

澤漢™ ETFE 薄膜

含氟聚合物薄膜



C&F 氟化学

產品說明



澤漢™ ETFE 薄膜是一種由 恆氟隆™ 自產的 ETFE 樹脂製成的高性能薄膜。採用獨特的成膜方法生產厚度在 12 μm 至 250 μm 之間的薄膜。

該薄膜具有出色的耐熱性和耐化學性、防粘性、電氣性能和長期耐候性；這些特性通常與含氟聚合物有關。

澤漢™ ETFE 薄膜是一種透明的熱塑性薄膜，可以熱封、熱成型、真空成型、熱粘合、焊接、金屬化、層壓（與數十種其他材料結合），並可用作出色的熱熔膠。這種廣泛的製造可能性與以下重要特性相結合，提供了其他塑膠薄膜所不具備的獨特功能平衡。

由於其出色的耐用性、透明度和防污性能，澤漢™ ETFE 薄膜被廣泛應用於電子元件的脫模膜、室內設計、戶外建築應用、太陽能電池、溫室和許多其他創新領域。

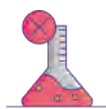
澤漢™ FEP 薄膜的特性

安全性和耐熱性



澤漢™ ETFE 薄膜符合 UL94VTM-0 標準，適合在 -200°C 至 200°C 的寬溫度範圍內使用

耐化學性



澤漢™ ETFE 薄膜對大多數化學品和溶劑具有很強的耐受性

耐候性



澤漢™ ETFE 薄膜可抵抗紫外線，適合長期在戶外使用。薄膜經過 16000 小時加速風化試驗（相當於 30 多年的暴露），沒有顯示出任何劣化跡象。

透光率



澤漢™ ETFE 薄膜具有出色的透光率，非常適合用作太陽能電池、溫室、屋頂和建築立面的保護膜。

防黏特性



澤漢™ ETFE 薄膜具有優異的防黏、防污特性以及優異的脫模性能。

電氣性能



澤漢™ ETFE 薄膜即使在最薄的情況下也表現出較高的介電強度。它在很寬的頻率範圍內具有較低的介電常數和介電損耗角正切。

電子產品



澤漢™ ETFE 薄膜的防黏特性和耐200°C以上的高溫特性使其適合用作印刷電路板和電子元件的離型膜。

屋頂和建築立面



澤漢™ ETFE 薄膜用於許多現代建築結構。例如德國慕尼黑世界盃安聯球場和北京的國家體育場和國家游泳中心。

室內裝修



澤漢™ ETFE 薄膜用於商業和住宅建築的室內，具有易於擦拭和耐熱的表面。

光電發電



澤漢™ ETFE 薄膜可為光電電池提供長期保護。它具有出色的耐候性、良好的機械性能和透光率。其柔韌性使其非常適合在曲面上使用。

澤漢™ ETFE 氟塑膠薄膜的種類和規格

規格	12	25	45	50	75	125	200	250	500
厚度, 微米	12.5	25	45	50	75	125	200	250	500
面積係數近似值, m ² /kg	36	18	10.3	9	6.4	2.5	2	1.2	0.6

- 厚度為 12.5–500 μm
- 依厚度訂製切縫寬度可達 1.2–1.6 m
- 以各種尺寸捲繞 7.6 cm 或 15.2 cm 芯上

澤漢™ ETFE 含氟聚合物薄膜的典型性能

性能	測試方法	典型值
機械		
斷裂拉伸強度	D882	41MPa
斷裂伸長率	D882	300%
屈服點	D882	830 MPa
彈性模量	D882	480 MPa
耐折性 (MIT)	D2176	50,000 cycles
撕裂強度—初始	D1004	4.90 N
撕裂強度—擴展	D1922	0.74 N
熱		
熔點	D3418	302–310 °C
導熱係數		0.195 W/(m·K)
比熱	—	1172 J/(kg·K)
尺寸穩定性	30 min at 150 °C	MD = 1% shrinkage TD = 5% shrinkage
氧指數	D2863	30%
電		
介電強度, 短時, 在 23 °C 的空氣中, 6.35 毫米直徑電極, 0.79 毫米半徑, 60 Hz, 500 V/s 上升速率: 0.025 毫米薄膜	D149 Method A	160 kV/mm
介電常數, 25 °C, 100 Hz to 1 MHz	D150	2.6
耗散係數, 25 °C, 100 Hz to 1 MHz	D150	0.0002–0.0007
體積電阻率, -40 至 240 °C	D257	>1 x 10 ¹⁷ ohm·cm
化學		
吸濕	—	<0.02%
透氣性, 氣體:		cm ³ /(m ² ·24 hr·atm)
二氧化碳	D1434	3.9 x 10 ³ 0.5 x 10 ³ 1.6 x 10 ³
滲透率, 蒸氣:	E96	g/(m ² ·d) 7.8
其它		
比重	D1505	1700 kg/m ³
摩擦動力學係數 (膜對鋼)	D1894	0.2–0.3
折光率	D542	1.4
太陽能傳輸	E424	90%

www.everflon.com

所有技术和数据均基于武汉恒氟隆新材料有限公司提供

武汉泰岳精密制造有限公司

湖北省武汉市 蔡甸区 常福工业园 富侨科技园6栋

Tel: +86-185-7168-9228

info@everflon.com