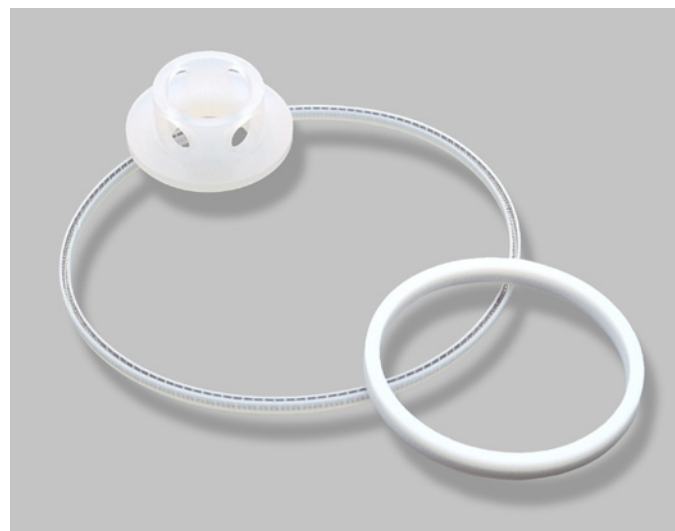


## Avalon® 56 HP

### 濕式製程應用用高純度塑膠零件

Greene Tweed 提供精密塑膠零件，專為各種嚴苛的半導體應用而設計。Avalon® 56 HP 是一款以最新世代改質 PTFE 為基礎的高性能塑膠熱塑性材料，非常適合用於提升濕式晶圓製程系統的性能，尤其適用於需要優異耐化學性與極低萃出物含量的應用。此外，Avalon® 56 HP 具備極高純度、寬廣的操作溫度範圍，以及卓越的低摩擦與介電特性。



#### 典型特性

| 物理特性                                                       | 典型值       |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 顏色                                                         | 白色        |
| 比重                                                         | 2.18      |
| 熔點 (粉末), °F (°C)                                           | 626 (330) |
| 機械特性                                                       |           |
| 抗拉強度, psi                                                  | 5000      |
| 伸長率, %                                                     | 450       |
| 撓曲 0.5% 割線模數, psi                                          | 80,000    |
| 熱膨脹係數, <300°F (149°C), inch/inch per °F x 10 <sup>-5</sup> | 5.5       |
| 靜摩擦係數 @ 33.3 psi and 150 fpm                               | 0.05      |
| 動摩擦係數 PV=5000 psi ft/min.                                  | 0.08      |
| 磨損係數, in. <sup>3</sup> - min/lb-ft-hr x 10 <sup>-10</sup>  | 2500      |
| 負載下永久變形, 2000 psi @ 78°F (26°C), %                         | 3.2       |
| 剪切強度 @ 80°F (27°C), psi                                    | 2400      |
| 剪切強度 @ 400°F (204°C), psi                                  | 1350      |

#### 特性與優勢

- 與標準聚四氟乙烯 (PTFE) 相比，孔隙率較低、孔徑較小、滲透性較低。
- 與標準聚四氟乙烯 (PTFE) 相比，冷流減少，使用壽命更長。
- 可萃取物含量極低。
- 可提供多種精密組件配置。
- 成本更低，產量更高。

