







# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## Alberdingk 公司蓖麻油型聚醇 ALBODUR 系列資訊

### Alberdingk 公司簡介：

 <p>國際領先的 環保水性載體 及油類製造商， 產品具有獨特性能以精製、翻新 合和保護多種類底材。</p>	 <p>中等大小的私人公司 超過 250 年的客戶合作夥伴</p>	 <p>&gt;500 位員工</p>
 <p>動力、創新及彈性 生質聚合物分散液 的先驅</p>	 <p>分散液：壓克力、 乙酸乙烯酯、PU 及 及混合分散液 油：亞麻仁油、蓖麻油、衍生物</p>	 <p>據點：德國、義大利、 國、美國、中國</p>

### 關於 ALBODUR 系列：

適用於各式應用領域的 100% 固體多元醇系列：

- 蓖麻油型的綠色產品 → 可再生資源
- 支鏈聚醚-聚酯聚醇
- 可調整性—軟質彈塑性到硬質皆可
- 非常低黏度、非常疏水性
- 容易配方化 / 高顏料-填料負載性
- 與芳香族、脂肪族聚異氰酸酯可進行架橋
- 無 VOC—完全無溶劑
- 經濟吸引力

### 一般應用：



地床(MDI 型)



塗料(HDI 型)



彈性體/填縫膠



銹蝕防護



灌注樹脂



1K 及 2K 黏著劑

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

第1頁，共28頁 (第五版 2025.05)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## ALBODUR 系列總覽：

產品編號	反應稀釋劑	1K 黏膠及彈性體	2K 黏膠 (芳香族 NCO 硬化)	2K, 100% 固體運動地床漆、薄膜 (芳香族 NCO 硬化)	2K, 100% 固體屋頂防水塗料、薄膜 (芳香族 NCO 硬化)	2K, 100% 固體舒適地床漆 (芳香族 NCO 硬化)	2K, 100% 固體工業地床漆 (芳香族 NCO 硬化)	2K, 100% 固體像環氧地床漆 (芳香族 NCO 硬化)
ALBODUR 102	√	√						
ALBODUR 110	√	√						
ALBODUR 901			√	√				
ALBODUR 903				√				
ALBODUR 906					√			
ALBODUR 912			√			√		
ALBODUR 917							√	
ALBODUR 921			√				√	
ALBODUR 145							√	
ALBODUR 923							√	
ALBODUR 942								√
ALBODUR 1021								
ALBODUR 957							√	√
ALBODUR 965								
ALBODUR 1054								
ALBODUR 3003 VP								

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

第2頁，共28頁 (第五版 2025.05)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

產品編號	2K，100%固體裝飾性及舒適地床漆 (脂肪族 NCO 硬化)	2K，100%固體工業地床漆 (脂肪族 NCO 硬化)	2K，石頭地毯 (脂肪族 NCO 硬化)	3K，PU 水泥地床漆	重防蝕保護 DTM (芳香族 NCO 硬化)	重防蝕保護 DTM (脂肪族 NCO 硬化)	灌注樹脂	管件塗料
ALBODUR 102								
ALBODUR 110								
ALBODUR 901								
ALBODUR 903								
ALBODUR 906								
ALBODUR 912					√			
ALBODUR 917			√					
ALBODUR 921					√			
ALBODUR 145								
ALBODUR 923							√	
ALBODUR 942					√		√	
ALBODUR 1021								√
ALBODUR 957		√	√					
ALBODUR 965	√							
ALBODUR 1054	√		√			√		
ALBODUR 3003 VP				√				

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## ALBODUR 系列概述：

產品編號	黏度 (mPas)	OH 價 (mg KOH/g)	Shore A 硬度	Shore D 硬度 (1)	Bio 含量% (2)	特色
ALBODUR 102	700	89	-	-	75	反應性稀釋劑，適合預聚物
ALBODUR 110	300	62	-	-	100	反應性稀釋劑，適合預聚物
ALBODUR 145	2900	235	100	80	68	標準性硬表面
ALBODUR 901	600	185	75	25	94	撓曲性系統
ALBODUR 903	600	160	65	15	89	中度撓曲性
ALBODUR 906	500	170	70	20	-	中度撓曲性
ALBODUR 912	600	208	93	44	86	中硬質，但撓曲性
ALBODUR 917	3000	165	98	65	83	標準中等硬質
ALBODUR 921	600	218	97	60	82	硬質，但撓曲性
ALBODUR 923	3000	234	99	75	-	硬質聚醇，低濕氣敏感
ALBODUR 942	500	318	99	80	70	<b>非常硬 (像環氧)polyol</b>
ALBODUR 1021 VP	550	270	90	65	79	硬 polyol，用於管件塗料
ALBODUR 957	2800	265	95	55	70	<b>硬質脂肪族固化</b>
ALBODUR 965	1100	291	93	45	78	<b>軟質脂肪族固化</b>
ALBODUR 1054	2900	210	80	30	74	<b>UV 穩定聚醇</b>
ALBODUR 3003 VP	350	175	85	70	-	<b>水中自乳化，3K 系統</b>

(1) 硬度：ALBODUR 901~1021，用 Suprasec 2496 架橋。

ALBODUR 957~1054，用 Tolonate HDT 架橋，架橋率 110%。

(2) Bio 含量：依 ASTM D6866-22 方法 B(AMS) TOC 用 C<sub>14</sub> 測試。

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 為什麼蓖麻油是聚醇基底的完美選擇?

蓖麻油是唯一可應用於 PU 系統的 OH 官能基天然油脂。油脂特色提供 PU 系統有天然疏水性和支持絕緣性及防火性。

不像其他油脂，蓖麻油的黏度是與溫度有高度相關的。

最低黏度發生在溫度 40°C 時，因此蓖麻油的理想運送溫度是 30~40°C。這提供易操作、泵送耗能低、高顏料負載等。

Alberdingk 公司提供各種蓖麻油衍生物和蓖麻油型聚合物。

除精製蓖麻油 FSG(第一特別等級蓖麻油)以外，其他蓖麻油質也可用於生產聚醇，可用於減少黏度或提升撓曲性。

蓖麻油等級	特性/概述	應用方面
FSG 蓖麻油/No.1	標準品	一般 PU 應用
醫藥級蓖麻油	最低色相和酸價， 沒有任何技術汙染	特別適用於對純度和色相 要求很高的敏感應用 (例如:醫療設備)
低酸價蓖麻油	低酸價技術油脂	特別適用要求長使用時間的 雙組份系統(例如:黏著劑),高 溫應用, 與水的副作用少

低含水份油脂產品	特性/描述	應用方面
Albodry 蓖麻油 PU 等級	減少含水份的標準品 (含水量最高 0.05%)	典型 PU 應用
Albodry 低含水份 1500 蓖麻油	適用禁止使用分子篩的 應用，例如：透明系統	典型 PU 應用

化學改質產品	特性/描述	應用方面
ALBERDINGK 蓖麻油 PD	部分脫水性,較低 OH 價, 較低官能度	特別適用柔軟和撓曲性, PU 樹脂
ALBERDINGK 吹製蓖麻油	氧化聚合蓖麻油	架橋型組份 增加硬度和水解穩定性

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 24 路 29 號 TEL: 886-4-23501155 (代表) FAX: 886-4-23507373

E-mail: anvictor@ms45.hinet.net

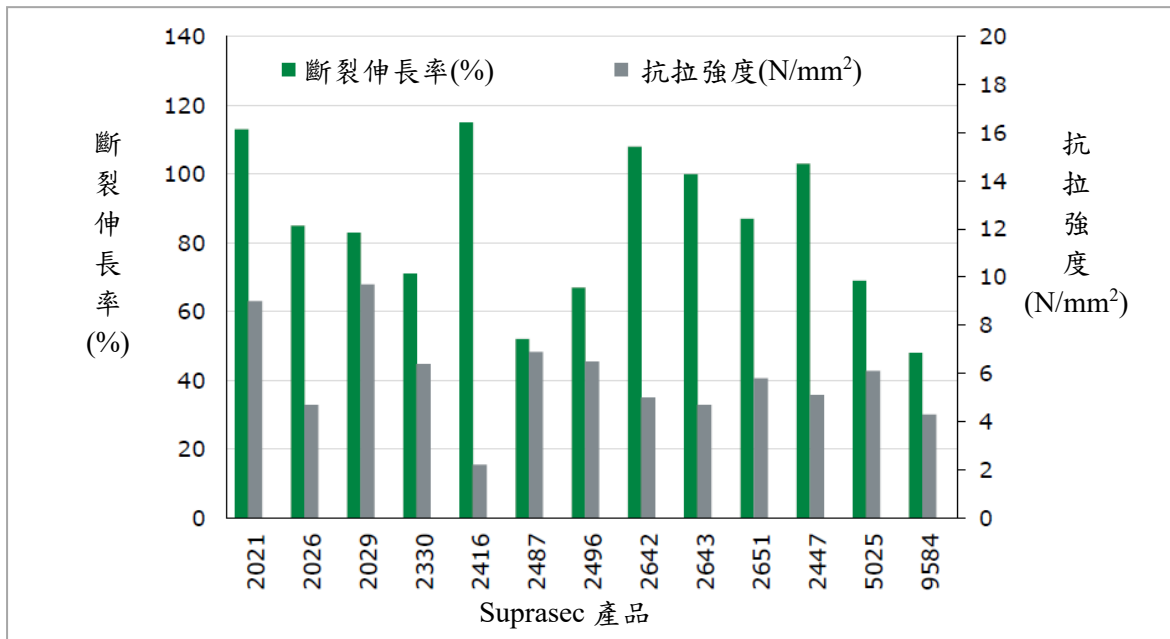
網站: www.twanfong.com

## 影響雙組份系統的因素：

### 異氰酸酯 vs 聚醇的特性：

雙組份系統中，兩個組份對於系統特性的影響程度是相等的，這就是為什麼對於聚醇的選擇和對於異氰酸酯的選擇是同樣重要的。此外，脂肪族系統中的助劑(例如：催化劑)對於系統的特性發展、固化時的黃化或收縮有相當大的影響。因為蓖麻油的特殊化學性質，不像其他化學結構，由玻璃轉化溫度無法看出關於材料性能的明確訊息，例如：乾燥速度和硬度。

• 下圖展現 ALBODUR 與不同聚異氰酸酯搭配的機械性能：



### 混併異氰酸酯和聚醇：

一般來說，蓖麻油和 MDI 有非常好的相容性，可以很容易均質混合。隨著聚醇分子量和(或)OH 價的提升，相容性一事變得越來越複雜。這就是為什麼混併時間、混併方法與聚醇種類、異氰酸酯種類有非常大的關係。

