

## PROTECVER Sécurité Anti-Déflagration

### VERRE CLAIR

### PROTECVER 220/250/350 Int.

### PROTECVER 250X Ext.



#### NORME SECURITE

Résistance à la Rupture	/	40 à 65 kg/cm <sup>2</sup>	50 kg/cm <sup>2</sup>
Résistance à l'Élongation	/	± 2 kg/cm <sup>2</sup>	± 2 kg/cm <sup>2</sup>
Capacité d'Élongation	/	125%	125%
Résistance à la Pression	/	360 à 689 mbar	530 mbar
Norme EN12600	/	1B1	1B1
Norme GSA	/	3b à 2	2
Norme ISO	/	C	C



#### ENERGIE SOLAIRE

ESR-SV	Rejetée sur Simple Vitrage	15%	/	/
ESR-DV	Rejetée sur Double Vitrage	24%	/	/



#### TRANSMISSION LUMINEUSE Norme EN410

LV	Lumière Visible	90%	82 à 85%	83%
LPI	Luminosité Perçue intérieure	100%	90%	90%
REB	Réduction Eblouissement	0%	15%	15%
UV	UV Rejeté	0%	99%	99%



#### COEFFICIENT THERMIQUE Norme EN673

G	Valeur G (facteur solaire)	0.85 à 0.76	0.83	0.83
UG	Valeur Ug (w/m <sup>2</sup> k.)	/	5.90	5.70
B	Coefficient d'Ombrage	/	0.90	0.90



#### TEINTE

/	Neutre	Neutre
---	--------	--------



#### CLASSEMENT AU FEU

/	M1	M1
---	----	----



#### EPAISSEUR

/	210 à 310μ	210μ
---	------------	------



#### GARANTIE

/	10 ans	5 ans
---	--------	-------

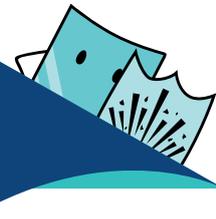
> L'application d'un joint de scellement chimique est fortement conseillée.

#### Classe A CAT II Impact test BS 6206

1B est la plus haute certification pour un matériau sans risque de casse, fabriqué en verre feuilleté ou avec un film de sécurité appliqué sur un verre simple.

\* Classe 1 = Matériau répondant aux exigences du test à une hauteur de chute de 120 cm.

\*\* Classe B = L'échantillon se casse et de nombreuses fissures apparaissent mais les morceaux restent ensemble et ne se séparent pas (idem verre feuilleté).



## PROTECVER Sécurité/Solaire Anti-Déflagration

**VERRE  
CLAIR**

**PROTECVER  
280 Int.**

**PROTECVER  
270X Ext.**



### NORME SECURITE

Résistance à la Rupture	/	40 à 65 kg/cm <sup>2</sup>	40 kg/cm <sup>2</sup>
Résistance à l'Elongation	/	± 2 kg/cm <sup>2</sup>	± 2 kg/cm <sup>2</sup>
Capacité d'Elongation	/	125%	125%
Résistance à la Pression	/	360 à 689 mbar	530 mbar
Norme EN12600	/	1B1	1B1
Norme GSA	/	3b à 2	2
Norme ISO	/	C	C



### ENERGIE SOLAIRE

ESR-SV	Rejetée sur Simple Vitrage	15%	80%	47%
ESR-DV	Rejetée sur Double Vitrage	24%	75%	50%
IR	Rejet IR (760-2500 nm)	/	/	± 78%



### TRANSMISSION LUMINEUSE Norme EN410

LV	Lumière Visible	90%	20%	78%
LPI	Luminosité Perçue intérieure	100%	± 50%	± 90%
REB	Réduction Eblouissement	0%	85%	9%
UV	UV Rejeté	0%	99%	99%



### COEFFICIENT THERMIQUE Norme EN673

G	Valeur G (facteur solaire)	0.85 à 0.76	0.20	0.53
UG	Valeur Ug (w/m <sup>2</sup> k.)	/	5.90	5.10
B	Coefficient d'Ombrage	/	0.90	0.60



<b>TEINTE</b>	/	Neutre	Neutre
---------------	---	--------	--------



<b>CLASSEMENT AU FEU</b>	/	M1	M1
--------------------------	---	----	----



<b>EPAISSEUR</b>	/	240μ	240μ
------------------	---	------	------



<b>GARANTIE</b>	/	10 ans	10 ans
-----------------	---	--------	--------

> L'application d'un joint de scellement chimique est fortement conseillée.

#### Classe A CAT II Impact test BS 6206

1B est la plus haute certification pour un matériau sans risque de casse, fabriqué en verre feuilleté ou avec un film de sécurité appliqué sur un verre simple.

\* **Classe 1** = Matériau répondant aux exigences du test à une hauteur de chute de 120 cm.

\*\* **Classe B** = L'échantillon se casse et de nombreuses fissures apparaissent mais les morceaux restent ensemble et ne se séparent pas (idem verre feuilleté).



**ESR** Pourcentage de l'Energie Solaire rejetée par un vitrage clair ou filmé.

**IR** Pourcentage des Infra-Rouges incidents rejetés par un vitrage clair ou filmé.

**LV** Pourcentage de lumière traversant un vitrage clair ou filmé.

**LPI** Pourcentage de lumière réellement perçue par l'œil.

**REB** Pourcentage de réduction d'excédent de lumière éblouissante.

**UV** Pourcentage de rejet des Ultra-Violet.

**Valeur G** Le facteur G est un coefficient qui caractérise la quantité totale d'énergie que laisse passer un vitrage par rapport à l'énergie solaire incidente. Plus le facteur solaire est faible, plus les apports solaires sont faibles.

**Valeur UG** La chaleur se transmet du milieu le plus chaud vers le milieu le plus froid. La valeur Ug indique la capacité des films de protection solaire à résister à ce transfert de chaleur. Son unité est le W/m2K. Plus la valeur U est faible, plus le matériau est isolant.

**Valeur B** Le Coefficient d'ombrage permet de calculer l'efficacité d'un film à rejeter l'énergie solaire en comparant une fenêtre avec film et la même sans film. Plus la valeur B est faible, plus la protection solaire sera efficace.

	Sécurité	Réduction Chaleur	Réduction Eblouissement	Luminosité Perçue	
<b>PROTECVER 280</b>	<b>1B1</b>				<b>Réduction Chaleur</b>  0% 100%
<b>PROTECVER 270X</b>	<b>1B1</b>				<b>Réduction Eblouissement</b>  0% 100%
					<b>Luminosité Perçue</b>  0% 100%



Sans Film PROTECVER



Avec Film PROTECVER



#### CLAUSE ENVIRONNEMENTALE

Empreinte Carbone moyenne des Films. Par m<sup>2</sup> = +/-1.54 kgCO<sub>2</sub>e soit sur la durée de vie du produit = +/-0.19 à 0.10 kgCO<sub>2</sub>e/an.

Nos cartons d'emballage et mandrins sont réutilisés.

Nos tapis absorbants (pour protéger les sols en intérieur) sont réutilisables

2 à 3 fois et sont incinérés avec un taux de résidus inférieur à 0.02% de cendre.

