

# Cathay™ PFAフィルム

## フッ素樹脂フィルム



C&F

## 説明



Cathay™ PFA フッ素ポリマー フィルムは、パーフルオロアルコキシ (PFA) ポリマー樹脂から Everflon Fluoropolymers によって製造されています。このフィルムは、溶融加工可能なフッ素ポリマー フィルムの中で最も高い連続使用温度 260°C (500°F) を提供します。

Cathay™ PFA フィルムは、PTFE の多くの性能特性を透明な形で提供し、ヒートシール、熱成形、溶接、金属化、またはさまざまな材料へのラミネートが可能です。

Cathay™ PFA フィルムは、幅広い温度と周波数範囲にわたる優れた誘電特性、最高レベルの耐薬品性と耐応力亀裂性、優れた透明性と耐候性を兼ね備えています。PFA の耐薬品性により、タンク ライニングの性能が優れています。

## Cathay™ PFAフッ素カーボンフィルムの種類とゲージ

種類	12	25	45	50	75	125	200	250	500
厚さ, $\mu\text{m}$	12.5	25	45	50	75	125	200	250	500
近似面積係数, $\text{m}^2/\text{kg}$	36	18	10.3	9	6.4	2.5	2	1.2	0.6

- 厚さ 12.5~500  $\mu\text{m}$  )
- 厚さに応じて最大 1.2~1.6 m (46~63 インチ) のカスタムスリット幅
- 7.6 cm または 15.2 cm (コア) に巻かれたさまざまなサイズのロール

## 化学的適合性



- Cathay™ PFA フィルムは化学的に不活性で、溶融アルカリ金属、ガス状フッ素、および高温高圧下での三フッ化塩素などの特定の複合ハロゲン化合物を除き、ほぼすべての化学物質に対して耐性があります。
- 液体、ガス、水分、有機蒸気に対する透過性が低い。

## 電気的信頼性



- フィルムの広い面積にわたって優れた信頼性と特性の保持力
- 0.025 mm フィルムで 260 kV/mm を超える高い絶縁強度
- 電気トラッキングなし、濡れなし、焦げなし
- 力率と誘電率が非常に低く、広範囲の温度と周波数でわずかな変化のみ

## 広い温度範囲



- 連続使用温度  $-240 \sim 260^{\circ}\text{C}$
- 融点範囲  $300 \sim 310^{\circ}\text{C}$
- ヒートシール可能

## 機械的強度



- 優れた非粘着性と低摩擦性
- 衝撃や引き裂きに対する高い耐性
- 極低温でも有用な物理的特性

## 長期耐候性

---



- 屋外暴露に対して不活性。20年後も測定可能な変化なし
- 紫外線および遠赤外線を除くすべての放射線の透過率が高い

## 信頼性

---



- Cathay™ PFAフィルムには可塑剤やその他の異物は含まれていません
- 従来の設備と技術を使用して加工できます。基本的な構成と特性は影響を受けません
- Cathay™による厳格な品質管理により、均一なゲージとボイドのないフィルムが保証されます

特性	試験方法	標準値
<b>機械</b>		
破断時の引張強度	ASTM D-882	21 N/mm <sup>2</sup>
破断時の伸び	ASTM D-882	300%
降伏点	ASTM D-882	12 MPa
弾性係数	ASTM D-882	480 MPa
衝撃強度	Pneumatic impact tester	7.7 X 10 <sup>3</sup> J/m
折り畳み耐久性 (MIT)	ASTM D-2176	10,000 cycles
引裂強度 - 初期	ASTM D-1004	2.65 N
引裂強度 - 伝播	ASTM D-1922	1.23 N
破裂強度	ASTM D-774	76 kPa
<b>熱</b>		
融点	ASTM D-3418 (DTA)	310°C
ゼロ強度温度	b	290°C
熱伝導率	Cenco-Fitch	0.195 W/m×K
比熱	—	1172 J/kg×K
熱たわみ温度 at 0.46 N/mm <sup>2</sup> at 1.82 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D-648 Tensile Bars	70°C 51°C
寸法安定性	30 min at 150°C	MD = 0.72% expansion TD = 2.2% shrinkage
可燃性分類	ANSI/UL 94	VTM-0
酸素指数	ASTM D-2863	95%
<b>電気</b>		
絶縁耐力、空气中 23°C での短時間、 直径 6.35 mm の電極、半径 0.79 mm 60 Hz、500 V/s の上昇率: 0.025 mm フィルム 5 mm フィルム	ASTM D-149 Method A	260 kV/mm 70 kV/mm
誘電率、 25°C, 100 Hz to 1 MHz -40 to 225°C, 1000 Hz	ASTM D-150	2.0 2.02-1.93
散逸係数、 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
体積抵抗率、-40 ~ 240°C	ASTM D-257	>1 X 10 <sup>18</sup> ohm.cm
表面抵抗率、-40 ~ 240°C	ASTM D-257	>1 X 10 <sup>16</sup> ohm/sq
表面アーク耐性	ASTM D-495	>165 sec
絶縁抵抗 at 100°C (212°F) at 150°C (302°F) at 200°C (392°F)		350,000 Mohm×μF 250,000 Mohm×μF 65,000 Mohm×μF

特性	試験方法	標準値
<b>化学薬品</b>		
吸湿性		< 0.01%
耐候性		No adverse effects after 20 yr
ガス透過性:	ASTM D-1434	cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ×24 h×atme
二酸化炭素		25.9 X 10 <sup>3</sup>
水素		34.1 X 10 <sup>3</sup>
窒素		5.0 X 10 <sup>3</sup>
酸素		11.6 X 10 <sup>3</sup>
透過性、蒸気:	ASTM E-96	g/m <sup>2</sup> ×d
酢酸		6.3
アセトン		14.7
ベンゼン		9.9
四塩化炭素		4.8
エチルアルコール		10.7
ヘキサン		8.7
水		7.0
<b>その他</b>		
密度	ASTM D-1505	2.15
摩擦係数、動的	ASTM D-1894	0.1–0.3
屈折率	ASTM D-542	1.341–1.347
太陽光透過	ASTM E-424	96%

[www.everflon.com](http://www.everflon.com)

All Tech and Data are supplied on the basis of Techyours New Materials Co.,Ltd

---

## Everflon Fluoropolymer Co.,Ltd

Fuqiao Industrial Park, Futian Road, Caidian, Wuhan, China

Tel: +86-185-7168-9228

[info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)