

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (arrêté du 05/02/59, modifié)

N° RA08-0127

Valable 5 ans à compter du 19 mars 2008

- Matériau présenté par :** PROFINE FRANCE
ZI - Rue Gutleutfeld
67441 MARMOUTIER
FRANCE
- Marque commerciale :** Système Eurodur 3 S / Eurodur Elegance / e.volution /
e.motion / SF2 / INNONOVA MD / PREMILINE
- Description sommaire :** Profilé de menuiserie extrudé multi parois à base de
polychlorure de vinyle non plastifié.
Référence de la matière polychlorure de vinyle : 4092/A.
Epaisseur totale mesurée : environ 58 mm.
Epaisseur nominale maximum des parois externes : 3 mm.
Coloris : blanc (réf 654).
- Nature de l'essai :** Essai par rayonnement

Classement :

M2

Durabilité du classement (Annexe 2 – Paragraphe 5) : Non limitée a priori.
compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essais N° RA08-0127 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.

Champs-sur-Marne, le 19 mars 2008

Le Technicien
Responsable de l'essai



Caroline LE DREAN

Le Responsable de l'activité
Réaction au Feu



Martial BONHOMME

Sont seules autorisées les reproductions intégrales du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essais annexé.

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

TÉL. (33) 01 64 68 84 12 | FAX. (33) 01 64 68 84 79 | www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

RAPPORT D'ESSAIS N° RA08-0127 DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

Selon l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement

Valable 5 ans

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls 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 produits similaires. Il ne constitue 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.

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.

Il comporte 5 pages.

A LA DEMANDE DE :

PROFINE FRANCE
ZI - Rue Gutleutfeld
67441 MARMOUTIER
FRANCE

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)

13 novembre 2007.

PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS

Date de livraison : 3 octobre 2007
Matériau présenté par : PROFINE FRANCE
ZI - Rue Gutleutfeld
67441 MARMOUTIER
FRANCE
N° Identification : ES541070740
Marque (s) commerciale (s) : Système Eurodur 3 S / Eurodur Elegance / e.volution / e.motion /
SF2 / INNNOVA MD / PREMILINE
Fabricant (s) : PROFINE FRANCE
ZI - Rue Gutleutfeld
67441 MARMOUTIER
FRANCE

L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon objet du présent rapport d'essais ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et essais.

Fait à Champs-sur-Marne, le 19 mars 2008

**Le Technicien
Responsable de l'essai**



Caroline LE DREAN

**Le Responsable de l'activité
Réaction au Feu**



Martial BONHOMME

DESCRIPTION SOMMAIRE

Profilé de menuiserie extrudé multi parois à base de polychlorure de vinyle non plastifié.
Référence de la matière polychlorure de vinyle : 4092/A.
Epaisseur totale mesurée : environ 58 mm.
Epaisseur nominale maximum des parois externes : 3 mm.
Coloris : blanc (réf 654).

CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

La composition détaillée figure au dossier.
Référence du profilé testé : 1416.
Masse linéique mesurée du profilé présenté : environ 1970 g/m.
Largeur nominale du profilé présenté : 98 mm.
Epaisseur mesurée des parois externes : environ 3,5 mm.

Pour la réalisation des éprouvettes et afin de maintenir les profilés entre eux, mise en place d'une feuille d'aluminium adhésive.

ESSAI PAR RAYONNEMENT

L'échantillon (30 x 40 cm) disposé à 45° est soumis à un rayonnement défini émis par un radiateur électrique dont la surface est à 30 mm du plan de l'éprouvette. Les gaz dégagés passent au contact d'inflammeurs disposés de part et d'autre de l'éprouvette.

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_{i1} est le temps depuis le début de l'essai où l'inflammation apparaît sur la face exposée.

t_{i2} 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.

e_1, e_2 sont les temps depuis le début de l'essai où, soit il y a extinction, soit les flammes ne dépassent plus la surface radiante - sur la face exposée (e_1) - au dos de l'éprouvette (e_2).

$$q = \frac{100 \sum h}{t_i \sqrt{\Delta t}}$$

t_i 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.

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

Δt 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.

B. OBSERVATIONS ET CRITERES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTES EPREUVES REALISEES

Résultats : une épreuve effectuée par sens de profilé.

Epreuve n°1 sens longitudinal colori blanc	ti ₁	291 s		ti	291 s
	td ₁	291 s		Δt	105 s
	e ₁	396 s		Σh	42 cm
	ti ₂	—		h _{max}	12 cm
	td ₂	—		q =	1,41
	e ₂	—			

Epreuve n°3 sens transversal colori blanc	ti ₁	269 s		ti	269 s
	td ₁	269 s		Δt	277 s
	e ₁	546 s		Σh	105 cm
	ti ₂	—		h _{max}	12 cm
	td ₂	—		q =	2.35
	e ₂	—			

Observations : nous observons que le sens transversal est le sens le plus défavorable. Nous procédons donc à 3 épreuves supplémentaires sur cette configuration afin de déterminer le classement.

Résultats :

Epreuve n°4 sens transversal colori blanc	ti ₁	242 s		ti	242 s	
	td ₁	242 s 702 s	Δt	357 s
	e ₁	370 s 711 s	Σh	146 cm
	ti ₂	—			h _{max}	20 cm
	td ₂	—		q =	3.19	
	e ₂	—				

Epreuve n°6 sens transversal colori blanc	ti ₁	216 s		ti	216 s	
	td ₁	216 s		952 s	Δt	431 s
	e ₁	639 s		960 s	Σh	123 cm
	ti ₂	—			h _{max}	12 cm
	td ₂	—		q =	2.74	
	e ₂	—				

Epreuve n°7 sens transversal colori blanc	ti ₁	202 s		ti	202 s	
	td ₁	202 s			Δt	262 s
	e ₁	464 s			Σh	93 cm
	ti ₂	—			h _{max}	18 cm
	td ₂	—		q =	2.84	
	e ₂	—				

Indice de classement :

$$\bar{q} = \frac{\sum q}{n} = 2,78$$

n est le nombre d'épreuves

.....FIN DU RAPPORT