

EMPOWERING

AGC

SOLAR EFFICIENCY

SOLAR

Fluon® ETFE FILM

アフレックス®

The performance of Fluon® ETFE film is highly valued by the photovoltaics market for long term durability of solar cell modules. This high performance film provides excellent weatherability, heat resistance, chemical resistance, anti-sticking properties along with great mechanical properties. Its flexibility makes it ideal for use on curved surfaces and flex module applications. When used as a top sheet, this film offers excellent light transmittance at both low and high wavelengths. White and black colored Fluon® ETFE film is ideal for use as a back sheet due to its long term UV durability and extended service life. Fluon® ETFE films are available in either glossy or matt surface finishes. Surface treatments are available to improve film bond strength for laminations.

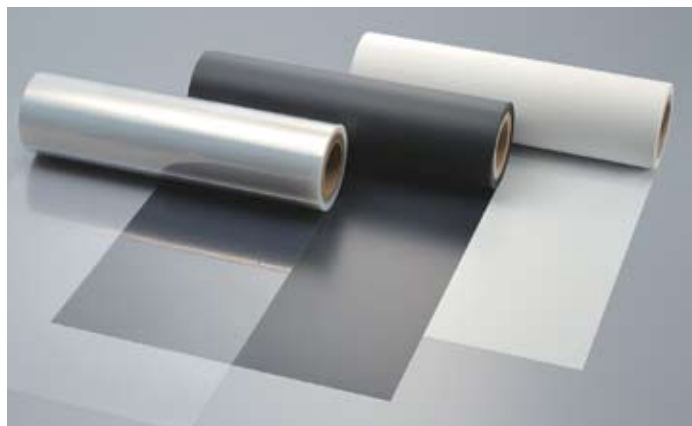
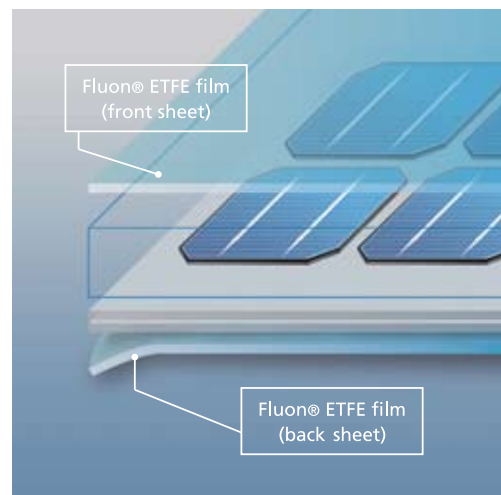
PRODUCT DESCRIPTION

Applications Fluoropolymer film for front and back sheets of PV modules

用途 PVモジュール表面材／
裏面材用フッ素樹脂フィルム

アフレックス®は優れた機械的特性耐候性、耐熱性、耐薬品性、非粘着性といった幅広い特性を保有していることから、屋外での長期耐久性を求められる太陽電池分野で幅広く利用されています。アフレックス®の透明グレードは幅広い波長での光線透過率が高いため、屈曲性を持つフレキシブルPVモジュールの表面材として最適です。また、バックシート用材料には、耐久性に優れたアフレックス®の白色・黒色グレードもラインナップしております。さらに、ご用途に応じて、グロスタイプ、マットタイプや各種表面処理フィルムもご用意しております。

Fluon® ETFE film for PV



ASAHI GLASS CO., LTD.

Shin-Marunouchi Bldg., 1-5-1 Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8405 Japan
[Contact] <https://www.fluon.jp/fluon/english/question/index.shtml>

旭硝子株式会社 〒100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング
お問い合わせ <https://www.fluon.jp/fluon/question/index.shtml>

<http://www.fluon.jp/english/>

<http://www.fluon.jp>

Durability Test of 100N for front sheet

表面材用100N 耐候性試験結果

		Before test	After 5000 hrs exposure test
全光線透過率 Light transmittance	%	93	93
引張破断強度 Tensile strength	MPa	60	60
引張破断伸度 Tensile elongation	%	395	390

Accelerated weather test with Sunshine wether-o meter

Accelerated Exposure Test of 25PWA for back sheet

バックシート用25PWA UV暴露試験結果

Retention of Mechanical Properties

■機械物性の保持率

暴露時間 Exposure time	0 hrs	Retention rate after 500 hrs	Retention rate after 1000 hrs
引張破断伸度 Tensile Elongation	300~400 %	95~100 %	95~100 %
引張破断強度 Tensile strength	55~65 MPa	90~95 %	85~95 %

Change in Optical Properties

■光学特性の変化

暴露時間 Exposure time	単位	0 hrs	500 hrs	1000 hrs
光線透過率 at 360 nm Transparency at 360 nm	%	≤0.1	≤0.1	≤0.1
可視光線透過率 Visible light transmission	%	24~26	23~26	22~25
日射透過率 Solar transmittance	%	36~37	36~37	35~36
日射反射率 Solar reflectance	%	60~62	61~63	61~63
色差 ΔE* Color difference ΔE*		-	-	< 0.7

Test condition of accelerated exposure

アイスーパーUVテスター暴露試験条件

Metal halide lamp, 1000W/m² (300~400nm), 63°C (Black panel temperature)

Cycle condition:

10 hours Light irradiation (50% R.H.)
 10 seconds Shower
 2 hours Blackness/Condensation (30°C, 100 % R.H.)
 10 seconds Shower
 "EYE Super UV Tester" made by Iwasaki Electric Co., Ltd.

The statements and data given in this publication are believed to be accurate. They are presented without any guarantee or warranty, express or implied. このカタログに掲載のデータは、全て弊社での測定値であり保証値ではありません。 The contents are subject to change without prior notice. 本カタログの内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。