此外，與異氰酸酯/水的反應相比，聚醇/異氰酸酯的反應是非常慢的。因此，若異氰酸酯的用量越高，與濕氣的快速反應將越容易發生。

在彈性體應用中，預混合設備用以達到混合液的極佳均質化。與手動混合設備相比

，預混合設備(極佳均質化)可提供更佳的面品質和較少表面缺陷。



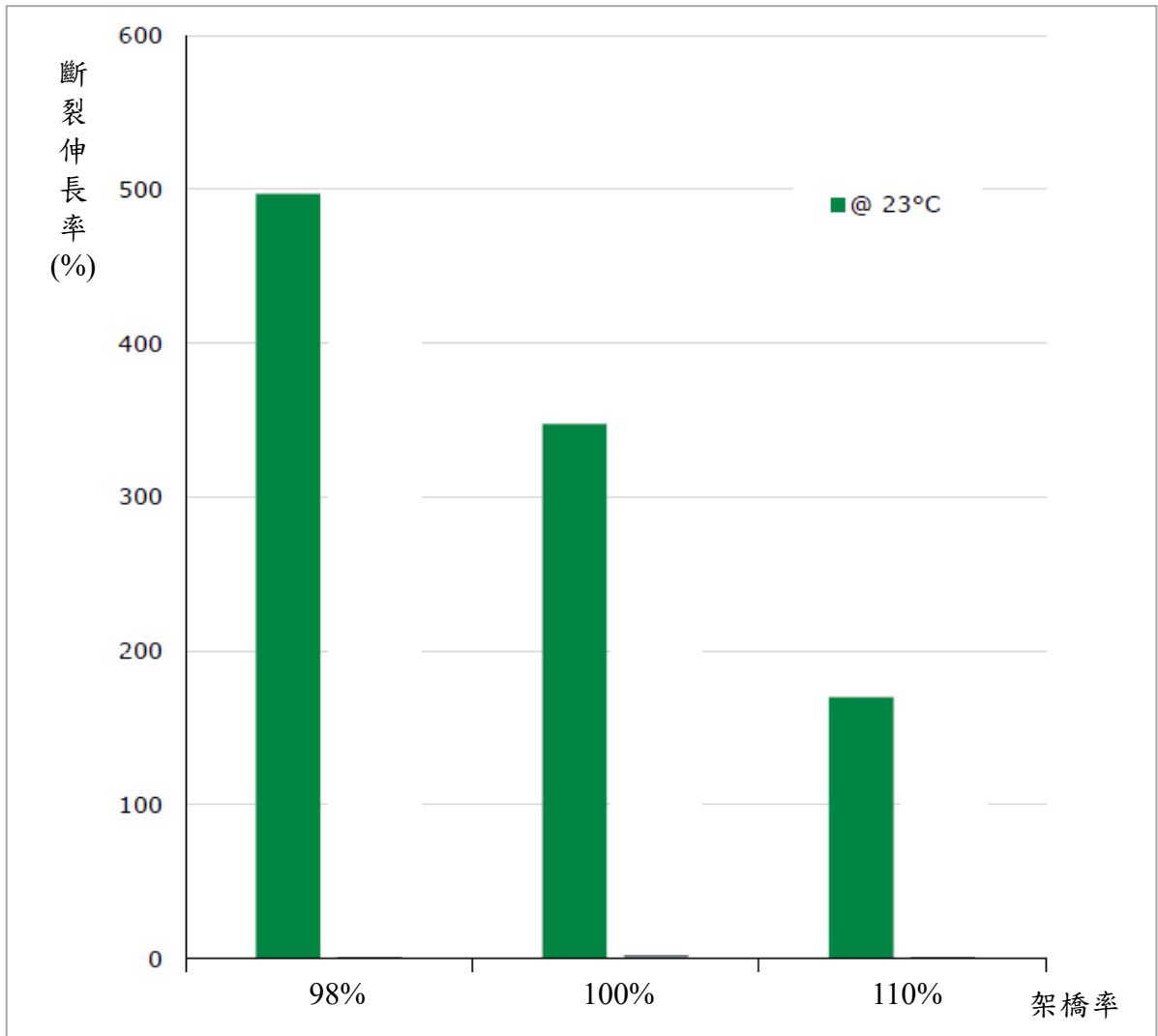
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 架橋率：

其次，聚醇和異氰酸酯間的架橋率可以另外調整。為達到較高的應用完善性，會使用稍微過度架橋的系統。以用於防水或裂縫橋接應用的薄膜來看，較低異氰酸酯用量可以調整撓曲性。

- 下圖為 ALBODUR 搭配 Suprasec 2021，不同架橋率時的斷裂伸長率：  
(RT×2 天+50°C×3 天後測試)



## 硬化劑搭配建議：

### 跟 MDI 硬化劑架橋：

ALBODUR 901  
ALBODUR 903  
ALBODUR 906  
ALBODUR 912  
ALBODUR 917  
ALBODUR 921  
ALBODUR 923

### 跟 HDI 硬化劑架橋：

ALBODUR 942  
ALBODUR 957  
ALBODUR 965

### 特殊品：

ALBODUR 110  
ALBODUR 102

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 濕氣的影響：

ALBODUR 的吸水率：

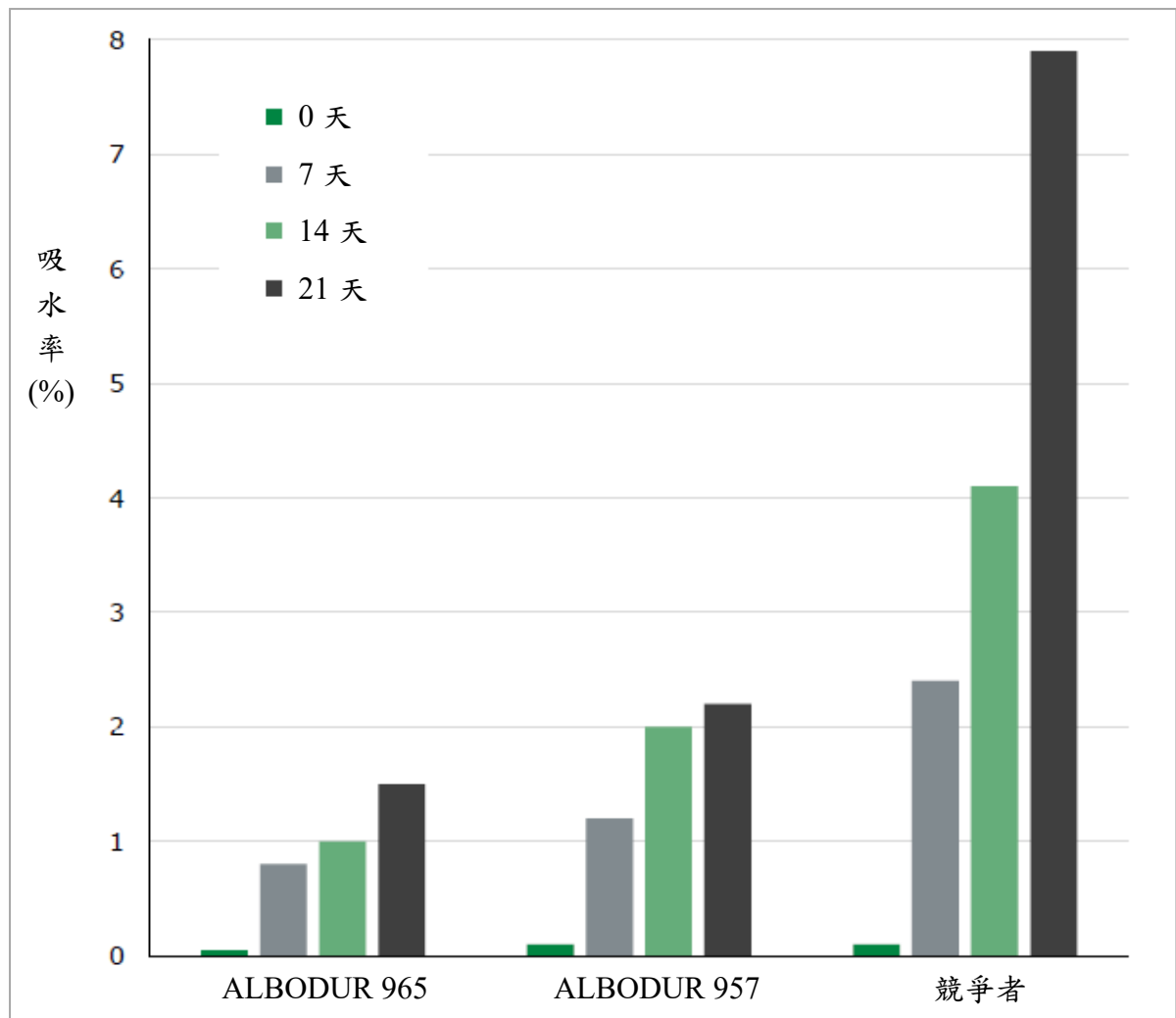
水與異氰酸酯的反應速率比與蓖麻油型聚醇的反應速率還要快。因此，在高膜厚應用中，使用除濕劑(例如分子篩漿或噁唑烷 oxazolidine)來減少含水量是相當重要的。

與一般標準技術相比，ALBODUR 系列產品對水的親合力非常低、儲存時的吸水傾向也很低。

由於水與蓖麻油可相容，所以無法直接用眼睛觀察到水，不像水在其他油類中那樣。這就是為什麼將此系列材料儲放在建議的環境下是非常重要的。

使用脂肪族硬化劑的應用對濕氣的重視度，比使用芳香族硬化劑的應用還要重要很多。

• 下圖為 ALBODUR 產品與競爭者的吸水率比較：



# 安鋒實業股份有限公司

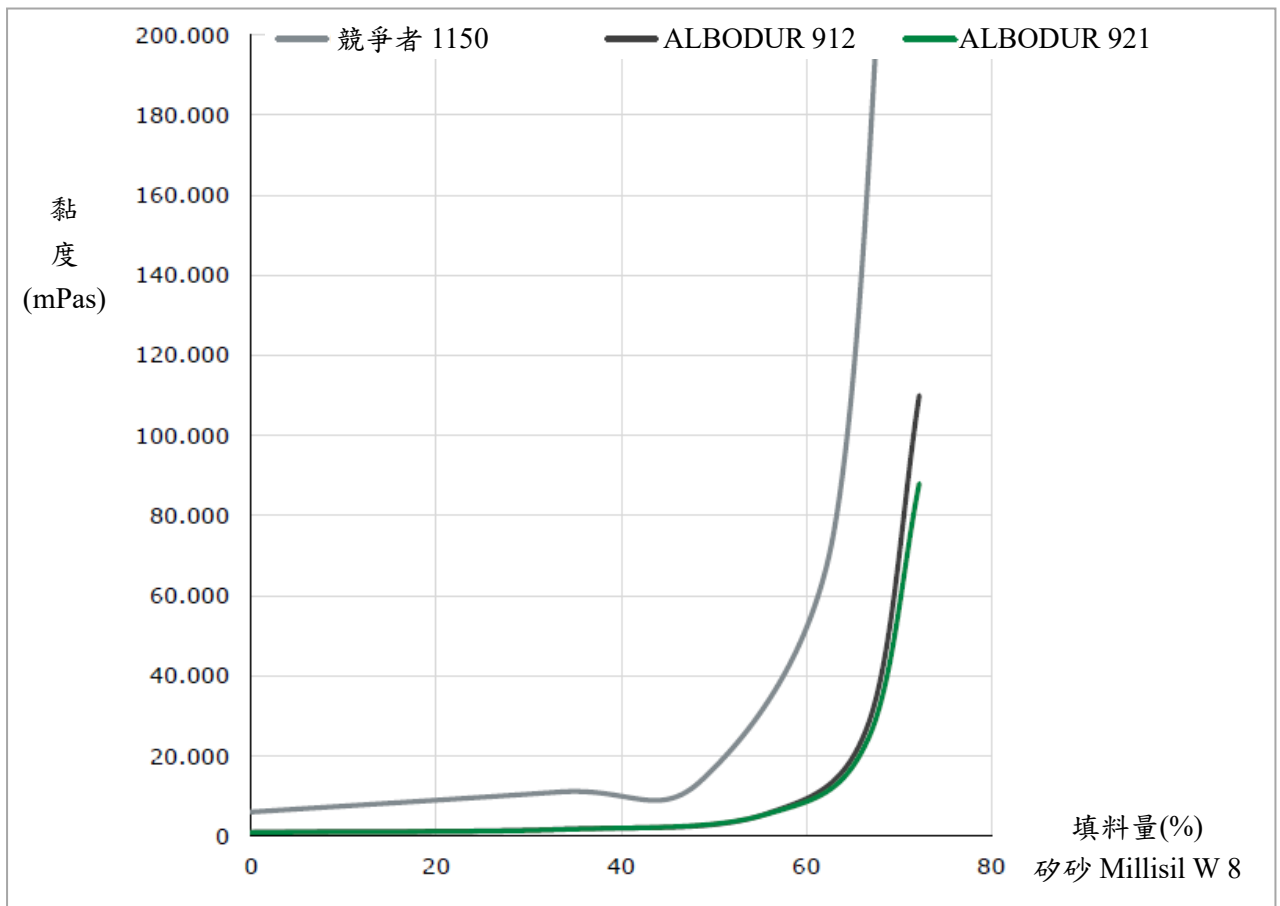
台中市工業區 24 路 29 號 TEL: 886-4-23501155 (代表) FAX: 886-4-23507373

