

Document communiqué en vertu de la loi n° 1817 du 16 décembre 1975

**PROCES VERBAL DE CLASSEMENT**

Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (arrêté du 05/02/59, modifié)

**N° RA11-0198**

**Matériau présenté par** SAINT-GOBAIN SOLAR-GARD NV  
Karreweg 18  
9870 ZULTE  
BELGIQUE

**Marque commerciale** SOLAR-GARD FILM SOLAIRE 50 et 70 µm

**Description commerciale** Film transparent à base de PVC  
**Épaisseur nominale** 50 et 70 µm  
**Masses surfaciques nominales (film)** 1,46 et 1,71 g/m²

**Classement** **M1** - **Matériau agréé adhésif pour sûreté et**  
**pour une gamme d'épaisseurs de 35 µm à 350 µm**

**Justification du classement** (Annexe 2 - paragraphe 9) - Non limitée a priori  
compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais N° RA11-0198 annexé.

Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

**Modification pour nouvelle raison sociale**  
**Le document RA11-0198 du 26 mars 2012 annule et remplace le document RA11-0198 du 22 août 2011.**

DÉPARTEMENT SECURITE  
STRUCTURES ET FEU  
Réaction au feu

## RAPPORT D'ESSAIS N° RA11-0198 DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 24 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'équipement

valable 5 ans

La qualification de la section Laboratoires du CSTB atteste de la compétence des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de l'ensemble simulaire. La responsabilité de l'application de l'arrêté du 24 novembre 2002 et de la conformité de la norme NF EN 13501-1 est de la responsabilité de la norme NF EN 13501-1 et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Le rapport comprend 7 pages.

L'accréditation de la section Laboratoires du CSTB atteste de la compétence des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation.

La qualification de la section Laboratoires du CSTB atteste de la compétence des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

Le rapport comprend 7 pages.

Modifié par nouvelle raison sociale  
Le document RA11-0198 du 26 mars 2012 annule et remplace le document RA11-0198 du 22 août 2011.

**OBJET**

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des matériaux, conformément aux essais prescrits par l'Arrêté Ministériel référencé ci-dessous, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.

**TEXTES DE REFERENCE**

Arrêté du 21 novembre 2002.  
Annexe 2 de l'arrêté du 21 novembre 2002.

**NATURE DE (S) L'ESSAI (S)**

Essai par rayonnement selon la norme NF P 92-501.

**DATE (S) D'ESSAI (S)**

23 et 24 mai 2011.

**PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS**

Date de livraison : 24 avril 2011

Attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus sur les échantillons cités ci-dessus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

Champs-sur-Marne, le 26 mars 2012

Le Technicien  
Responsable de l'essai

Le Chef du laboratoire  
Réaction au Feu



DESCRIPTION SOMMAIRE

DESCRIPTION SOMMAIRE

Un adhésif acrylique sur support verre d'épaisseur 6 mm

sur un adhésif à base de polyesther liqué à l'aide

Épaisseurs nominales : 35 à 350 µm.

Masses surfaciques nominales (film + adhésif) : 71,8 à 547,2 g/m².

Couleurs : divers.

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES

Désignation	Épaisseur (µm)	Masses surfaciques (g/m²)		Nature de l'adhésif
		Film	Film + adhésif	
4 MIL CLEAR	65,3	71,8	104,5	Acrylique
2 MIL CLEAR	70,9	78,0	110,7	Acrylique
SOLID BRONZE 20	65,3	71,8	104,5	Acrylique
LX 70	103,6	113,9	146,6	Acrylique
6 MIL CLEAR	283,8	312,1	344,8	Acrylique
14 MIL CLEAR	497,5	547,2	579,8	Acrylique

Épaisseurs mesurées (film + adhésif) : environ 50 à 410 µm.

Masses surfaciques mesurées (film + adhésif) : environ 72 à 547 g/m².

Support fourni par le demandeur : support verre de 6 mm d'épaisseur.

Chaque épreuve dure 20 minutes.

Les éléments déterminant sont : le temps d'inflammation initial, les hauteurs de flammes et la durée de l'inflammation.

