



WACKER

瓦克化学（中国）有限公司
上海市漕河泾开发区虹梅路 1535 号 3 号楼
邮编：200233
电话：+86 21 6130 2000
传真：+86 21 6130 2500
高级销售经理：Aaron Cheng
电话：+86-21-6130-2170
邮箱：aaron.cheng@wacker.com
www.wacker.com
www.wacker.com/socialmedia



本文中所列数据是基于我们当前所掌握的知识，但不免除用户在收到产品后对其进行仔细检查的义务。在技术进步或新开发的范围内，我们保留变更产品常数的权利。由于一些加工过程中无法控制的条件，特别当使用其他公司的原材料时，本文中的建议需经初步的实验验证。我们所提供的信息并不免除用户检查是否有第三方侵权可能性的义务，如有必要，请阐明情形。无论是明示还是暗示，本文中的建议并不构成对产品在一定应用下的有效性或通用性的担保。

WACKER

CREATING TOMORROW'S SOLUTIONS



GENIOPLAST®

塑料行业 | 功能性添加剂

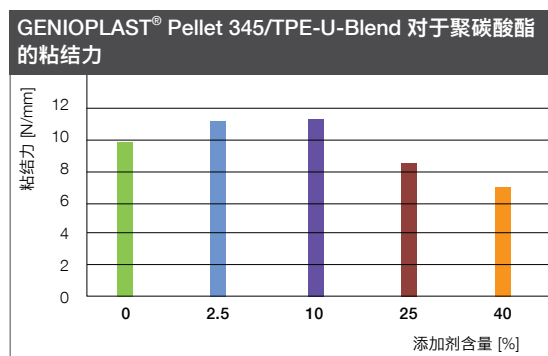
打造软触新境界

案例研究：柔软触感的热塑性弹性体（TPE）

GENIOPLAST® PELLET 345

在柔软触感 TPE 中的应用

在个人电子产品领域，采用触感更为柔软的材料已成为大势所趋，而这需要新的材料来实现更快的加工速度、更舒适的触感和更强的耐污性。GENIOPLAST® Pellet 345 作为热塑性聚氨酯添加剂的解决方案，可实现降低 TPE 产品邵氏 A 硬度，提高产品综合性能的目的。



添加 2-5% 的 GENIOPLAST® Pellet 345 的优势

- 有效提高材料的耐磨性能
- 成型件的表面摩擦系数更低
- 成型件表面的憎水性更佳

添加 5-45% 的 GENIOPLAST® Pellet 345 的优势

- 有效降低邵氏 A 硬度
- 触感更舒适
- 有效提高材料的耐磨性能
- 密度更低
- 成型件表面的憎水性更佳
- 成型件的表面摩擦系数更低

GENIOPLAST® Pellet 345 不同添加量在脂肪族 TPE-U 的性能对比							
	测试标准	不含添加剂	含添加剂				
脂肪族 TPU		100.00	97.50	95.00	90.00	75.00	55.00
GENIOPLAST® Pellet 345 [%]		0	2.5	5	10	25	45
邵氏硬度 A	ISO 7619	83	83	82	80	70	62
最大拉伸强度 [MPa]	ISO 527	28.9	26.9	24.3	26.6	16	8.1
最大伸长率 [%]	ISO 527	782	823	779	932	811	692
抗撕裂强度 [N/mm]	ISO 34-1 B	82	70.7	71.1	54	62.3	46.8
磨损 [mg/40 m]	ISO 4649	30	16.8	11.1	10	12	12.9
密度 [g/cm³]	ISO 1183	1.11	1.11	1.1	1.1	1.08	1.07
MFI [g/10 min]	ISO 1133	10.1	9.6	9.4	8.6	8.1	3.9