E-mail: anvictor@ms45.hinet.net 網站: www.twanfong.com

## 聚醇黏度與顏料濕潤性的影響：

1. 與市場標準聚醇相比，ALBODUR 聚醇有較低黏度和較高疏水性，因此有高顏料/填料負載性並降低配方成本。
2. ALBODUR 921 與競爭者 1150 相比，配方化時可多添加 20% 以上的填料(矽砂)。搭配濕潤劑和分散劑可再提升更多。
3. 高疏水性引致低穩泡性，聚醇的剪切弱化表現支持自流平性。硬度和彈性發展與競爭者 1150 相似。

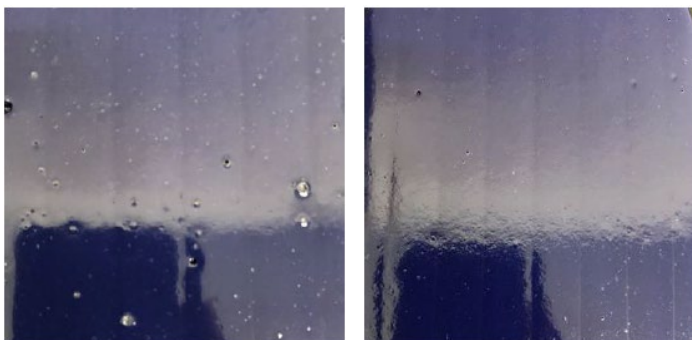
• 下圖為 ALBODUR 產品與競爭者加入填料後的黏度比較：



• 下圖為按此添加比例—20%聚醇+80%碳酸鈣，無其他助劑來比較性能：

1. 比較氣泡及流平性

2. 比較自流平性



競爭者 1150

ALBODUR 921



競爭者 1150

ALBODUR 921

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## ALBODUR 應用：

### 聚醇型地板塗料



地床(MDI 型)



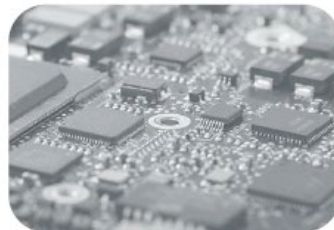
塗料(HDI 型)



彈性體/填縫膠



銹蝕防護



灌注樹脂



1K 及 2K 黏著劑

在過去，地板塗料由於其高耐化性、耐物性和耐機械性，**主要應用在工業區域**。近幾年，地板塗料市場的主要需求已漸漸改變。

**地板塗料在裝飾用途的住宅區域或醫院越來越受到重視**，由於高度衛生需求，地板在清潔性方面的耐化性相當重要。

即使在其他環境，例如：**學校或食品接觸的場所**，提供易清潔性的 PU 地板大幅增加了市場占有比率。

例如：**考慮到郵輪**，需要提供有最佳耐候性、耐久性、紫外線防護塗料和極佳光學性的系統。

不意外地，對於這些應用領域，PU 塗料市場也在成長中。除了要達到對光學性能的期待以外，也要符合國際法規和規範，例如：**AgBB 規範和 VOC 規定等**。

蓖麻油型聚醇提供 UV 穩定性和耐衝擊性，在聚合物地板中已被認可為環氧系統的替代品有一段時間了。蓖麻油型聚醇可作為底漆和自流平面漆。**100%聚醇型底漆可用於潮濕型混凝土或油性混凝土**。

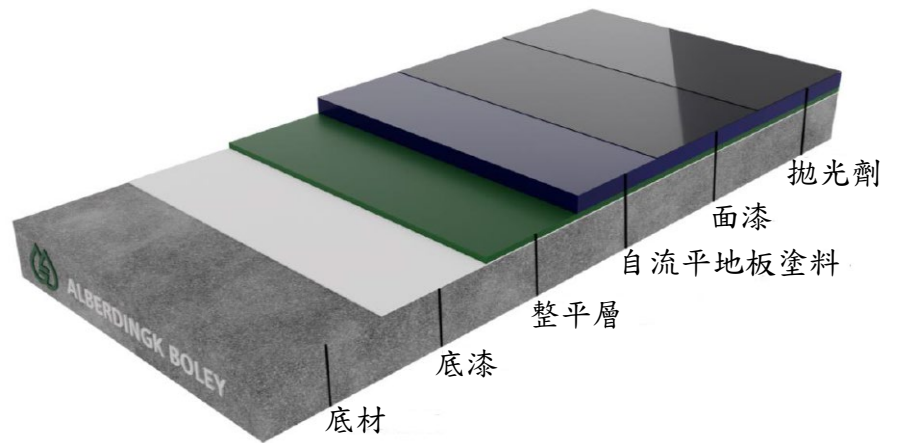
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 一般的塗層疊加：

地板系統皆須要多層塗層疊加。

1. 底漆層將灰塵封在混凝土上，並對下一層提供附著力。
2. 接下來是整平層或流平層/砂漿，填滿孔洞並有 1mm 厚度。
3. 最重要的一層是應用自流平塗料，此塗料提供耐物理性、耐化性和彩色外觀。
4. 高踩踏或機械流量較大的區域需要面漆層，主要是油性或水性，且可用拋光劑來重新施工。



## 底材為混凝土：

混凝土對於塗料是一個有挑戰性的底材。因其多孔洞、含有助劑、油脂，且為高 pH 值——會導致 PU 系統的皂化反應。此外，舊混凝土可能已經失去其堅固性，所以需要額外的處理。

- 混凝土的品質：



差 —————> 佳

## 底漆：

目的	細節
孔洞濕潤	塗層：0.2-0.3 mm，0.4 kg/m <sup>2</sup> (依據底材而有不同)
將粉塵固定在底材上	
提供接著底漆	

1. 底漆的選擇是依底材條件、將應用的聚醇種類/分散化學性而定的。對於變質或潮濕表面，建議使用 ALBODUR 912 搭配 Suprasec 9584(1:1)。聚醇的油性特色是比水性體系更能潤濕油性表面和潮濕表面。在表面生成的多量聚脲(由異氰酸酯與水反應而來)會引發對下一層有更好的附著。
2. 在新或環保混凝土上，底漆建議使用自架橋型壓克力(例如:AC 2403)或苯乙烯型，否則下一層將會皂化。

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 流平底漆和自流平層：

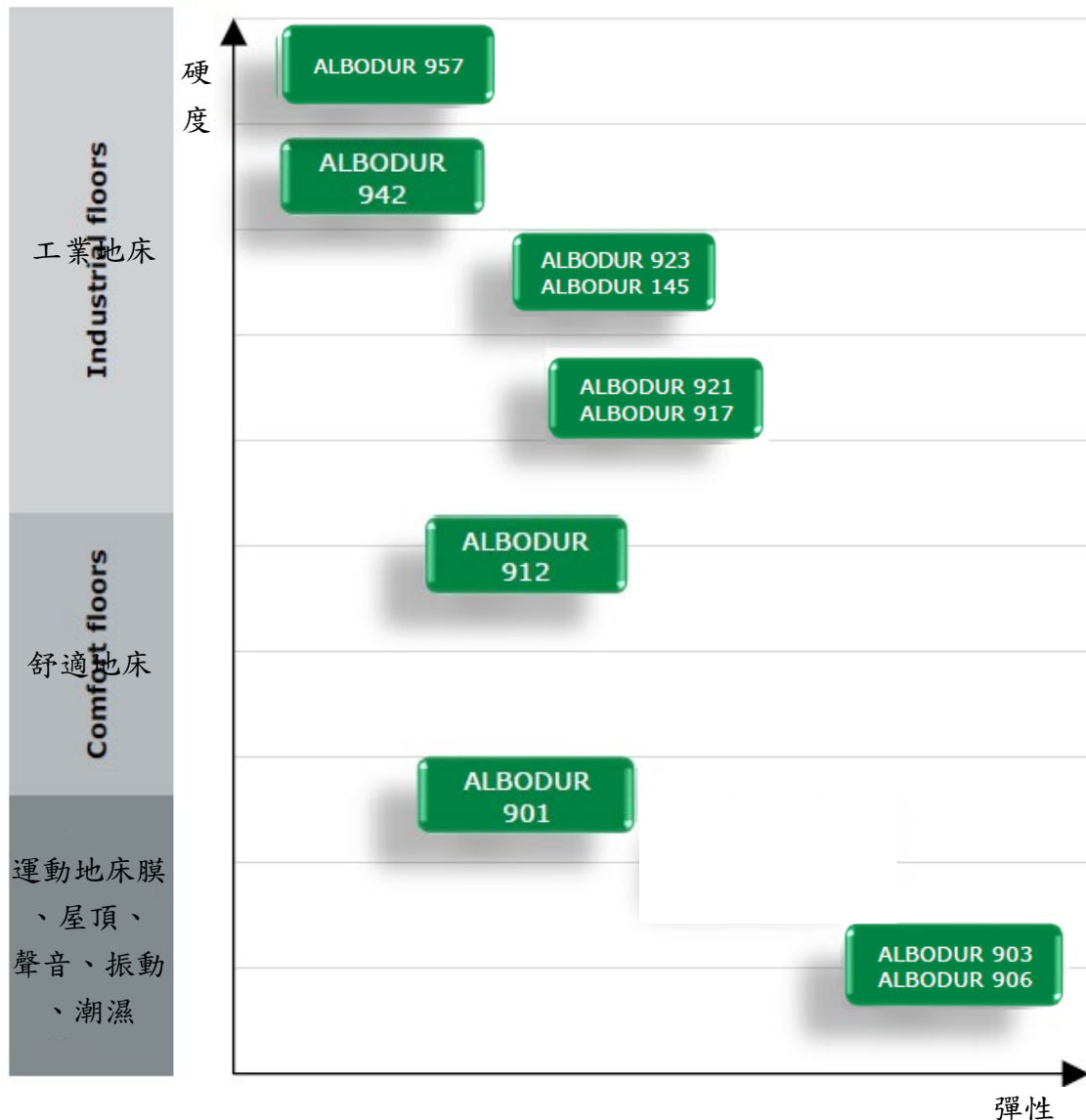
### 1. 芳香族固化系統：

#### 自流平塗料

目的	細節
耐機械性、耐化性	1. 層厚：1~3mm(1mm:~1.5 kg/m <sup>2</sup> )
外觀	2. 所有 ALBODUR 等級適用
導電性(抗靜電性)	-
止滑性	-

選擇何支 ALBODUR 是依所要求的彈性及硬度而定。為發展出最佳的層間密著，底漆須比面漆來得更硬。

- 下圖為 ALBODUR 系列/MDI 硬化劑的硬度、彈性分佈圖：



# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 2. 脂肪族固化系統：

UV 穩定、低溫固化系統越來越重要，尤其是針對室外應用。

Alberdingk 公司首要滿足現今的需求的方法是開發出 **ALBODUR 957**、**ALBODUR 1054**、**ALBODUR 965**。這些產品是 ALBODUR 技術平台的一部份，以可再生資源為基礎，但仍含有可將疏水端與高反應性化學基團結合的化學結構，以達到更高的反應性和官能性，因而能與 HDI(異氰酸酯)硬化劑架橋。

脂肪族系統對芳香族系統有相同情況，硬度是由聚醇來決定，而彈性是由異氰酸酯來決定。

蓖麻油並非完全的光穩定性，因為它含有雙鍵。

為了將性能提升到超出當前極限，並滿足前述的市場需求，Alberdingk 公司的策略目標是開發出以天然資源為基礎的產品，此產品不僅因其有純樹脂的清晰外觀而獨特，也因其有極佳的 UV 穩定性而優於當前市場標準品。

