



Backsheet for PV-modules protection

Isolant de face arrière pour panneaux photovoltaïques

Misolar[®] XPM

Misolar[®] XPM is a three layer backsheet made out of:

- a PET film on air side that has UV and hydrolysis properties improved compared to standard PET films
- a thick inner heat stabilized PET which has hydrolysis properties improved
- a special film (Film MHBF) developed at MICEL FILMS. The MHBF is a three layer coextruded film that offers a very strong bonding to different encapsulants, allows better dielectrical properties of the laminate and the possibility to be customized with any possible color to enhance aesthetic integration of PV modules.

Due to the improved properties against hydrolysis and UV light of PET films used in the backsheet, Misolar[®] XPM has very good resistance properties to outdoor conditions and will then protect your PV module for several years in most critical weathering and electrical conditions.

Thanks to its strong barrier to humidity & oxygen, its high dielectrical strength, its resistance to abrasion and to most chemicals, Misolar[®] XPM is an excellent alternative to fluoropolymer based backsheets to PV modules.

Misolar[®] XPM est un laminé tri couches composé :

- d'un film PET coté air avec des propriétés améliorées à l'hydrolyse et aux UV comparées à un PET standard
- d'un film de cœur PET thermostabilisé qui possède des propriétés améliorées en hydrolyse
- un film spécial développé chez MICEL FILMS. Ce dernier est un coextrudé multi-couches qui offre, une adhésion exceptionnelle à différents encapsulants, permet d'améliorer les propriétés diélectriques du laminé et la possibilité d'être coloré.

Due aux propriétés améliorées contre l'hydrolyse et les UV des films PET utilisés, Misolar[®] XPM possède de bonnes propriétés de résistance aux conditions climatiques et protégera vos modules PV sur plusieurs années dans les conditions les plus extrêmes.

Grâce à ses propriétés de barrière à l'humidité et à l'oxygène, ses propriétés diélectriques importantes, sa résistance à l'abrasion et à la plupart des produits chimiques, Misolar[®] XPM est une excellente alternative aux backsheets utilisant des polymères fluorés pour la protection des modules PV.



Misolar® XPM

Backsheet for PV- modules protection

Isolant de face arrière pour panneaux photovoltaïques Technical data / Données techniques

	Unit	Method	Value (STDV)
PET Thickness <i>Épaisseur du PET</i>	µm	-	50
Heat-stabilized PET Thickness <i>Épaisseur PET thermo-stabilisé</i>	µm	-	125
Film M Thickness <i>Épaisseur Film M</i>	µm	-	100
Laminate thickness <i>Épaisseur totale du laminé</i>	µm	-	287 ± 5%
Laminate color <i>Couleur du laminé</i>	-	-	All colors
Tensile Strength (MD) <i>Résistance à la traction (SM)</i>	N/10 mm	ASTM D 882	302 (7)
Tensile Strength (TD) <i>Résistance à la traction (ST)</i>	N/10mm	ASTM D 882	378 (11)
Elongation at break (MD) <i>Elongation avant rupture (SM)</i>	%	ASTM D 882	119 (7)
Elongation at break (TD) <i>Elongation avant rupture (ST)</i>	%	ASTM D 882	63 (6)
Heat shrinkage (MD) 150°C – 30' <i>Stabilité thermique (SM)</i>	%	ASTM D 1204	1,6 (0,09)
Heat shrinkage (TD) 150°C – 30' <i>Stabilité thermique (TD)</i>	%	ASTM D 1204	0,3 (0,08)
Layer peel strength <i>Force de collage inter-films</i>	N/10mm	Internal	Film damage before delamination
EVA adhesion <i>Adhésion à l'EVA</i>	N/10mm	ASTM 1876	> 50
Moisture barrier 38°/ 90% RH <i>Barrière à l'humidité</i>	g/m ² . day	ISO 2528	test in process
Partial discharge test <i>Test de décharge partielle</i>	V _{DC}	IEC 60664-1	> 1000

Notes:

Storage protected from direct light between 10 and 30°C during 12 months maximum in its original packaging. Trials must be performed to validate the film for any specific applications.

Stockage à l'abri de la lumière, dans des températures entre 10 et 30°C pendant maximum 12 mois dans l'emballage d'origine. Des essais suivant l'application sont nécessaires pour valider le film.

Because varied and numerous applications escape to our control, these data are given as an indication and we cannot take any responsibility. It is necessary to perform adapted tests prior to use. We cannot be liable for a misapplication of this product.

Les applications nombreuses et variées échappant à notre contrôle, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre indicatif et sans engagement de notre part. Il est en outre indispensable de procéder à des essais préalables. Une mauvaise application ne peut engager notre responsabilité.



26/05/2011