## A. DEFINITION DE L'INDICE DE CLASSEMENT

$t_1$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît sur la face exposée.

$t_2$  est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît au dos de l'éprouvette.

$td_1$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse la limite du bord supérieur de la partie plane de la surface radiante de l'épiradiateur sur la face exposée.

$td_2$  est le temps au bout duquel la flamme dépasse le trait repère zéro au dos de l'éprouvette.

$t_1$  est le temps depuis le début de l'essai, où la première inflammation effective apparaît.

$h$  est la longueur maximale exprimée en centimètre atteinte par les flammes au cours de chaque période de 30 secondes durant chaque épreuve.

$\Sigma h$  est la somme des hauteurs pendant la durée de chaque épreuve.

$\Delta t$  est la durée de combustion vive, soit la durée totale de présence de flamme dépassant la limite supérieure de la partie plane de la surface radiante en une ou plusieurs périodes supérieures ou égales à 5 secondes sur l'une ou l'autre des faces de l'éprouvette ou sur les deux faces.

Par convention, dans le cas particulier des matériaux qui ne s'enflamment pas effectivement (durée inférieure à 5 secondes), il est admis que l'indice  $q$  soit nul.

$$q = \frac{\Sigma h}{\Delta t} \sqrt{A}$$



70 µm » essayés adhésivés sur support verre.

Epreuve n°3 Aspect fumé Epaisseur 50 µm	ti <sub>1</sub>	—	ti	—
	td <sub>1</sub>	—		Δt
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		q =
e <sub>2</sub>	—			

Epreuve n° 3 Aspect fumé Epaisseur 70 µm	ti <sub>1</sub>	—	ti	—
	td <sub>1</sub>	—		Δt
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		q =
e <sub>2</sub>	—			

Epreuve n° 2 Aspect fumé Epaisseur	ti <sub>1</sub>	—	ti	—
	td <sub>1</sub>	—		Δt
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—

Epreuve n° 1 Aspect fumé Epaisseur 70 µm	ti <sub>1</sub>	—	ti	—
	td <sub>1</sub>	—		Δt
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		q =
e <sub>2</sub>	—			

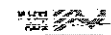
**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,00$$

n est le nombre d'épreuves

**Rapport d'essais n° RA11-0198**

ESSAIS



REQUISITES (PROCES) / REQUISITES (PROCES) / REQUISITES (PROCES)

Eprouvette n° 2 Coloris noir	ti <sub>1</sub>	—	ti	—	
	td <sub>1</sub>	—		Δt	—
	e <sub>1</sub>	—		Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—	
	td <sub>2</sub>	—		—	
	e <sub>2</sub>	—		q =	0.00

Eprouvette n° 1 Coloris noir	ti <sub>1</sub>	—	ti	—	
	td <sub>1</sub>	—		Δt	—
	e <sub>1</sub>	—		Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—	
	td <sub>2</sub>	—		—	
	e <sub>2</sub>	—		q =	0.00

Eprouvette n° 4 Coloris noir	td <sub>1</sub>	—	Δt	—
	e <sub>1</sub>	—		Σh
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		—
	e <sub>2</sub>	—		q =

**Indice de classement :**

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 0,00$$

n est le nombre d'éprouves

Rapport d'essais n° RA11-0198

ESSAIS

LABORATOIRE FRANÇAIS D'ESSAIS MÉCANIQUES ET CHIMIQUES

200, rue de la République, 93000 La Courneuve

50 µm	td <sub>2</sub>	—		
Epreuve n° 3 Aspect fumé Epaisseur 50 µm	td <sub>1</sub>	—	Δt	—
	e <sub>1</sub>	—	Σh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		
	e	—		0.00

Echantillon

Epreuve Jh

fumé Epaisseur 200 µm	e <sub>1</sub>	—	Δh	—
	ti <sub>2</sub>	—	h <sub>max</sub>	—
	td <sub>2</sub>	—		
	e <sub>2</sub>	—	q =	0.00

Epreuve n° 1	ti <sub>1</sub>	—	ti	—
--------------	-----------------	---	----	---