**ALBODUR 1054** 有至少 70% 是來自天然資源，因此可產出符合 AgBB 規範的環保、無 VOC、無氣味的脂肪族 PU 系統，為地板塗料工業的未來需求提供加值解決方案。低 OH 價，因此低硬化劑用量，讓此產品更具經濟效益且對吸水性更不敏感。聚醇的處理與標準樹脂地板技術相同，且適用大部份的產品組合。此產品為淺色，可應用於裝飾用透明厚膜的面漆。



ALBODUR 1054+脂肪族 PCI 標準技術+脂肪族 PCI 光穩定環氧樹脂

## • 1500 小時 QUV：



ALBODUR 1054+脂肪族 PIC 標準技術+脂肪族 PIC 光穩定環氧樹脂

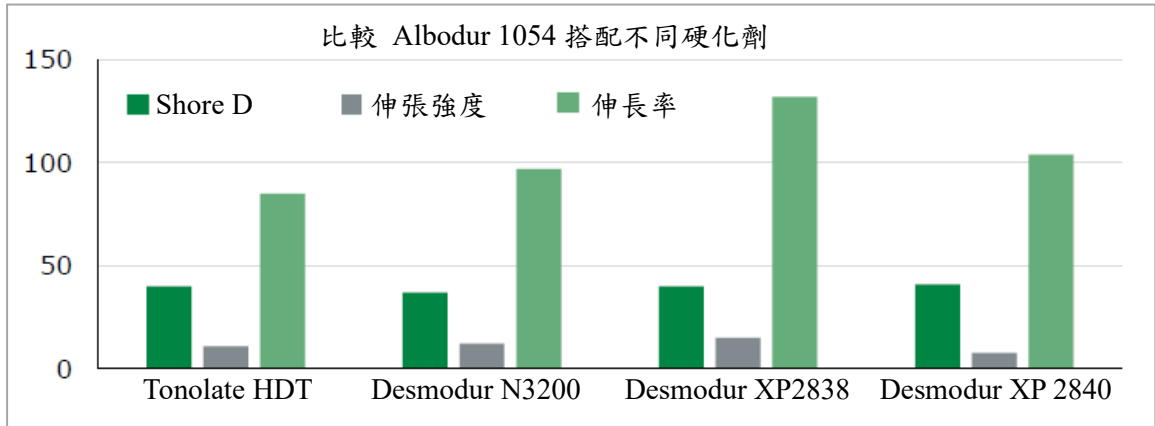
大陸手機：1350-9624401(技術)，1382-5211745(業務)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

由於脂肪族技術，硬化劑及催化劑的影響力與聚醇的影響力相當。使用 DOTL 型催化劑，尤其是二辛基錫羧酸鹽(dioctyltin carboxylate)，可提供最佳的催化劑效果。額外的組合產品，例如:胺改質 DOTL/DABCO DC2，可發展出一個相當於芳香族系統的固化數據。

大部分硬化劑都可與 ALBODUR 1054 相容，但最佳硬度發展須從異氰酸酯的混併來觀察，其中包含 IPDI 技術，例如:Desmodur NZ 300 或 Vestanat 2354。



在伸長率和伸張強度同樣可以觀察到此一影響。

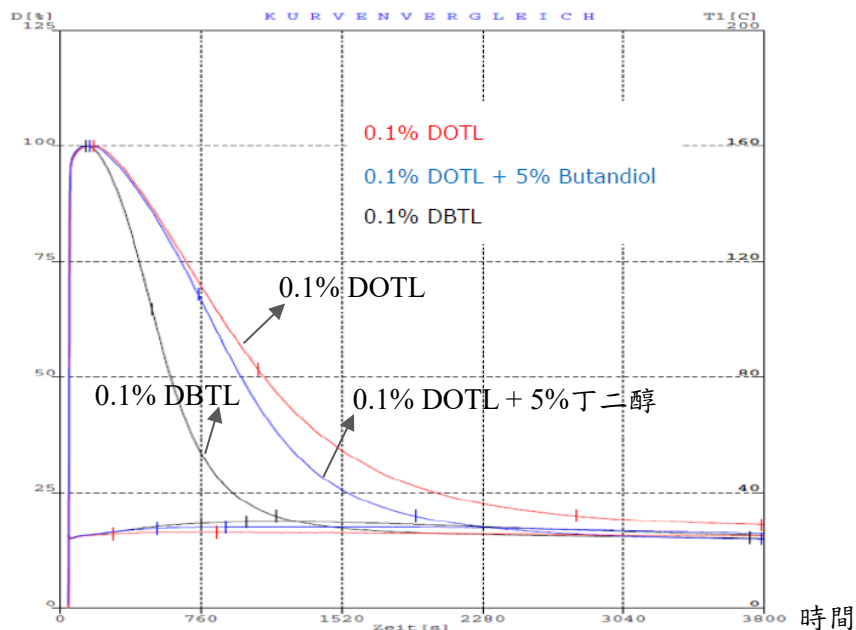
此樹脂有非常好的相容性，與聚醚、聚碳酸酯和 CAPA 聚酯可結合使用，可以增加伸長率或回彈性。

- 與 CAPA 系統的相容性：

	相容性	硬度提升	撓曲性提升	硬化劑相容性
CAPA 3031	+++		+	+++
CAPA 2043	++		++	++
CAPA 4101	+	++		+

額外添加擴鏈劑，例如：丁二醇(BDO)或己二醇，可提升反應性。

- 比較 DBTL vs DOTL 的加工性及 pot-life：



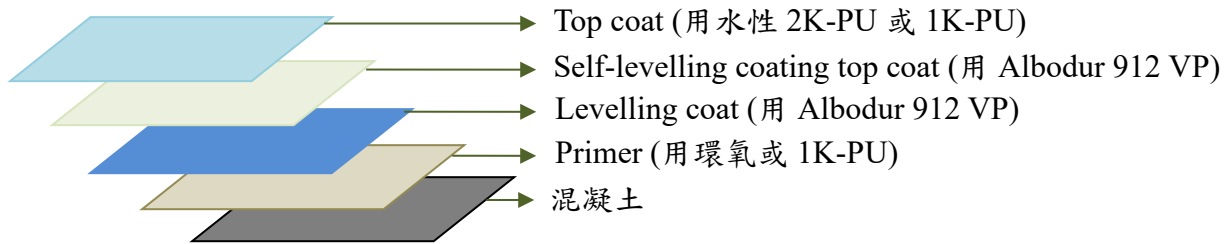
大陸手機：1350-9624401(技術)，1382-5211745(業務)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 地床塗料新施工法：



1. 脂肪族濕氣硬化 1K-PU：對混凝土做 primer 或 sealer 用。比環氧系統有較高反應性，現場容易操作，對應用條件較少敏感性。可使用 Tolonate HDT-LV, LV2 或 N3400, N3600 其他相當品。
2. 芳香族濕氣硬化 1K-PU：對混凝土做 primer 或 sealer 用。比環氧系統有較高反應性，現場容易操作，對應用條件較少敏感性。可使用 Suprasec 2060, 2344 或其他相當品。
3. 水性 2K-PU：用在環氧或 PU 自流平塗層上做 sealer，混凝土的防水塗料，可使用水性丙烯酸聚醇樹脂：AC2594、AC27401 或混合 AC2592(柔軟型)，水性硬化劑用 WH-2110, EZ-M501, M502, EZ-M401 或 Bayhydue XP 2451, XP2547。
4. 不變黃 2K-PU：用在無溶劑自流平塗層、裝飾性地床。比環氧系統有較高反應性。可做軟到硬的性質。樹脂可用 Albodur 921、942，配合不變黃硬化劑 Tolonate HDT-LV, LV2 或 N3400, N3600, XP2410。
5. 芳香族 2K-PU：用在自流平層的工業地床。比環氧系統有較高反應性，可做軟到硬的性質樹脂可用 Albodur 901, 912, 921, 942，配合硬化劑 Suprasec 2496, 2642, 5025, 2029 等。
6. 抗塗鴉層(anti-graffiti)：容易清洗、快乾、耐磨性。水性系統用 2K-PU：AC27401 水性壓克力聚醇，配合水性硬化劑使用。

## 地床塗佈系統：

- 芳香族底塗，不變黃脂肪族面塗：
  1. 底塗要自流平性好、機械性能佳，用 Albodur 912 配合硬化劑 Suprasec 2496。
  2. 面塗要水性、無溶劑，用 AC2594 配 XP2547，AC27401 配 XP 2547 或 AC27401 混合 AC2592 配 XP2547。

### • Suprasec 硬化劑：

品名	官能性(反應基/莫耳)	NCO 含量(%)	反應性	硬度
Suprasec 2642	2.2	32.7	較低	較軟
Suprasec 2496	2.5	31.3	標準	標準
Suprasec 5025	2.7	31.0	較快	較硬
Suprasec 2029	2.4	24.5	較快	非常硬
Suprasec 5005				
Suprasec 2651	2.3	31.8		

### • 不變黃硬化劑：

品名	固體份(%)	黏度(mPas)	NCO(%)	當量重	閃火點(°C)	溶劑
WH-2110	100	3000±1000	17.0±1.0	250	>200	無
WH-5854	100	2000~4000	20.5±1.0			無
WH-2645	100	3000±1000	20.0±1.0	210	>200	無

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

第15頁，共28頁 (第五版 2025.05)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

Tolonate HDT-LV2	100	600±150	23.0±1.0	183	175	無
Rhodocoat EZ-M501	100	1350±400	21.6±1.3		194	無
Rhodocoat EZ-M502	100	3600±1300	18.45±1.5	230	>120	無
Rhodocoat EZ-D401	85±3.0	1200±600	16.0±2.0	260	40	BAC
Rhodocoat EZ-D803	69±3.0	200±100	12.2±1.0	344	76	無
Easaqua XL 600	≥97	1600±400	20.5±0.8	205	>106	無

**Albodur 聚醇搭配 Suprasec 硬化劑的選用表**

Suprasec Isocyanates	Albodur Polyols	地板			噴塗 (1:1) 工業	彈性體		黏著劑		
		柔軟 /撓曲	工業	運動 地板		封裝	冷鑄 系統	地板膠	木器	建築
9584	912		V					V	V	
2496	901	V					V			
	912		V				V			
	921		V				V			
	942		V							
2651	901		V				V			
	912		V				V			
	903					V				
	921		V			V	V			
2647	903	V				V	V			
	901	V								
	912		V				V			
	921		V			V	V	V	V	
2029	903			V						
	901			V						
	921		V							
	942		V							V
2067	903				V					
	901				V					
2211	903					V				
	921					V				
	942					V				
5025	921								V	
2085	942					V				
2330	901	V								
	903	V								
	921		V					V	V	V

# 安鋒實業股份有限公司

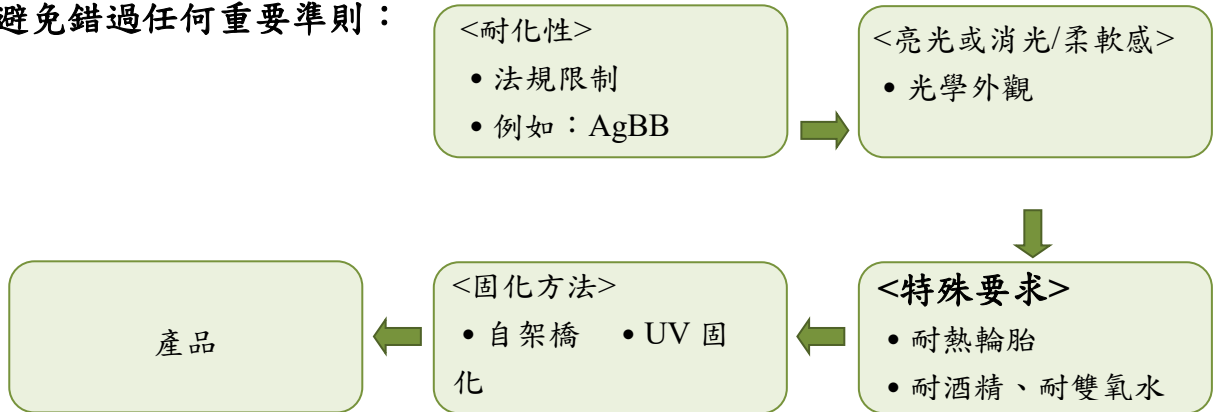
台中市工業區 24 路 29 號 TEL : 886-4-23501155 (代表) FAX : 886-4-23507373

E-mail : anvictor@ms45.hinet.net 網站 : www.twanfong.com

## 面漆：

目的	細節
耐刮性	層厚：0.06~0.1mm (0.1~0.6 kg/m <sup>2</sup> )
光安定性	
止滑性	

在選擇一種分散液作為地床系統的面漆之前，須先詢問以下問題，  
避免錯過任何重要準則：



一般來說，地床面漆可區分為以下三種應用區域：

工業地床	辦公室地床	停車場
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高耐化性</li> <li>• 行走及堆高機</li> <li>• 專業領域</li> </ul> <p>AC 27401 AC 3699 AC 3770</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 視覺吸引力</li> <li>• 耐咖啡、耐清潔劑</li> <li>• 觸覺感官、舒適感</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非專業應用</li> <li>• 耐熱輪胎</li> <li>• 主要是單組份</li> </ul> <p>AC 2714 AC 3660</p>

## 適用單組份、雙組份面漆的水性分散液

產品編號	固成份(%)	黏度(mPas)	pH 值	MFFT(°C)	特色
AC 27401	37.0-39.0	700-2000	7.5-8.5	15	優異耐化性、消光光油 具易清潔性
AC 3770	46.0~48.0	200-2000	7.5-8.5	80	特別耐化性、耐污性和熱 輪胎痕
AC 3699	39.0-41.0	50-500	7.0-8.0	40	長開放時間、高耐化性、 快乾/快固化
U 7500	33.0-35.0	20-200	7.0-9.0	13	低 VOC 最佳應用、 PUD 主推產品
PUR-MATT910	34.0-36.0	20-2000	7.0-9.0	30	最佳耐磨性、非常中性 暖木性
AFU 850	39.0-41.0	20-200	7.0-8.5	25	無胺 PUD、硬質 暖木性、良好密著
AC 2714	43.0-45.0	30-300	8.0-9.0	50	耐熱輪胎聚合物
AC 3660	39.0-41.0	20-200	8.0-9.0	55	wet 表面、環氧 壓克力、高耐化性

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

第17頁，共28頁 (第五版 2025.05)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 耐蝕性, 防蝕保護塗料:

低黏度、高疏水性對重防蝕非常有利。我們研究發現聚醇的硬度(高 OH 價)和耐蝕性有相關聯: 越硬, 耐蝕性越佳。

此外, 針對金屬附著, 建議使用特殊芳香族和脂肪族硬化劑。



ALBODUR 產品	黏度 (mPas)	OH 價 (mg KOH/g)	Shore D 硬度	特色
用芳香族架橋:				
ALBODUR 921	600	218	60	直接應用到金屬(DTM), 管件塗料
ALBODUR 942	500	318	80	直接應用到金屬(DTM), 重防蝕塗料
用脂肪族架橋:				
ALBODUR 1054	3000	210	80	面漆

應用範圍包括結構工程塗料、工業塗料、船舶塗料、管線內壁及外壁塗料。

應用類別	結構工程塗料(槽, 橋梁)	工業塗料(起重機, 鋼鐵設備)	船舶塗料(甲板, 平台)	管線內壁塗料(油, 氣體, 水, 化學品)	管線外壁塗料
建議產品	921, 942	956	921, 942	921, 942	921, 942, 956

## ALBODUR 1054 保護性 DTM 面漆參考配方, 可應用於船舶及管件塗料:

順序	原材料	比例
1	ALBODUR 1054	58.00
2	分散劑 Anti-Terra 203 或相當品	0.80
3	增稠劑 Rheobyk-100	1.40
4	防鏽劑/顏料 Heucophos ZPA	20.10
5	防鏽劑 Heucorin RZ	2.00
6	氧化鐵紅顏料 Bayferrox 130 M	6.70
7	分子篩 Sylosiv A3	4.00
8	UV 吸收劑 UV-1130	2.70
9	受阻胺光穩定劑 UV-292	1.30
10	除水劑 Dynasytan VTM O	1.30
11	表面助劑 BYK 354	0.50
12	表面助劑 BYK 358	0.50
13	消泡劑 BYK 085	0.50
14	有機錫催化劑 TIB Kat 318(10%BAC 溶液)	0.20
	總計	100.00

\*加入分子篩及除水劑後, 須至少 24 小時來與水分進行反應, 然後才可進行後續應用。  
\*建議架橋率  $NCO/OH=110\%$ , 或每 100 份上述配方搭配 46.8 份 Desmodur NZ 300。

• 一般規格:

Pot life	約 40min
常溫乾燥時間, 濕膜厚 120 $\mu$ m	
指觸乾	約 5hr
硬乾	約 7hr
60° 光澤	約 89
杯突試驗	>9.0mm, 無裂痕
耐衝擊性	無裂痕, 正反測試
密著/百格	4B/5B



左: 杯突試驗(撓曲性)

中: 耐衝擊性(1kg, 1m)

右: 密著/百格

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

第18頁, 共28頁 (第五版 2025.05)

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 彈性體/填縫膠：

所有 ALBODUR 產品都可用於彈性體系統。由於機器的變化、設備的多樣化和各種操作方式，我們不建議使用特定的 ALBODUR 產品。



應用包括 PU 彈性體系統(例如：鞋底、汽車門板填縫)、PU 電子注型系統、PU 填縫劑(例如：黏著封填劑)。

應用類別	PU 彈性體系統	PU 電子注型系統	PU 填縫劑
建議產品	110, 901, 942, 904, 916, 102	912, 942	901, 904, 942

## 灌注(potting)樹脂，電子注型系統：

不像其他大部分的聚醇，蓖麻油由於它的化學結構，可提供天然隔離性和長期耐熱性。為了在高溫下提升皂化穩定性及硬度，我們將蓖麻油改質成適用灌注樹脂的特殊聚醇。



此外，Alberdingk 公司的多數聚醇皆有通過 UL 94 測試用於電纜隔離(isolation)。

ALBODUR	黏度 (mPas)	OH 價 (mg KOH/g)	ShoreA/ D 硬度	伸長率 (%)	特色
ALBODUR 923	3000	234	99/75	10	硬質,良好隔離性
ALBODUR 942	500	318	99/80	15	非常硬質

## 黏著劑：

### 1.單組份黏著劑，例如 PU 地板、PU 結構的接著系統：

為了生產濕氣固化單組份系統，具有彈塑性、低黏度、高疏水性的聚醇是相當適合。



作為傳統 PPG 2000 的功能性替代品，建議選用 ALBODUR 102。

此產品與 MDI 非常相容，且可輕易控制、減少 NCO 的用量。最終成膜比 PPG 型產品更光亮、儲存更穩定。

我們建議至多 60% 的 PPG 型產品更換為 ALBODUR 102。

ALBODUR 110 可用作反應型稀釋劑。

### • 適用單組份黏著劑和彈性體溶液的綠色(環保)聚醇：

配方成分範例	ALBODUR 聚醇用於以綠色(環保)為主軸的單組份系統
MDI 型異氰酸酯	例如：SUPRASEC 1306
聚丙二醇(MW=1000, fct.=2.0)	用 ALBODUR 代替
聚丙二醇(MW=2000, fct.=2.0)	用 ALBODUR 102 代替
填料	二氧化矽、硫酸鋇
穩定劑/助劑	流變改質劑、顏料、消泡劑
塑化劑/反應型稀釋劑	用 ALBODUR 110 代替

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 2. 雙組份黏著劑，例如地板、結構的接著系統：

ALBODUR 921 及 ALBODUR 912 結合高填料負載性有高伸張強度。此產品與高官能性(2.9)的異氰酸酯非常相容、易配方化。

• 適用雙組份黏著劑和彈性體溶液的綠色(環保)聚醇：

配方成分範例	ALBODUR 聚醇用於以綠色(環保)為主軸的雙組份系統
聚丙二醇(MW=1000, fct.=2.0)	用 ALBODUR 代替
聚丙二醇(MW=2000, fct.=2.0)	用 ALBODUR 102 代替
支鏈聚醚/聚酯聚醇(約 3500mPas)	用 ALBODUR 921 代替
支鏈聚酯聚醇	不需要 ALBODUR
填料	二氧化矽、硫酸鋇、滑石粉
穩定劑/助劑	流變改質劑、顏料、消泡劑
MDI 型異氰酸酯	例如：SUPRASEC 5025

## 蓖麻油型 Poloyol—ALBODUR 系列選用表：

品名	一般工業地板	工業地板(高硬度)	運動地板	騎樓梯門漆	屋頂塗料	防蝕金屬漆	槽/管件漆	接著劑	噴塗應用	顏料色漿	工業漆	地板
901			●	●	●				●	●		
912	●		○	○	○	●	●	●	●			
921		●				○	●		●	●	○	
942		●						●	●		○	○
903								●	●			
956			○					○	○			●

### 1. 一般工業地板及高硬度工業地板塗料使用：

ALBODUR 912、921、942。

要求條件：高耐磨性、高衝擊性、高耐化學性、導電性。容易清潔及維護且平整表面。

### 2. 食品加工及醫藥工業使用：

ALBODUR 912、921、942。

要求條件：高耐磨性、色彩穩定、容易清潔(高溫、高壓裝備)及維護、且平整表面。

### 3. 運動地板使用：

ALBODUR 901，也能併用 912。

要求條件：高耐磨性、高衝擊性、色彩穩定、容易清潔及維護、止滑表面、平整表面。

### 4. 騎樓及梯門使用：

ALBODUR 901 併用 912。

可看做是一種多用途的屋頂塗料，可做封閉底漆、面漆、色漆或透明光油。

# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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.防蝕保護塗料使用：

ALBODUR 912、921、942。

管件、橋樑要求重防塗料，要求有 1800 小時耐鹽噴。此類應用最少需有 2 層或 3 層。  
面塗使用不變黃硬化劑(HDT-LV2)

## 6.接著劑應用：

a.泡棉接著劑使用：(1)ALBODUR 903、912。

要求條件：永久性撓斷性、耐高溫水(可到 95°C)、低粘度、容易使用。

b.地板接著劑使用：(1)ALBODUR 912、921。

要求條件：對木材及混凝土有良好附著力、彈性(不同膨脹係數)、高填充性、降成本。

## 7.停車場使用：

ALBODUR 912、921。

要求條件：高耐磨性、容易清潔及維護、永久性撓曲性及一定的彈性。

## 8.其他的應用：

船上甲板塗料。 止滑塗料。 cell coating。 自來水源的地板塗料。

## 9.混凝土板塗裝需注意事項：

表面需清潔乾淨。測量及控制混凝土的殘留濕度，2cm 深度不能超過 4%(測量方法)，  
同時混凝土需要有足夠的接著抗張強度，避免受損，溫度至少 8°C 以上(露點以上)。

## 10.水性面漆：

用 AC 27401(38%固體份，OH 價：156)配合水性 PU 硬化劑使用：有極佳的耐化學性及非常好的耐熱輪胎性。同時封閉表面可做啞光面漆。

## 建議搭配的 MDI 硬化劑：

品名	黏度 (mPas)	NCO 含量	官能性(f)	外觀	特性
Suprasec 2496	100	31.3%	2.5	棕色	增進附著力，自平性好
Suprasec 2642	20	32.7%	2.2	棕色透明	非常低黏度、低官能性、更彈性
Suprasec 2651	30	31.8%	2.3	棕色透明	
Suprasec 2029	500	24.5%	2.1	微黃透明	Uretonimine 改性 MDI 硬化劑，較高硬度
Polurene MD 1500	<50	32.5%	2.1	透明液體	極佳的撓曲性及良好反應性，相當於 Desmodur VL51
Polurene MD 1600	<100	31.5%	2.7	透明液體	極佳彈性及反應性，相當於 Desmodur VL