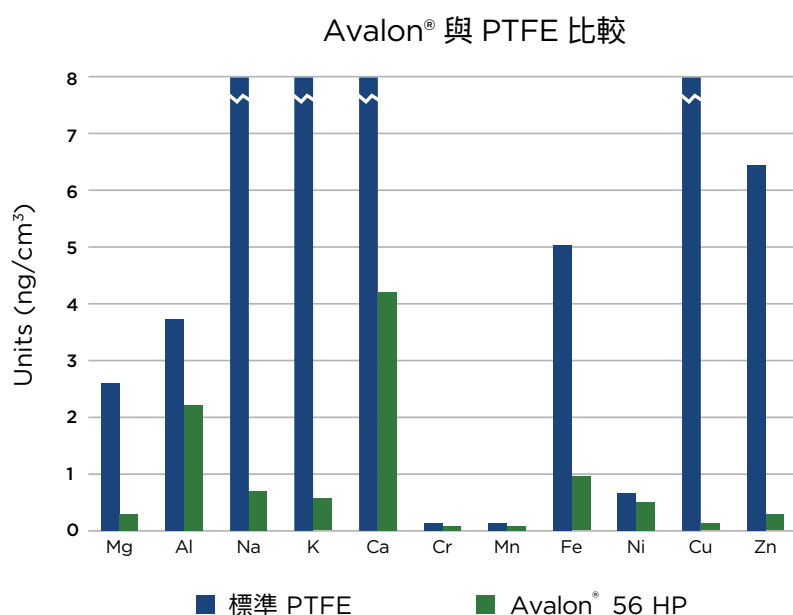
#### 應用領域

- 幫浦閥及組件
- 歧管
- 晶圓托盤
- 連接器
- MSE® 密封件
- 低摩擦滑塊

# Avalon® 56 HP

## 萃出物比較

| 元素 | Avalon® 56 HP<br>(ng/cm <sup>3</sup> ) | 標準 PTFE<br>(ng/cm <sup>3</sup> ) |
|----|----------------------------------------|----------------------------------|
| Mg | 0.28                                   | 2.58                             |
| Al | 2.20                                   | 3.73                             |
| Na | 0.67                                   | 18.10                            |
| K  | 0.55                                   | 18.40                            |
| Ca | 4.18                                   | 21.90                            |
| Cr | 0.02                                   | 0.085                            |
| Mn | 0.06                                   | 0.098                            |
| Fe | 0.96                                   | 5.04                             |
| Ni | < 0.50                                 | 0.63                             |
| Cu | 0.09                                   | 21.40                            |
| Zn | 0.28                                   | 6.43                             |

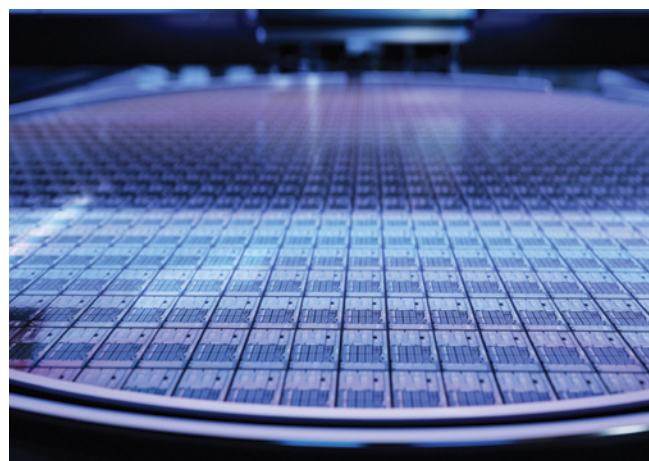


測試條件：2% HNO<sub>3</sub>，68°F (20°C) 下 2 天。

## 聯絡我們！

Greene Tweed 擁有超過 200 位工程師，服務範圍遍及北美、歐洲與亞洲，能為全球客戶提供卓越且即時的支援。

從設計到製造，我們致力於提供創新且客製化的材料解決方案，推動您的技術進步。憑藉遍布各地的技術與製造資源網絡，我們能為您最關鍵的應用提供所需支援。若需進一步了解我們完整的彈性體與熱塑性材料產品，請聯絡您當地的 Greene Tweed 代表。



## Greene Tweed

1684 South Broad Street, Lansdale, PA 19446 USA | Phone: (+1) (215) 256-9521

[gtweed.com](http://gtweed.com)

本出版品中的聲明和建議是基於我們對該產品典型應用的經驗和知識，並不構成性能保證，亦不修改或變更適用於此類產品的標準保固條款。

© 2026, Greene Tweed, 版權所有。所有商標均為其各自所有者的財產。 07/26-GT BR-US-SSY-AV56HP-004