

Pellicola ETFE Cathay™

Film di fluoropolimero



C&F

Descrizione



La pellicola Cathay™ ETFE è una pellicola ad alte prestazioni realizzata con la resina ETFE di Everflon™. Un metodo di formazione della pellicola unico viene utilizzato per produrre pellicole con uno spessore compreso tra 12µm e 250µm.

La pellicola ha un'eccellente resistenza al calore e alle sostanze chimiche, proprietà antiaderenti, proprietà elettriche e resistenza alle intemperie a lungo termine; proprietà tipicamente associate ai fluoropolimeri.

La pellicola Cathay™ ETFE è una pellicola termoplastica trasparente che può essere termosaldata, termoformata, formata sotto vuoto, termolegata, saldata, metallizzata, laminata (combinata con decine di altri materiali) e utilizzata come un eccellente adesivo hotmelt. Questa ampia varietà di possibilità di fabbricazione si combina con le seguenti importanti proprietà per offrire un equilibrio unico di capacità non disponibili in altre pellicole plastiche.

Grazie alla sua eccezionale durata, trasparenza e proprietà anti-incrostazione, la pellicola Cathay™ ETFE viene utilizzata in un'ampia gamma di applicazioni come pellicole distaccanti per componenti elettronici, design di interni, applicazioni architettoniche per esterni, celle solari, serre e un'intera serie di altre aree innovative.

Proprietà del film Cathay™ ETFE

Sicurezza e resistenza al calore



La pellicola Cathay™ ETFE è conforme alla norma UL94VTM-0 ed è adatta all'uso in un ampio intervallo di temperature, da -200°C a 200°C.

Resistenza chimica



La pellicola Cathay™ ETFE è altamente resistente alla maggior parte dei prodotti chimici e dei solventi

Resistenza agli agenti atmosferici



La pellicola Cathay™ ETFE è resistente alla luce ultravioletta ed è adatta all'uso a lungo termine all'esterno. La pellicola sottoposta a un test di invecchiamento accelerato di 16.000 ore (paragonabile a oltre 30 anni di esposizione) non ha mostrato segni di deterioramento.

Trasmittanza della luce



La pellicola Cathay™ ETFE ha un'eccellente trasmissione della luce, che la rende ideale per l'uso come pellicola protettiva per celle solari, serre, coperture e facciate architettoniche.

Proprietà antiaderenti



La pellicola Cathay™ ETFE possiede eccellenti caratteristiche antiaderenti e antifouling, nonché eccellenti proprietà di distacco.

Proprietà elettriche



Il film Cathay™ ETFE presenta un'elevata rigidità dielettrica anche nella sua forma più sottile. Ha una bassa costante dielettrica e una tangente di perdita dielettrica su un'ampia gamma di frequenze.

Elettronica



Le proprietà antiaderenti e la resistenza a temperature superiori a 200°C del film Cathay™ ETFE lo rendono adatto all'uso come film distaccante per circuiti stampati e componenti elettronici.

Coperture e facciate architettoniche



La pellicola Cathay™ ETFE è utilizzata in molte costruzioni architettoniche moderne. Esempi includono lo stadio di calcio World Cup Allianz Arena a Monaco di Baviera, in Germania, e il National Stadium e il National Aquatics Centre a Pechino.

Rifiniture interne



La pellicola Cathay™ ETFE viene utilizzata in ambienti interni, sia commerciali che residenziali, per creare una superficie resistente al calore e facile da pulire.

Fotovoltaico



Cathay™ ETFE FILM fornisce protezione a lungo termine per i pannelli fotovoltaici. Ha un'eccellente resistenza alle intemperie con buone proprietà meccaniche e trasmissione della luce. La sua flessibilità lo rende ideale per l'uso su superfici curve.

Tipi e calibri del film di fluorocarbonio ETFE Cathay™

Misura	12	25	45	50	75	125	200	250	500
Spessore, µm	12.5	25	45	50	75	125	200	250	500
ca. fattore di area, m ² /kg	36	18	10.3	9	6.4	2.5	2	1.2	0.6

- In spessori da 12,5–500 µm)
- In larghezze di taglio personalizzate fino a 1,2–1,6 m a seconda dello spessore
- In rotoli di varie dimensioni avvolti su anime da 7,6 cm o 15,2 cm

Proprietà tipiche del film fluoropolimero Cathay™ ETFE

Proprietà	Metodo di prova	Valore tipico
Meccanico		
Resistenza alla trazione a rottura	D882	41 MPa
Allungamento a rottura	D882	300%
Modulo di flessione	D882	830 MPa
Resistenza pieghevole (MIT)	D2176	50,000 cycles
Resistenza allo strappo - Iniziale	D1004	4.90 N
Resistenza allo strappo - Propagazione	D1922	0.74 N
Termico		
Punto di fusione	D3418	260–280 °C
Conduttività termica	Cenco-Fitch	0.24 W/(m·K)
Calore specifico	—	1172 J/(kg·K)
Stabilità dimensionale	30 min at 150 °C	MD = 1% shrinkage TD = 5% shrinkage
Indice di ossigeno	D2863	30%
Elettrico		
Rigidità dielettrica, di breve durata, in aria a 23 °C, elettrodo di diametro 6,35 mm, raggio 0,79, 60 Hz, velocità di salita 500 V/s: pellicola da 0,025 mm	D149 Method A	160 kV/mm
Costante dielettrica, 25 °C, 1 KHz	D150	2.6
Fattore di dissipazione, 25 °C, 1 KHz	D150	0.0007
Resistività di volume, 170 °C	D257	>1 x 10 ¹⁷ ohm·cm
Chimico		
Assorbimento di umidità	—	<0.02%
Permeabilità, Gas:	D1434	cm ³ /(m ² ·24 hr·atm)
Anidride carbonica		3.9 x 10 ³
Azoto		0.5 x 10 ³
Ossigeno		1.6 x 10 ³
Permeabilità, Vapore:	E96	g/(m ² ·d)
Acqua		7.8
Generale		
Densità	D1505	1700 kg/m ³
Coefficiente di attrito cinetico (pellicola-acciaio)	D1894	0.2–0.3
Indice di rifrazione	D542	1.4
Trasmissione solare	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