

# 安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373

E-mail:anvictor@ms45.hinet.net

網站: www.twanfong.com

## 壓克力樹脂及 UV 硬化塗料用反應性壓克力矽利康滑劑資訊

### A. 油性 UV 亮光、啞光用反應性壓克力矽利康平滑劑：

1. SAC-342：100%，MW：1400，當量：560，多官能基丙烯酸酯矽利康預聚物(官能基在側鏈)。用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料。提供更佳滑爽、防貼黏、抗刮損、表面光滑、撓曲性、疏水性。
2. SACT-3050D：100%，四官能基壓克力矽利康預聚物，更好相容性、高離型性、滑度、抗回黏、耐污、平滑表面、強度、耐衝擊和撓曲性。
3. SACN-3100D：100%，四官能基壓克力矽利康預聚物，更好相容性，提供較佳的離型、滑性、抗回黏、抗污、表面平滑、強度、耐衝擊和撓曲性。
4. SAC-3400D：100%，MW：22000，當量：11000，線性高分子量雙官能基壓克力矽利康預聚物，可用於 UV 硬化塗料系統，給予永久性的滑度和抗刮損阻力，也用來改性壓克力聚合物增進其表面及物理性質。
5. SAC-3010D：100%，MW：1100，當量：550，低分子量線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料，提供更佳滑爽、防貼黏、抗刮損、表面光滑、撓曲性、疏水性。
6. SAC-3025D：100%，MW：2250，當量：1325，線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料，提供更佳滑爽、防貼黏、抗刮損、表面光滑、撓曲性、疏水性。
7. SAC-3050D：100%，MW：4100，當量 2050，高分子量線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物用於 UV 硬化塗料提供永久性滑爽性及抗刮傷性，用於 PU 人造革，提供絲質手感及提高流平性。
8. SAC-3100D：100%，MW：7800，當量：4590，高分子量線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物，用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料，提供更佳滑爽、防貼黏、抗刮損、表面光滑、撓曲性和疏水性；有消光性。
9. SAC-3800：100%，MW：780，當量：780，單官能基的壓克力矽利康預聚物，用於壓克力聚合物及 UV 硬化塗料，提高滑度、抗貼黏、耐磨損、光滑、撓曲、疏水性。
10. SAC-3000A：100%，MW：335，當量：335，矽利康丙烯酸酯預聚物，可與丙烯酸酯和 UV 固化系統共反應。提供滑性、防貼合、抗刮損、表面光滑、撓區性與疏水性。
11. SAC-3098：100%，高矽利康含量的矽利康丙烯酸酯預聚物，低起泡性。提供 UV 或其他自由基固化系統有滑度、耐磨擦性、離型性、防貼合性和疏水性。

### B. 油性-水性 UV 用反應性壓克力矽利康平滑劑：

1. SAC-3208D：100%，MW：3000，當量：1200，水溶性多官能基丙烯酸酯矽利康預聚物，用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料，提供更佳滑爽、防貼黏、抗刮損、表面光滑、撓曲性、疏水性。水性 UV 可用。官能基在側鏈。
2. SAC-3150D：100%，MW：1500，當量：750，水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物，用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料，提供更佳滑爽、防貼黏、抗污、抗刮傷、耐磨損、表面光滑及離型。水性聚合反應及水性 UV 可用。

# 安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373

E-mail:anvictor@ms45.hinet.net

網站: www.twanfong.com

3. SAC-3101D: 100%, MW: 2000, 當量: 1000, **水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物**, 用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料, 提供更佳滑爽、防貼黏、抗污、抗刮傷、耐磨損、表面光滑及離型。**水性 UV 可用, 也是 UV 塗料用超級濕潤劑。**
4. SAC-30152D: 100%, MW: **3200**, 當量: 1600, **水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物**, 用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料, 提供更佳滑爽、防貼黏、抗污、抗刮傷、耐磨損、表面光滑及離型。**水性 UV 可用。**
5. SAC-35154D: 100%, MW: 6500, 當量: 3000, **水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物**, 用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料, 提供更佳滑爽、防貼黏、抗污、抗刮傷、耐磨損、表面光滑及離型。**水性 UV 可用。**
6. SAC-3806E: 100%, MW: 4900, 當量: 1600, **水分散性多官能基丙烯酸酯矽利康預聚物**, 用於壓克力聚合物共反應和 UV 硬化塗料, 提供更佳滑爽、防貼黏、抗污、抗刮傷、耐磨損、表面光滑及離型。**水性 UV 可用。**
7. SAC-3150DTF: 100%, MW: 2100, 當量: 1050, **水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物**, 可用於壓克力及其他自由基固化聚合物的改質, 提供較佳滑爽性、抗回黏性、耐擦傷性、表面平滑性和撓曲性等, 可與聚合物基材產生永久性的鍵結, 防止矽利康移型到表面。
8. SAC-3101DTF: 100%, MW: 2000, 當量: 1000, **水分散的線性雙官能丙烯酸酯矽利康預聚物**, 可用於壓克力及其他自由基固化聚合物的改質, 提供較佳滑爽性、抗回黏性、耐擦傷性、表面平滑性和撓曲性等, 可與聚合物基材產生永久性的鍵結, 防止矽利康移型到表面。

## C. 含氟的 siloxane 平滑劑:

1. S10191: 100%, 有抑泡、濕潤底材、防止穴口、平滑、平坦, 水油、UV 體系通用。
2. SF-OH7C: **OH 值:45**, 無全氟辛烷磺酸(PFOS)的氟烷基和醇烷基官能化的矽氧烷化合物。氟烷基側鏈賦予優良柔軟性和滑度, 一級醇提供反應性用於親和性和改進性能。良好耐溶劑性、抗沾污性、耐擦傷性、抗指紋性、撓曲性、潤滑、柔軟性和滑度。
3. SF-OH10B: **OH 值:50**, 反應性氟素矽利康, 有一級 OH 基可反應成氨酯或其他縮合固化聚合物。當在縮合固化樹脂系統(例如: PU、環氧、烷氧基矽烷及聚酯)固化前做添加, SF-OH10B 可提供極佳耐污性(stain resistance)和離型性、耐用性, 例如: 玻璃、織物或多塗層表面。
4. SF-OHACR7C: 無全氟辛烷磺酸(PFOS)的氟烷基鏈的液態壓克力和 OH 基氟烷基矽氧烷。氟烷基側鏈提供極佳的柔軟性和滑度。有耐溶劑性、耐汙(stain)、耐擦傷性、抗指紋性(fingerprint resistance)、撓曲性、潤滑、柔軟性和滑度。用於 PU、UV 固化系統。

## D. 有 OH 官能基及壓克力官能基反應性的 SOHACR 平滑劑:

1. SOHACR-3010D: 100%, MW: 1100, 當量重: 550。作為擴鏈劑。
2. SOHACR-3025D: 100%, MW: 22000, 當量重: 1100。作為擴鏈劑。
3. SOHACR-3050D: 100%, MW: 4000, 當量重: 2000。作為擴鏈劑。
4. SOHACR-3100D: 100%, MW: 7800, 當量重: 3900。作為擴鏈劑。

大陸手機:1350-9624401(技術),1382-5211745(業務)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373

E-mail:anvictor@ms45.hinet.net

網站: www.twanfong.com

5. SOHACR-3400D: 100%, MW: 30000, 當量重: 15000。作為擴鏈劑。
6. SOHACR-C50: 100%, MW: 12000, 當量重: 4000。作為架橋劑。
7. SOHACR-4D: 100%, MW: 2400, 當量重: 600。低分子量的多官能基矽利康壓克力預聚物，比 SOHACR-C50 更硬、更亮光。提供滑爽、抗回黏、耐汙、撓曲性和疏水性。
8. SOHACR-8: 100%, MW: 900, 可架橋併入 UV、EB 或其他自由基固化塗膜、複合材或 SLA 型 3D 列印樹脂。提供滑爽、抗回黏、耐汙、撓曲性和疏水性。
9. SOHACR-15: 100%, MW: 1400, 可架橋併入 UV、EB 或其他自由基固化塗膜、複合材或 SLA 型 3D 列印樹脂。提供滑爽、抗回黏、耐汙、撓曲性和疏水性。
10. SOHACR-50: 100%, MW: 4000, 當量重: 4000, 可架橋併入 UV 或改性壓克力。提供滑爽、抗回黏、耐汙、撓曲性和疏水性。

[註]: SOHACR 系列產品為低氣味，含二級 OH 基的矽利康壓克力流體，OH 官能基和丙烯酸酯官能基(可作為麥可加成反應 (Michael Addition) 的接受者) 提供此系列可以反應併入縮合固化系統(例如 PU、環氧、聚酯)，以及和 UV 固化或自由基固化系統反應，應用在塗料、塑膠、樹脂、3D 列印印墨及其他將矽利康併入底材中的應用，可以改善聚合物或底材的表面性和物性。包括滑爽、抗回黏、脫模性、抗損傷性、耐汙性、表面平滑、撓曲性及疏水性。特別適用於 3D 列印和其它對氣味敏感的應用。

## E. 含 OH 基的壓克力 siloxane 平滑劑：用於 UV 硬化及 2K-PU 塗料：

1. SOH-3157: 100%，含有 OH 基的壓克力矽利康平滑劑，用於溶濟型抗塗鴉面塗，有優良的抗塗鴉、抗 marker、抗汙性及增加離型性、撥水、撥油性。用於 2K-PU 塗料、美耐敏烤漆和環氧壓克力塗料。
2. SOH-3257: 100%，含有 OH 基的壓克力矽利康平滑劑，用於溶劑型及無溶型 UV 硬化塗料，有優良的抗塗鴉、抗 marker、抗汙性及增加離型性。
3. SOH-3557: 100%，MW: 6600，當量: 3000，含有 OH 基的壓克力矽利康平滑劑，用於 UV/EB 硬化系統，使聚合物表面有滑度、抗回黏性、耐磨損性、抗刮傷性、表面平整度和較佳離型性。
4. SOH-3857: 100%，含有 OH 基的壓克力矽利康平滑劑，用於溶劑型 UV 硬化面漆，有優良的抗塗鴉、抗馬克筆、抗汙性及增加離型性、疏水性、疏油性。用於 2K-PU 塗料、美耐敏烤漆和環氧壓克力塗料。
5. SOH-3957: 100%，OH 價: 30，含有 OH 基的聚二甲基矽氧烷平滑劑，用於溶劑型 UV 面漆，有優良的抗塗鴉、抗 marker、抗汙性及增加離型性、疏水性、疏油性。用於 2K-PU 塗料、美耐敏烤漆和環氧壓克力塗料。

## 反應性矽利康壓克力平滑劑 SAC 系列 在 Urethane Acrylate 的 UV 系統中比較

| 1% SAC 系列在 PU-AC | 光澤   | 靜態摩擦<br>係數 | 動態摩擦<br>係數 | 重塗性<br>(與同一塗料) | 液體<br>透明性 |
|------------------|------|------------|------------|----------------|-----------|
| SAC-342          | 78.5 | 1.050      | 1.080      | 可重塗            | 混濁        |

# 安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業 24 路 29 號 TEL:886-4-23501155 (代表) FAX:886-4-23507373

E-mail:anvictor@ms45.hinet.net

網站: www.twanfong.com

|           |      |       |       |     |    |
|-----------|------|-------|-------|-----|----|
| SAC-3150D | 78.2 | 1.272 | 1.622 | 可重塗 | 透明 |
| SAC-3800  | 69.9 | 0.770 | 0.737 | 可重塗 | 混濁 |
| SAC-3010D | 77.8 | 0.901 | 0.882 | 可重塗 | 混濁 |
| SAC-3000A | 78.4 | 1.615 | 1.968 | 可重塗 | 透明 |
| 空白(無添加劑)  | 80.5 | 1.912 | 2.400 | 可重塗 | 透明 |

## 反應性矽利康壓克力滑劑 SAC 系列 與 Tego Rad 2500 產品比較

1. 滑度方面：SACT-3050D、SACN-3100D、SAC-3050D、SAC-3025D、SAC-3010D、SAC-3100D、SAC-3400D、SOHACR-C50 都比 Tego Rad 2500 優異(較滑)。
2. 抗污(Stain resistance)、抗塗鴉方面：SOHACR-C50 最佳。
3. 光澤方面：SACT-3050D、SAC-3150D、SAC-3208D 可溶於水及最佳的光澤。
4. 離型效果(release)方面：SAC-3050D、SAC-3025D、SAC-3010D、SOHACR-C50 有最好的離型效果。(有些客人用於接著、離型等)。
5. SAC-3010D 與 SAC-3050D 為相似之同系列產品，但 SAC-3010D 有更低的分子量，從 NMR 分析顯示 SAC-3010D 的分子量與 Tego Rad 2500 接近。  
\*選用何種 SAC 系列助劑主要是依據客戶所需要之功能作考量。

## 適用於塑膠、PET/PP 膜、木器、油墨、PVC 地板、 紙張的 UV 硬化助劑

1. 反應型：可架橋/不會移型：
  - A. 平滑、耐磨、耐污、可擦去效果、脫模/抗回黏：SAC-3050D、SAC-3010D、SAC-35154D。
  - B. 較佳的光澤、相容性及可重塗：SAC-3208D、SAC-3150D、SAC-30152D。
  - C. 快速硬化及高架橋：SAC-806E、SAC-342。
2. 非反應型：用於面漆助劑：

具有好的相容性、濕潤、流平、流動、光澤、耐磨及平滑：S-124、S-1864、S-1952、S-193(有消泡效果)、SW-3400/SW-3404(可重塗濕潤劑)。

## 應用於光學膜、手機、筆記型電腦塗料等特殊塗料：

抗麥克筆跡可擦拭、耐污、耐磨、平滑、耐久性(架橋)。

1. 溶劑型 2K-PU 透明塗料：SOH-3357，光澤、平滑及相容性。
2. 溶劑型聚氨酯-壓克力 UV 硬化塗料：SOH-3857, SOH-3957，平滑、低摩擦係數。

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。