## MDI 型塗料系統

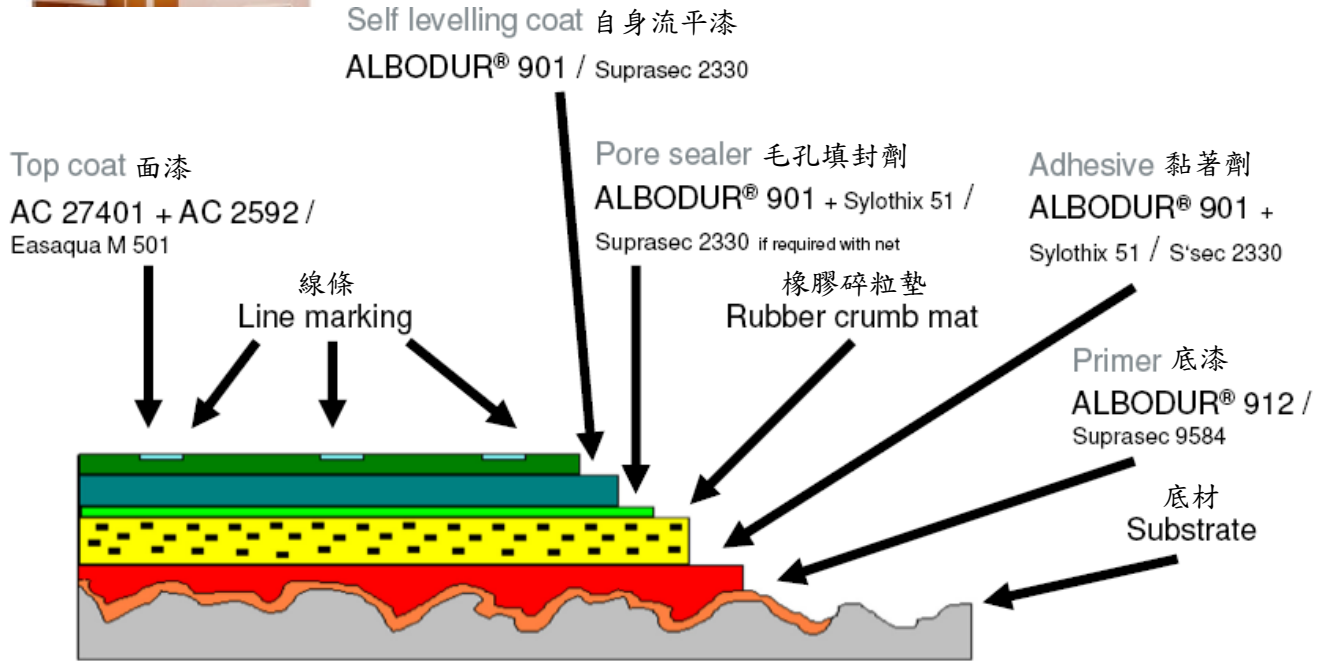
### 應用範圍：

- 1.運動地板漆(室內、室外)。
- 2.一般工業地板漆(中/高硬度)。
- 3.彈性塗料(低/高 Tg)。
- 4.導電塗料 → 抗靜電地板漆。
- 5.玻璃纖維強化塑膠用漆。

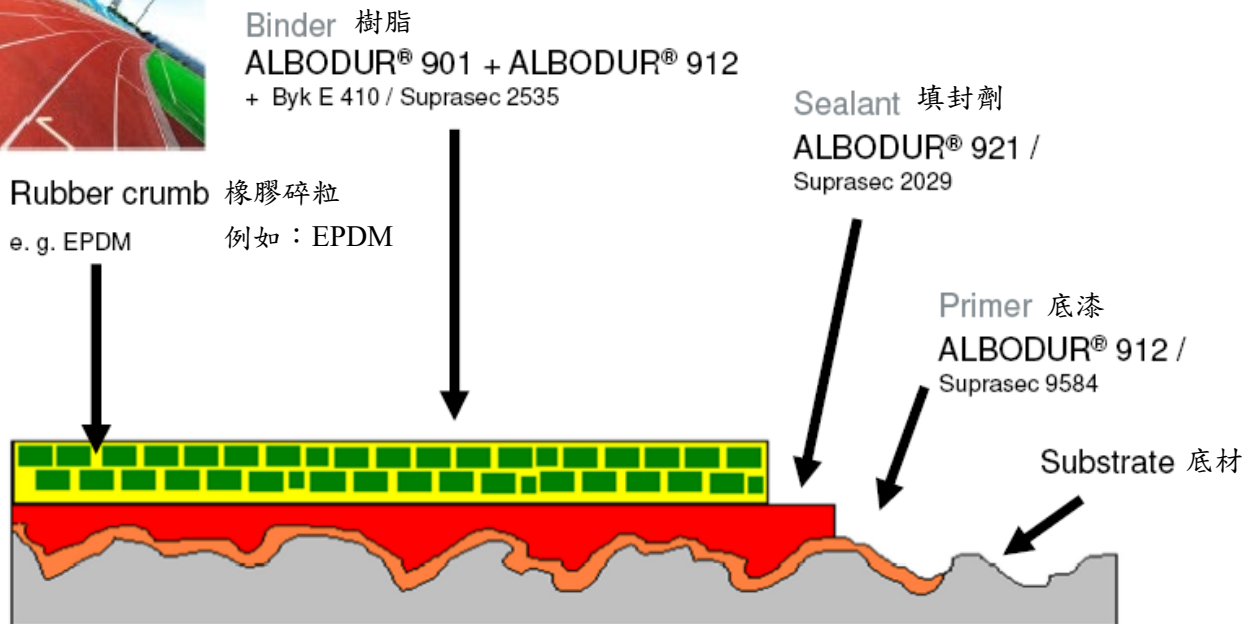
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## MDI 系統-室內運動地板漆



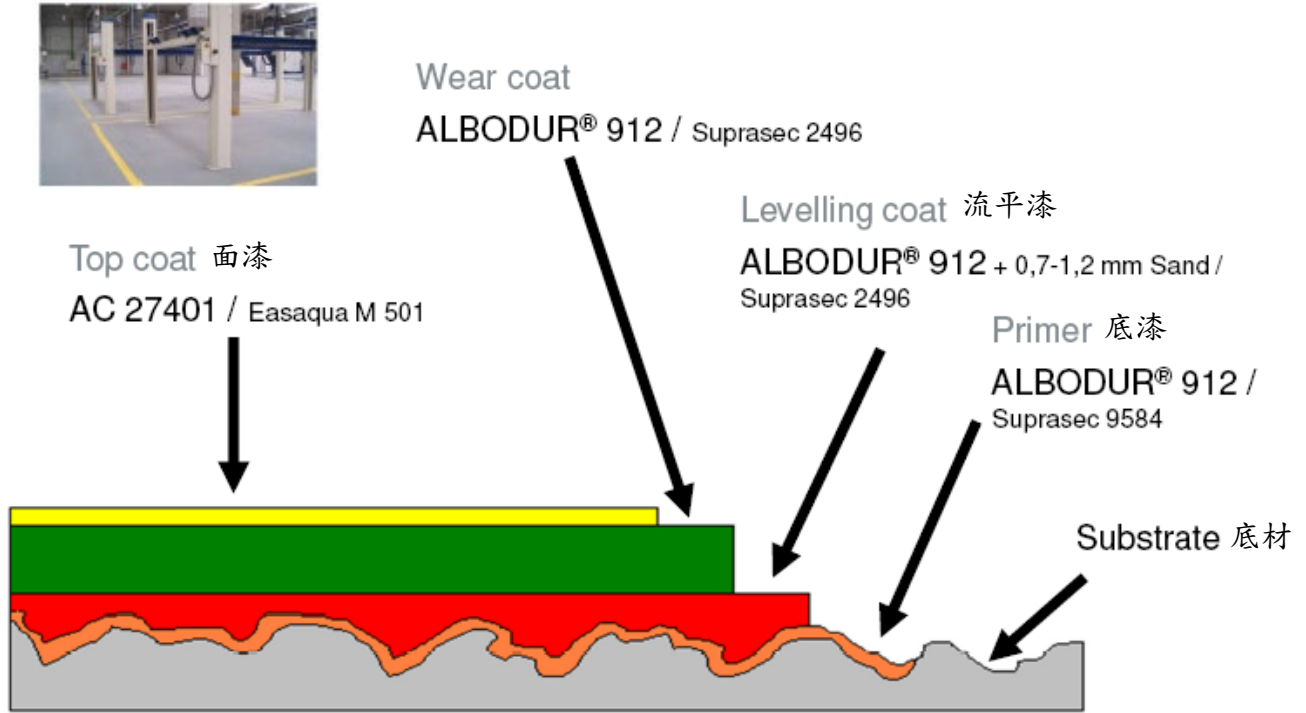
## MDI 系統-室外運動地板漆



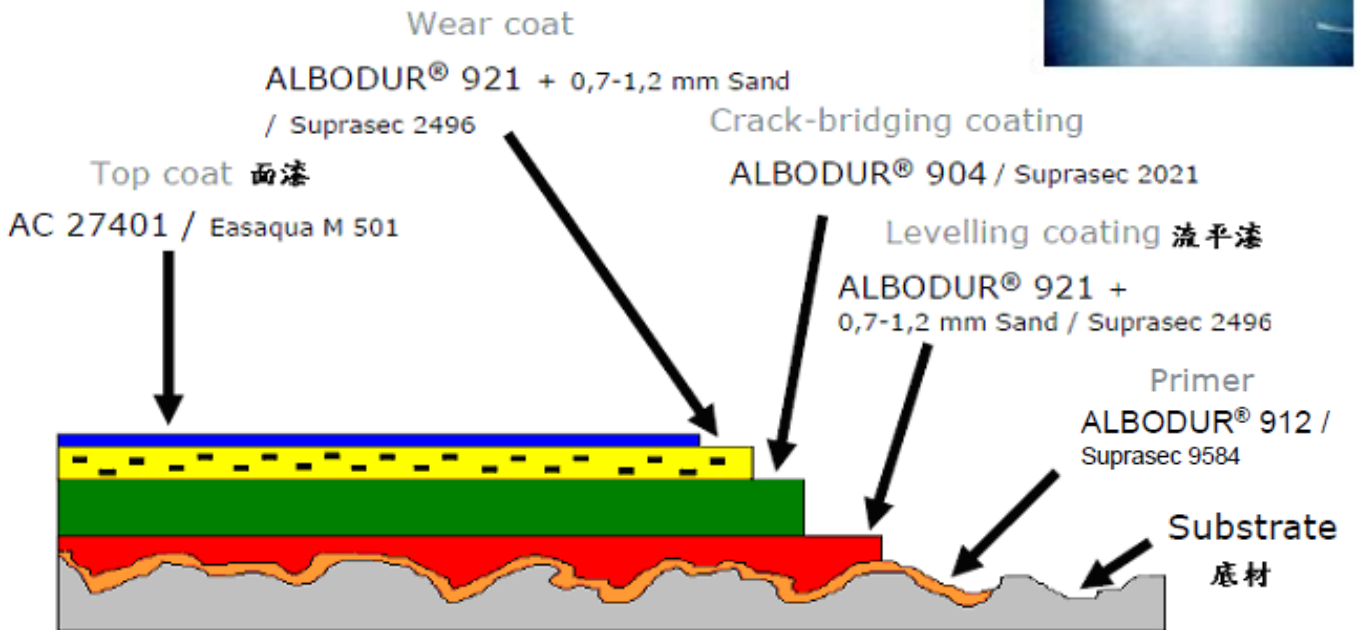
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## MDI 系統-一般工業用地板漆



