

## **DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES et FEU**

Division Etudes et Essais Résistance au feu

# PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT N° RS10-128 CONCERNANT UN ELEMENT DE CONSTRUCTION

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'objet 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.

Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le Ministère de l'Industrie.

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

La reproduction de ce procès-verbal n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 6 pages et 1 page d'annexe.

A LA DEMANDE DE :

**EASYGONE** 

12 Voie de l'Epinette 94604 CHOISY-LE-ROI

Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (Arrêté du 05/02/1959) Laboratoire agréé du Ministère chargé de la Marine Marchande et de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance Dommages

# 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 83 26 | FAX. (33) 01 64 68 83 35 | www.cstb.fr

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



#### CONCERNANT

Essai de résistance au feu d'un un mur porteur

# **TEXTES DE REFERENCE**

Arrêté du 22 mars 2004 Norme NF EN 13501-2 (mai 2004)

# DATE DE L'ESSAI

31 janvier 2011

#### **DUREE DE VALIDITE**

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

**31 JANVIER 2016** 

# **RAPPORT DE REFERENCE**

Rapport d'essais n° RS10-128

# PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

Matériau présenté par

: EASYGONE

Marque commerciale

: EasyTherm

**Fabricant** 

: EASYGONE

Provenance

: Usine de BONNEUIL SUR MARNE (94)



# 1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté au mur porteur conformément aux modes opératoires donnés dans la norme NF EN 13501-2 (mai 2004).

#### 2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ELEMENT

(Les dimensions sont données en mm).

Caractéristiques des matériaux

Les blocs béton mis en œuvre sont de dimensions  $500 \times 200 \times 200$  (L x h x e). Ils sont soumis à un marquage selon les normes NF EN 771-3 (2004) et NF EN 998-2 (2010).

Mise en œuvre

La liaison au sol est assurée par un lit de colle d'épaisseur 5. La pose des blocs est réalisée par assises horizontales successives, grâce à une dépose de mortier colle «colle EasyTherm» sur les blocs au moyen d'un rouleau applicateur qui calibre l'épaisseur du joint. Les joints horizontaux sont d'épaisseur 2.

Les joints verticaux sont décalés d'environ un demi-bloc d'un rang sur l'autre. Les blocs d'un même rang sont posés jointifs, sans encollage de la face verticale.

Le montage complet du mur est réalisé principalement à l'aide de blocs entiers. Quelques blocs prédécoupés « modulo » de longueur 150 et 200 peuvent être utilisés en partie courante du mur. Aux extrémités des blocs peuvent être découpés afin d'ajuster la longueur du mur.

Enduit

Après humidification, la face non exposée du mur est enduite manuellement à l'aide d'un enduit standard à base de sable ciment et eau sur une épaisseur moyenne de 15 environ.

Voir les plans de l'élément, annexe nº 1

#### 3. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, l'élément mis en œuvre dans des conditions observées par le laboratoire, et conformément à la notice de mise en œuvre fournie par le fabricant, peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

Il donne lieu à la délivrance d'un procès-verbal confirmé.

# 4. RAPPORTS D'ESSAIS ET RESULTATS DES ESSAIS EN APPUI DU PRESENT CLASSEMENT

### 4.1. Rapport d'essais

Ce procès-verbal de classement est associé au rapport d'essais nº RS10-128.



Organisme ayant réalisé les essais	Adresse de l'organisme	N° de notification / statut de l'organisme	N° de référence du rapport d'essais	Date de réalisation de l'essai
CSTB	84 avenue Jean Jaurès Champs sur Marne 77447 Marne la Vallée Cedex 2 FRANCE	Laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur selon l'arrêté du 5 février 1959	RS10-128	31 janvier 2011

Le rapport d'essais a été établi au nom du Demandeur du présent procès-verbal de classement.

#### 4.2. Résultats de l'essai

# Face non exposée sans enduit

# Conditions d'exposition :

Courbe température / temps :  $T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$ 

#### Résultats de l'essai :

Capacité portante

Contraction verticale limite atteinte à 228 minutes Vitesse limite de contraction verticale atteinte à 228 minutes Etanchéité au feu

Inflammation soutenue à 228 minutes Inflammation du tampon de coton à 228 minutes Pénétration ou déplacement d'un calibre d'ouverture 228 minutes

Isolation thermique

148 minutes

# Face non exposée avec enduit

# Conditions d'exposition :

Courbe température / temps :  $T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$ 

#### Résultats de l'essai :

Capacité portante



Contraction verticale limite atteinte à	228 minutes
Vitesse limite de contraction verticale atteinte à	228 minutes
Etanchéité au feu	
Inflammation soutenue à	228 minutes
Inflammation du tampon de coton à	228 minutes
Pénétration ou déplacement d'un calibre d'ouverture	228 minutes
Isolation thermique	
	159 minutes

#### 5. CLASSEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

#### 5.1. Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément à l'article 7.3.2 de la norme NF EN 13501-2 (mai 2004).

# 5.2. Classement

L'élément, objet du présent procès-verbal de classement, est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres et de performances. Aucun autre classement n'est autorisé.

#### Face non exposée avec ou sans enduit

RE	180
REI	120

#### 5.3. Conditions de validité des classements

# **5.3.1** A LA FABRICATION ET A LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans le rapport d'essais n° RS10-128, celui-ci pouvant être demandé sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

#### **5.3.2** CONDITIONS D'EXPOSITION

Feu côté face non enduite.

# **5.3.3** DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

Pour conserver la validité des classements, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application du domaine d'application directe de la norme NF EN 1365-1 (juin 2000) ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.



# Charge

Charge ≤ 13000 daN / ml uniformément répartie sur l'épaisseur du mur.

# Extension en largeur

La largeur du mur n'est pas limitée.

#### Extension en hauteur

La hauteur du mur est limitée à la hauteur de mur testée soit 3,00 mètres.

# Epaisseur du mur

Epaisseur des blocs béton ≥ 200 mm.

Fait à Marne-la-Vallée, le 13 avril 2011

Division Etudes et Essais Résistance au Feu Le technicien responsable de l'essai

Cédric PHAROSE

Division Etudes et Essais Résistance a Feu Le responsable du Pôle Moyens d'essais fixes

Romuald AVENEL

FIN DU PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT

