

澤漢™ PFA 薄膜

含氟聚合物薄膜



C&F 氟化学

產品說明



澤漢™ PFA 氟聚合物薄膜由泰岳精密製造公司採用全氟烷氧基 (PFA) 聚合物樹脂製成。此薄膜可提供所有可熔融加工的氟聚合物薄膜中最高的連續使用溫度 260°C。澤漢™ PFA 薄膜以透明、清澈的形式提供 PTFE 的許多性能特性，並且可以熱封、熱成型、焊接、金屬化或層壓到各種材料上。

澤漢™ PFA 薄膜在寬溫度和頻率範圍內提供出色的介電性能、最高水平的耐化學性和抗應力開裂性、出色的透明度和耐候性。PFA 的耐化學性提供了出色的儲罐襯裡性能。

澤漢™ PFA 氟塑料薄膜的种类和规格

规格	12	25	45	50	75	125	200	250	500
厚度, 微米	12.5	25	45	50	75	125	200	250	500
面积系数近似值, m ² /kg	36	18	10.3	9	6.4	2.5	2	1.2	0.6

- 厚度为 12.5–500 μm
- 根据厚度定制切缝宽度可达 1.2–1.6 m
- 以各种尺寸卷绕在 7.6 cm 或 15.2 cm 芯上

澤漢™ PFA 薄膜的特性

化學相容性



- 澤漢™ PFA 薄膜具有化學惰性，幾乎可以抵抗所有化學物質，但熔融的鹼金屬、氣態氟和某些複雜的鹵化物（如高溫高壓下的三氟化氯）除外。
- 對液體、氣體、水分和有機蒸氣的滲透性低。

電氣可靠性



- 在大面積薄膜上具有卓越的可靠性和性能保持能力
- 高介電強度，0.025 毫米薄膜超過 60 kV/mm
- 無電痕、不濕潤、不炭化
- 功率因數和介電常數極低，在較寬的溫度和頻率範圍內僅有輕微變化

寬溫度範圍



- 連續使用溫度 -240 至 260°C
- 熔化範圍 300 至 310°C
- 可熱封

機械韌性



- 卓越的防黏和低摩擦性能
- 高抗衝擊和抗撕裂性能
- 在低溫下具有有用的物理性能

長期耐候性



- 耐戶外暴露；20 年後無明顯變化
- 對紫外線和除遠紅外線輻射外的所有輻射具有高透射率

可靠性



- 澤漢™ PFA 薄膜不含塑化劑或其他異物
- 可使用常規設備和技術進行加工：基本成分和性能不會受到影響
- 澤漢™ 嚴格的品質控制確保薄膜厚度均勻、無空隙

泽汉™ PFA 氟塑料薄膜性能值

性能	测试方法	典型值
機械		
断裂拉伸强度	ASTM D-882	21 N/mm ²
断裂伸长率	ASTM D-882	300%
屈服点	ASTM D-882	12 MPa
弹性模量	ASTM D-882	480 MPa
冲击强度	Pneumatic impact tester	7.7 X 10 ³ J/m
耐折性 (MIT)	ASTM D-2176	10,000 cycles
撕裂强度 - 初始	ASTM D-1004	2.65 N
撕裂强度——扩展	ASTM D-1922	1.23 N
破裂强度	ASTM D-774	76 kPa
熱學		
熔点	ASTM D-3418 (DTA)	310°C
零强度温度	b	290°C
导热系数	Cenco-Fitch	0.195 W/m×K
比热	—	1172 J/kg×K
热变形温度 at 0.46 N/mm ² at 1.82 N/mm ²	ASTM D-648	70°C 51°C
尺寸稳定性	30 min at 150°C (302°F)	MD = 0.72% expansion TD = 2.2% shrinkage
可燃性分类	ANSI/UL 94	VTM-0
氧指数	ASTM D-2863	95%
電氣性能		
介电强度, 23°C 空气中短时间, 6.35 毫米直径电极, 0.79 毫米半径 60 Hz, 500 V/s 上升率: 0.025 毫米薄膜 5 毫米薄膜	ASTM D-149 Method A	260 kV/mm 70 kV/mm
介电常数, 25°C, 100 Hz to 1 MHz -40 to 225°C, 1000 Hz	ASTM D-150	2.0 2.02-1.93
耗散因数, 25°C, 100 Hz to 1 MHz -40 to 225°C, 1000 Hz -40 to 240°C, 1 MHz	ASTM D-150	0.0002-0.0007 0.0002 0.0005
体積电阻率, -40 至 240°C	ASTM D-257	>1 X 10 ¹⁸ ohm.cm
表面电阻率, -40 至 240°C	ASTM D-257	>1 X 10 ¹⁶ ohm/sq
表面耐电弧性	ASTM D-495	>165 sec
绝缘电阻 at 100°C at 150°C at 200°C		350,000 Mohm×μF 250,000 Mohm×μF 65,000 Mohm×μF

性能	測試方法	典型值
化學性質		
吸濕性		< 0.01%
耐候性		20 年后无不良影响
氣體滲透率:	ASTM D-1434	cm ³ /m ² ×24 h×atme
二氧化碳		25.9 X 10 ³
氫氣		34.1 X 10 ³
氮氣		5.0 X 10 ³
氧氣		11.6 X 10 ³
滲透性, 蒸氣:	ASTM E-96	g/m ² ×d
醋酸		6.3
丙酮		14.7
苯		9.9
四氯化碳		4.8
乙醇		10.7
己烷		8.7
水		7.0
其他		
密度	ASTM D-1505	2.15
動摩擦係數 (薄膜與鋼)	ASTM D-1894	0.1–0.3
折射率	ASTM D-542	1.341–1.347
太陽能透射	ASTM E-424	96%

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

湖北聚氟化工科技股份有限公司

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