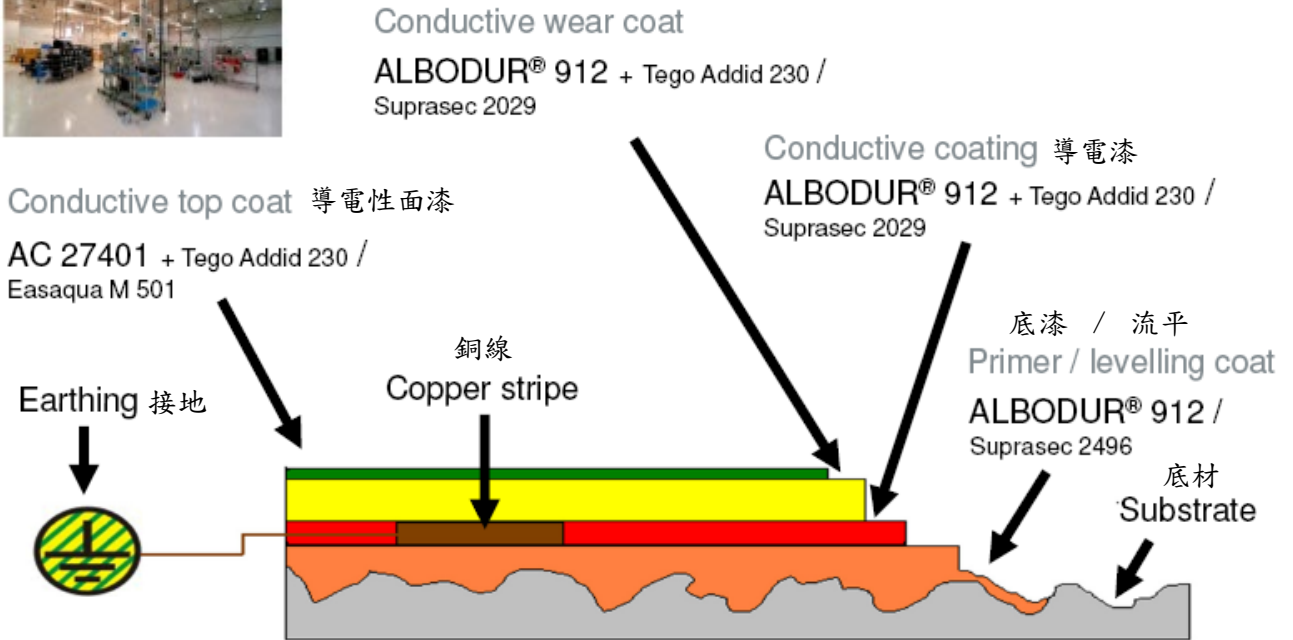
## MDI 系統-停車場地板漆



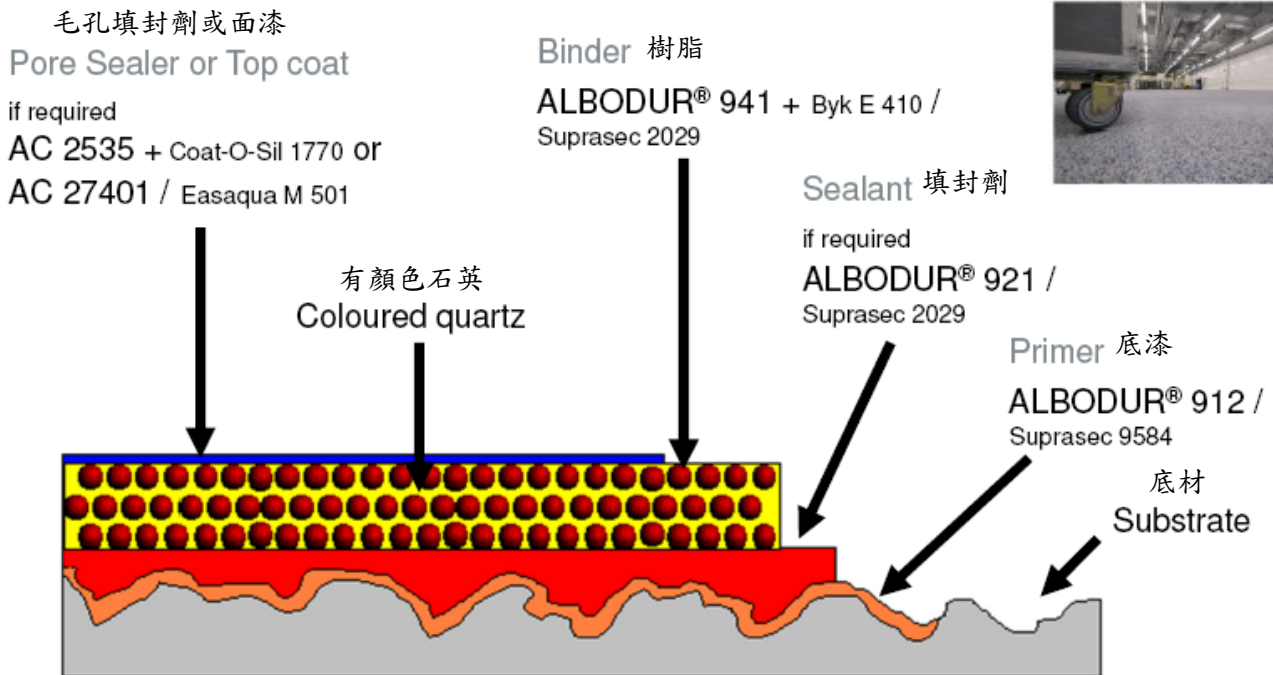
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## MDI 系統-導電性地板漆



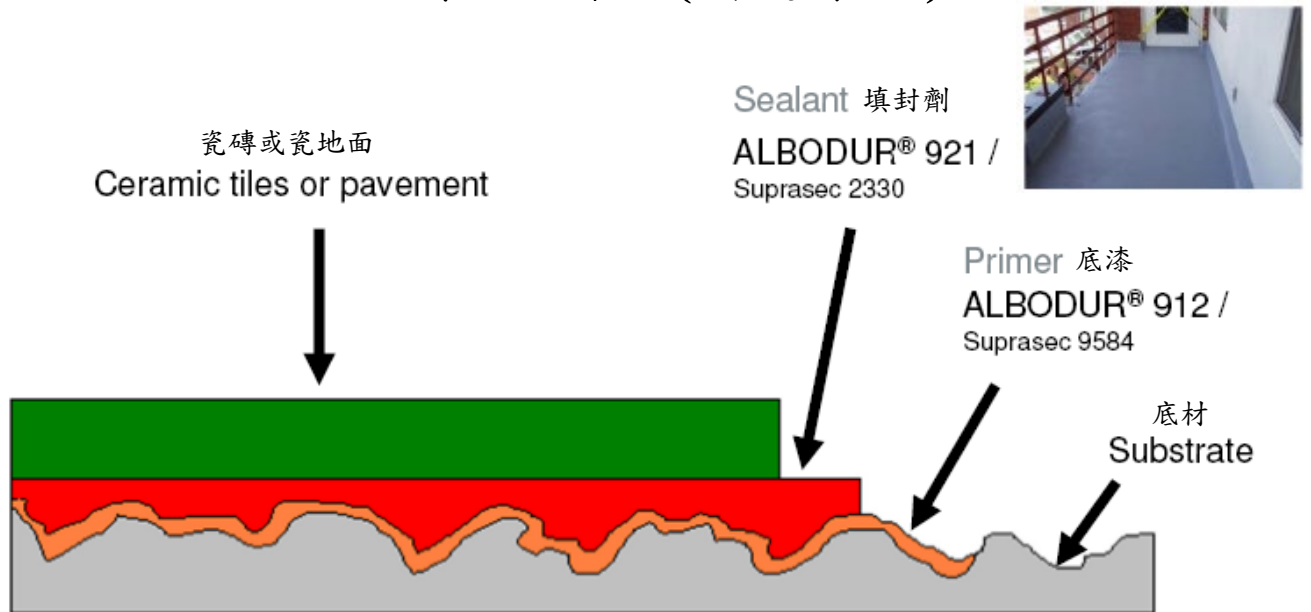
## MDI 系統-室內石頭地板漆



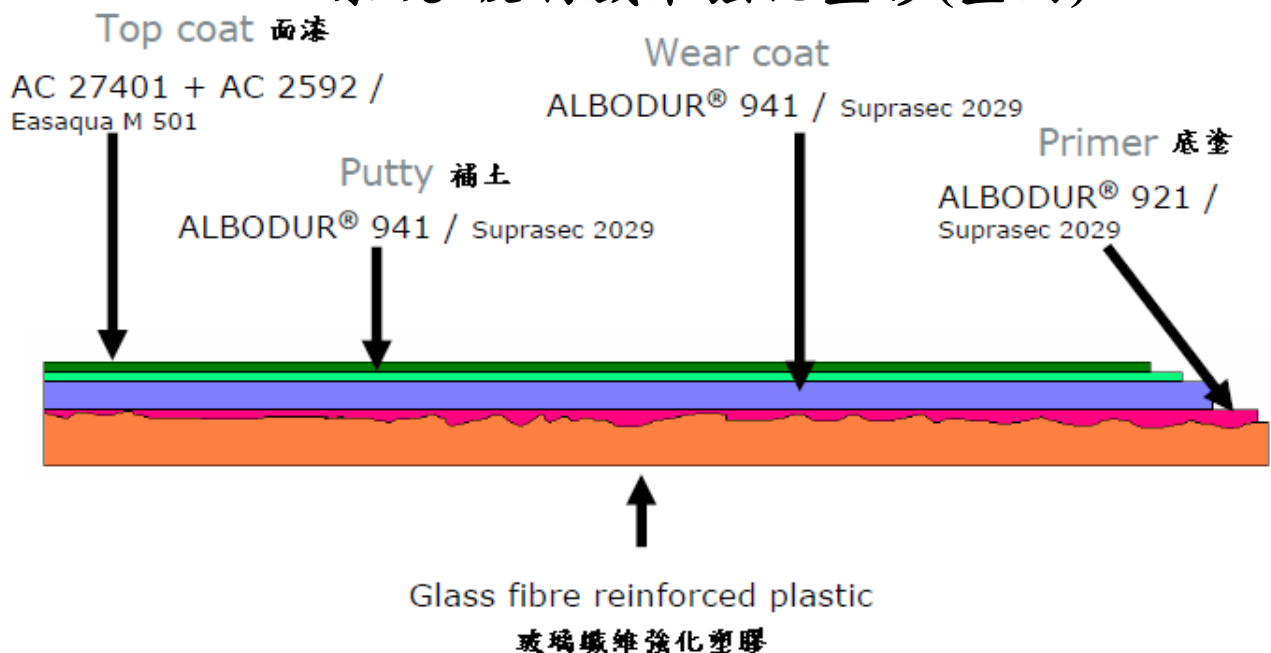
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## MDI 系統-陽台(新建築物)