GENIOPLAST® 是 Wacker Chemie AG (瓦克化学股份有限公司) 的注册商标。



材料

TPE-U、TPE-A、TPE-E
化合物



添加剂

GENIOPLAST® Pellet 345



添加量

2 – 45%



应用

表面改性

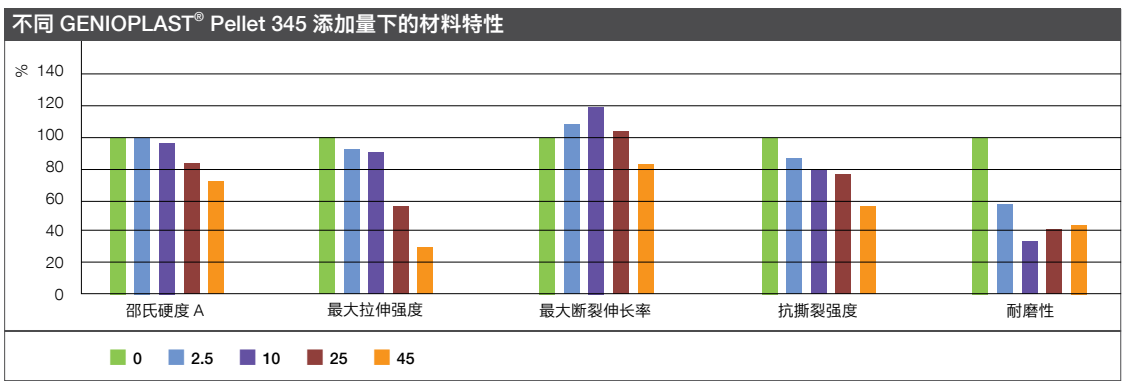


主要优点

- 有效降低邵氏 A 硬度
- 有效提高材料的耐磨性能
- 成型件的表面摩擦系数更低
- 触感更加舒适

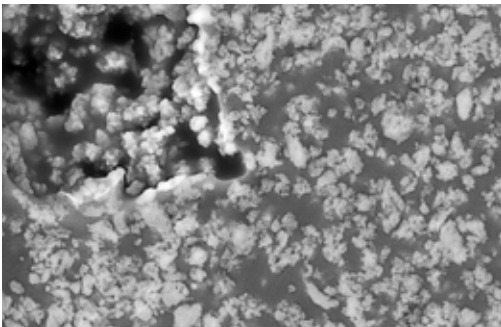
在较小添加量（低于 5%）时，GENIOPLAST® Pellet 345 通常会改善表面特性，如降低摩擦系数、提高憎水性，从而使材料具有更出色的耐刮擦、耐摩擦等性能。同时，拉伸强度和抗撕裂强度等整体性能不会发生明显变化。在较大添加量（高于 5%）时，GENIOPLAST® Pellet 345 可改变材料的整体性

能，而且添加量越大，效果越明显，成型件的模量和邵氏硬度 A 将明显降低。即便如此，它们在与 PC 或 PA 等热塑性塑料形成软/硬复合部件时，仍能保持良好的抗撕裂强度、拉伸强度、界面内聚力等机械性能。



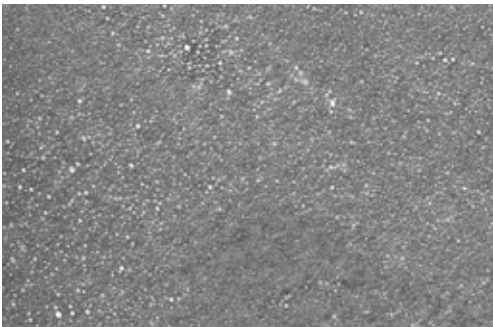
GENIOPLAST® Pellet 345 添加入 TPE-U 中与其它有机硅添加剂对比图

TPE-U 中的常规有机硅添加剂



- 不会附着于有机聚合物表面或与有机聚合物不相容
- 分离、渗油效应

TPE-U 中的 GENIOPLAST® Pellet 345



- 与有机聚合物高度相容且附着于有机聚合物表面
- 无分离、渗油效应
- 出色的爽滑性、柔软触感和憎水性