

Cathay™ ETFEフィルム

フッ素樹脂フィルム



C&F

概要



Cathay™ ETFEフィルムは、Everflon™独自のETFE樹脂から作られた高性能フィルムです。独自のフィルム形成方法を使用して、厚さ12μm～250μmのフィルムを製造し

ます。

このフィルムは、優れた耐熱性、耐薬品性、非粘着性、電気特性、長期耐候性を備えています。これらは、フッ素ポリマーに通常見られる特性です。

Cathay™ ETFEフィルムは、透明な熱可塑性フィルムで、ヒートシール、熱成形、真空成形、熱接着、溶接、金属化、ラミネート（他の数十種類の材料と組み合わせる）、優れたホットメルト接着剤として使用できます。この幅広い製造可能性は、以下の重要な特性と組み合わせられ、他のプラスチックフィルムでは得られない独自の機能バランスを提供します。

Cathay™ ETFEフィルムは、その優れた耐久性、透明性、防汚性により、電子部品の離型フィルム、インテリアデザイン、屋外建築用途、太陽電池、温室、その他多くの革新的な分野など、幅広い用途に使用されています。

Cathay™ ETFEフィルムの特徴

安全性と耐熱性



Cathay™ ETFE フィルムは UL94VTM-0 に適合しており、-200℃ ~ 200℃ の広い温度範囲での使用に適しています。

耐薬品性



Cathay™ ETFEフィルムは、ほとんどの化学薬品や溶剤に対して高い耐性があります。

耐候性



Cathay™ ETFE フィルムは紫外線に耐性があり、屋外での長期使用に適しています。16,000 時間の促進耐候性試験 (30 年以上の暴露に相当) を受けたフィルムには、劣化の兆候は見られませんでした。

光透過率



Cathay™ ETFE フィルムは光透過率が優れているため、太陽電池、温室、屋根、建築物のファサードの保護フィルムとして最適です。

非粘着性



Cathay™ ETFE フィルムは、優れた離型性に加え、優れた粘着防止性と防汚性を備えています。

電気的特性



Cathay™ ETFE フィルムは、最も薄い状態でも高い誘電強度を発揮します。広い周波数範囲にわたって誘電率と誘電正接が低くなっています。

電子機器



Cathay™ ETFE フィルムは、非粘着性と 200°C を超える温度に対する耐性を備えているため、プリント回路基板や電子部品の離型フィルムとしての使用に適しています。

屋根と建築ファサード



Cathay™ ETFE フィルムは、多くの現代建築物に使用されています。例としては、ドイツ・ミュンヘンのワールドカップ アリアンツ アレーナ サッカー スタジアム、北京の国家体育場や国家水泳センターなどがあります。

内装仕上げ



Cathay™ ETFE フィルムは、商業ビルと住宅ビルの両方の屋内で使用され、拭き取りやすい耐熱性の表面を実現します。

太陽光発電



Cathay™ ETFE フィルムは、太陽光発電を長期にわたって保護します。優れた耐候性、優れた機械的特性、光透過性を備えています。柔軟性があるため、曲面への使用に最適です。

Cathay™ ETFEフッ素ポリマーフィルムの種類とゲージ

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

- 厚さ 12.5~500 μm)
- 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

Cathay™ ETFEフッ素ポリマーフィルムの代表的な特性

特性	試験方法	標準値
機械		
破断時の引張強度	D882	41 MPa
破断時の伸び	D882	300%
曲げ弾性率	D882	830 MPa
折り畳み耐久性 (MIT)	D2176	50,000 cycles
引裂強度 - 初期	D1004	4.90 N
引裂強度 - 伝播	D1922	0.74 N
熱		
融点	D3418	260–280 °C
熱伝導率	Cenco-Fitch	0.24 W/(m·K)
比熱	—	1172 J/(kg·K)
寸法安定性	30 min at 150 °C	MD = 1% shrinkage TD = 5% shrinkage
酸素指数	D2863	30%
電気		
絶縁強度、短時間、空气中、23 °C、電極直径 6.35 mm、半径 0.79 mm、60 Hz、500 V/s 上昇率: 0.025 mm フィルム	D149 Method A	160 kV/mm
誘電率、25 °C 1 KHz	D150	2.6
誘電正接、25 °C 1 KHz	D150	0.0007
体積抵抗率、170 °C	D257	$>1 \times 10^{17}$ ohm·cm
化学		
吸湿性	—	<0.02%
透過性、気体: 二酸化炭素 窒素 酸素	D1434	$\text{cm}^3/(\text{m}^2 \cdot 24 \text{ hr} \cdot \text{atm})$ 3.9 x 10 ³ 0.5 x 10 ³ 1.6 x 10 ³
透過性、蒸気: 水	E96	$\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 7.8
一般		
密度	D1505	1700 kg/m^3
摩擦係数 (フィルム対鋼)	D1894	0.2–0.3
屈折率	D542	1.4
太陽光透過	E424	90%

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