## MDI 系統-玻璃纖維強化塑膠(室內)



## HDI 型塗料系統

應用範圍：

1. 裝飾性地板漆。
2. 梯檯漆。
3. 陽臺漆。
4. 石頭地毯漆。
5. 玻璃纖維強化塑膠用漆。

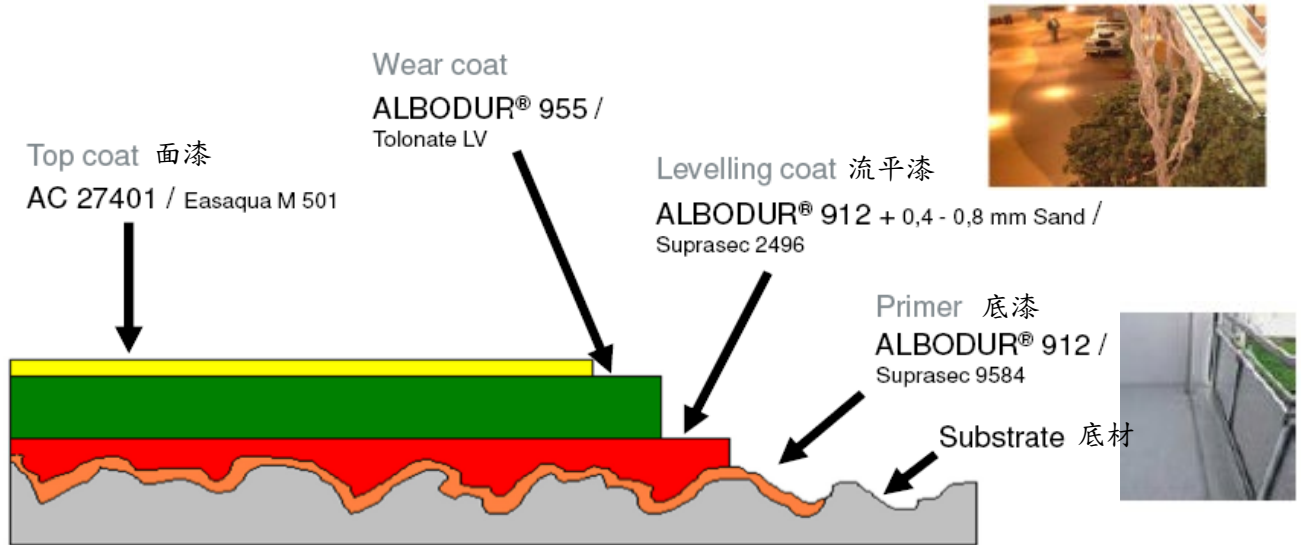
大陸手機：1350-9624401(技術)，1382-5211745(業務)

第25頁，共28頁 (第五版 2025.05)

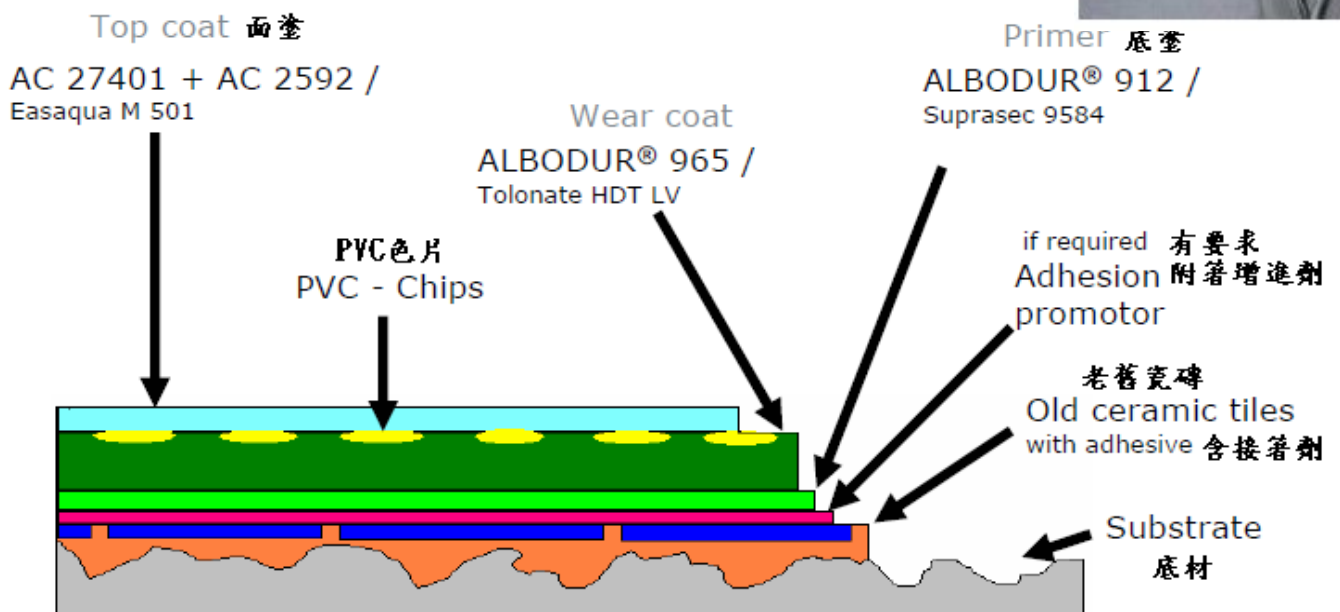
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## HDI 系統-裝飾地板漆



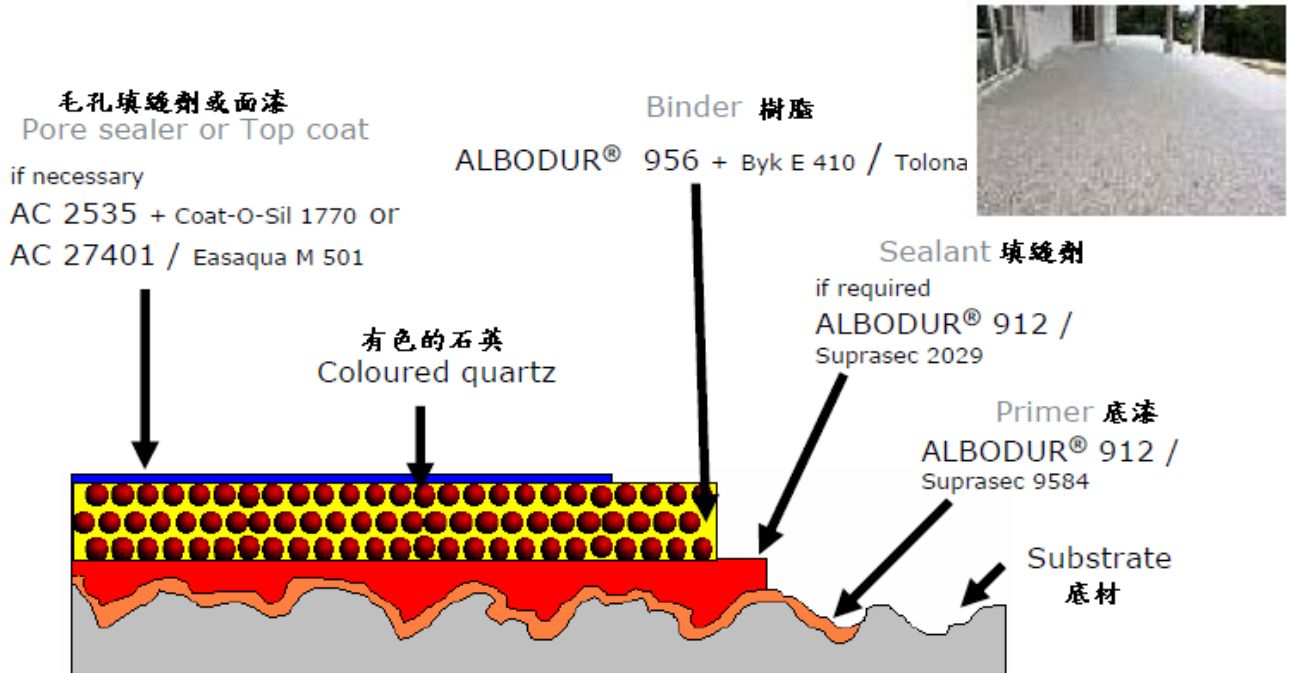
## HDI 系統-陽台(修補、重做)



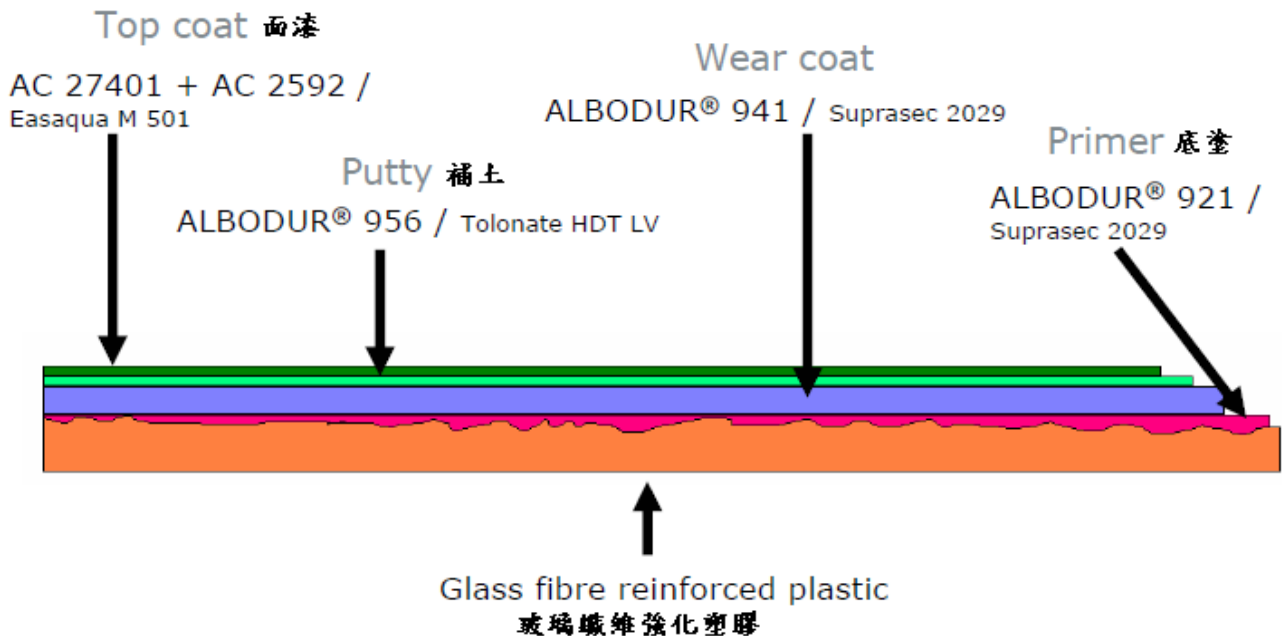
# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## HDI 系統-室外石頭地板漆



## HDI 系統-玻璃纖維強化塑膠(室外)



# 安鋒實業股份有限公司

台中市工業區 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

## 附錄一 空氣相對溼度-露點關係資料表：

濕度 (%) \ 氣溫 (°C)	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
2	-7.77	-6.56	-5.43	-4.4	-3.16	-2.48	-1.77	-0.98	-0.26	0.47	1.2
6	-4.49	-3.07	-2.1	-1.05	-0.08	0.85	1.86	2.72	3.62	4.48	5.38
10	-1.26	0.02	1.31	2.53	3.74	4.79	5.82	6.79	7.65	8.45	9.31
14	2.2	3.76	5.1	6.4	7.58	8.67	9.7	10.71	11.64	12.55	13.36
18	5.9	7.43	8.83	10.12	11.33	12.44	13.48	14.56	15.41	16.31	17.25
20	7.73	9.3	10.72	12	13.22	14.4	15.48	16.46	17.44	18.36	19.18
22	9.54	11.16	12.52	13.89	15.19	16.27	17.41	18.42	19.39	20.28	21.22
24	11.34	12.93	14.44	15.73	17.06	18.21	19.22	20.33	21.37	22.32	23.18
26	13.15	14.84	16.26	17.67	18.9	20.09	21.29	22.32	23.32	24.31	25.16
28	14.96	16.61	18.14	19.38	20.86	22.07	23.18	24.28	25.25	26.2	27.18
30	16.79	18.44	19.96	21.44	23.71	23.94	25.11	26.1	27.21	28.19	29.09
34	20.42	22.19	23.77	25.19	26.54	27.85	28.94	30.09	31.19	32.13	33.11
38	23.97	25.74	27.44	28.87	30.31	32.62	32.78	33.96	35.01	36.05	37.03
40	25.79	27.66	29.22	30.81	32.16	33.48	34.69	35.86	36.98	38.05	39.11
45	30.29	32.17	33.86	35.38	36.85	38.24	39.54	40.74	41.87	42.97	44.03