扭矩和熔体温度。图 1 展示了与无 AMPLIFY™ Si 的样品（上）相比，含有 AMPLIFY™ Si 的木塑复合材料（WPC）（下）如何能够显著减少熔体破裂。此外，图 2 证实了挤出机扭矩的减小；图 3 显示了添加 AMPLIFY™ Si 后挤出物的熔体温度降低的红外图像。熔体温度的降低，可实现更高效率，并可减少热降解。无 AMPLIFY™ Si 的金属硬脂酸盐（左）和有 AMPLIFY™ Si 的金属硬脂酸盐（右）的成型的圆片及改性材料的粒子展示了两者在颜色上的视觉差异（图 4）。

AMPLIFY™ Si PE 1000 聚合物体系可实现这些改进差异而不影响性能。图 5 展示了 AMPLIFY™ Si 能够提高生产率和降低废品率，同时改善拉伸强度以及弯曲强度。这可实现坚固耐用的木塑复合材料。

AMPLIFY™ Si PE 1000 聚合物体系让使用更高含量的再生塑料和得以实现。AMPLIFY™ Si PE 1000 聚合物体系可以改善木塑复合材料生产的以下方面：

- 更高的产量
- 较低的熔融温度
- 较少的热降解
- 降低能源成本并减少碳足迹
- 带来期望的甚至更高的性能

图 1



图 2

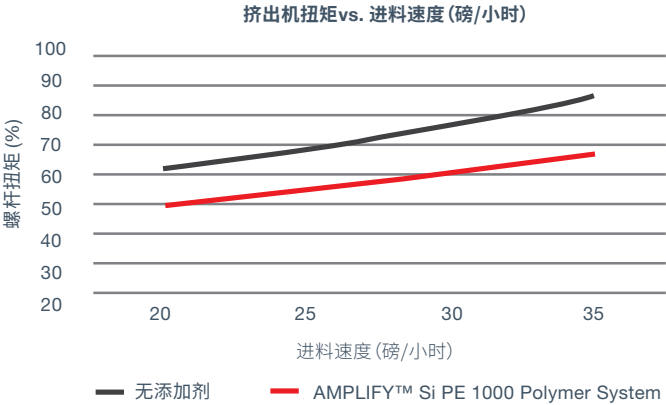
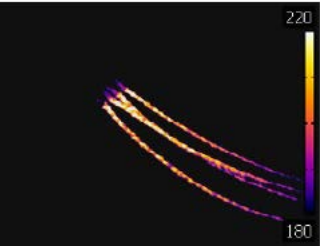


图 4

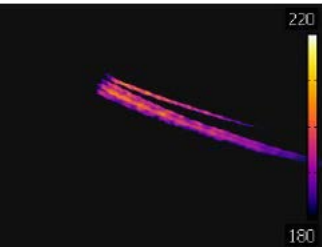


图 3

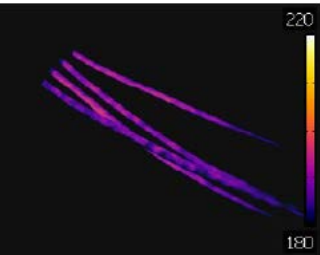
20 磅/小时, 无 PAF



20 磅/小时, 含有 AMPLIFY™ Si (2 分钟)



30 磅/小时, 含有 AMPLIFY™ Si (15 分钟)



40 磅/小时, 含有 AMPLIFY™ Si (20 分钟)

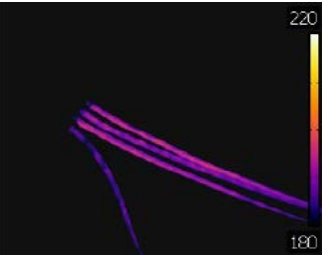
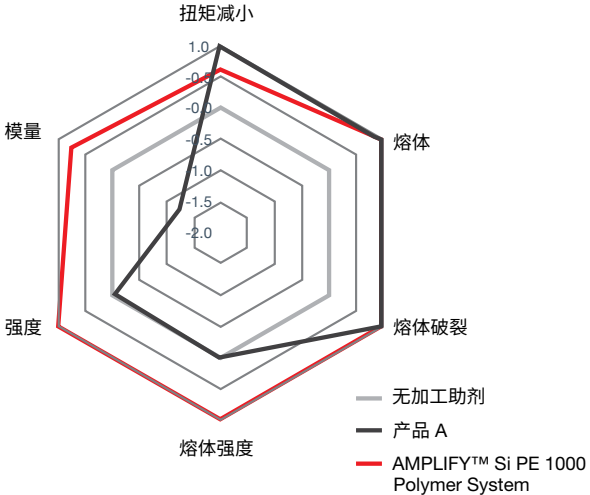


图 5



### 需要了解更多信息？

陶氏在建筑和施工解决方案方面拥有丰富的经验。充分利用我们的专业知识来帮助您确定哪些材料最适合您的应用。只需访问 [dow.com/SEPS](http://dow.com/SEPS), 即可了解我们如何能够帮助您提升产品的性能和加工性。

图片: dow\_ 55069533954

请注意: 本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地而异, 客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用, 并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体, 除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证; 对于产品的可靠性或某一特定用途的适用性, 陶氏不提供任何明示或暗示的保证。

®™ 陶氏化学公司 (“陶氏”) 或其关联公司的商标。

© 2020 陶氏化学公司。保留所有权力。

2000003484

表单编号 63-6920-40-0820 S2D