

CSTB

le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES ET FEU

Réaction au feu

RAPPORT D'ESSAIS DE REACTION AU FEU N° RA06-0279 SELON LA NORME EUROPEENNE NF EN ISO 11925-2

Ce rapport d'essais 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.

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

Il comporte 8 pages.

A la demande de :

**TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALIE**

PARIS - MARNE-LA-VALLÉE - GRENOBLE - NANTES - SOPHIA ANTIPOLIS
CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

84, avenue Jean-Jaurès - Champs-sur-Marne - BP 2 - F-77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 84 12 - Fax : 01 64 68 84 79 - Site web : dssf.cstb.fr

OBJET

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des produits, conformément aux essais prescrits par les normes européennes relatives à la réaction au feu des produits de construction à l'exclusion des revêtements de sol.

Les essais ont été effectués dans le cadre de la procédure d'attestation de conformité prévue par la directive européenne sur les produits de construction (directive 89/106/CEE) ; essais de type initiaux.

Pour la réalisation de ces essais, le CSTB est notifié par l'Etat français auprès de la Commission Européenne sous le n°0679.

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les essais ont été réalisés selon la norme :

NF EN ISO 11925-2 «Essais de réaction au feu des produits de construction - Allumabilité des produits de bâtiment soumis à l'incidence directe de la flamme (Partie 2 : Essai à l'aide d'une source à flamme unique) »

NF EN 13238 « Essais de réaction au feu des produits de construction - Mode opératoire du conditionnement et règles générales de sélection des substrats »

NF EN 13238 août 2002 « Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification ».

NATURE DE (S) L'ESSAI (S)

- Détermination de l'allumabilité des produits de construction par incidence directe d'une petite flamme sous éclairage énergétique zéro.

PROVENANCE ET IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Date de livraison : 17 mai 2006

Conditionnement
selon NF EN 13238 : 2 semaines

Date(s) d'essai : 31 mai et 1^{er} juin 2006

Matériau présenté par : **TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL**
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALIE

N° Identification : ES541060270

Marque(s) commerciale(s) : **PIRODUR C - PIRODUR G**
TECNOBLU 20 - TECNOBLU 30
ISOTERM K20 - ISOTERM K30
ISOLO PARETE 20 - ISOLO PARETE 30
CORSTYRENE 20 - CORSTYRENE 30

Fabricant(s) : **TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL**
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALIE

Les résultats d'essai ne concernent que le comportement des éprouvettes d'un produit dans les conditions particulières de l'essai ; ils ne sont pas destinés à être le seul critère d'évaluation du danger d'incendie présenté par le produit en utilisation.

Fait à Champs-sur-Marne, le

**Le Technicien
Responsable de l'essai**



Gildas CREACH

Le Chef du Laboratoire Réaction au Feu



Bruce LE MADEC

DESCRIPTION SOMMAIRE

Plaques planes et rigides découpées à partir de blocs moulés à base de polystyrène expansé ignifugé.

Epaisseurs nominales : 30 à 50 mm.

Masses volumiques nominales : 20 à 30 kg/m³.

Coloris : divers.

CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

La référence de la matière première figure au dossier.

Epaisseurs mesurées : 30 et 50 mm environ.

Masses volumiques mesurées : 20 et 30 kg/m³ environ.

ESSAI POUR PRODUITS DE CONSTRUCTION PROVOQUE PAR UNE PETITE FLAMME D'UN BRULEUR (NF EN ISO 11925-2)

On utilise un appareil d'essai constitué d'une chambre d'essai et d'un brûleur propane orienté à 45 °.

L'échantillon (250 x 90 mm) est soumis à la flamme du brûleur suivant différentes expositions selon l'utilisation du produit :

* Exposition de la surface

* Exposition des bords sur une ou plusieurs couches du produit

Le critère de classement est la hauteur de la flamme.

OBSERVATIONS - RESULTATS

Exposition sur : Polystyrène 30 mm - 20 kg/m³

Coloris vert

Type d'exposition : surface

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur C	3	Non	Non	30
n° 2	Pirodur C	2	Non	Non	20
n° 3	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 4	Pirodur C	2	Non	Non	20
n° 5	Pirodur C	1	Non	Non	20
n° 6	Pirodur C	0	Non	Non	Néant

Exposition sur : Polystyrène 30 mm - 20 kg/m³

Coloris vert

Type d'exposition : bords

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 2	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 3	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 4	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 5	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 6	Pirodur C	0	Non	Non	Néant

Exposition sur : Polystyrène 50 mm - 20 kg/m³

Coloris Vert

Type d'exposition : surface

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur C	1	Non	Non	10
n° 2	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 3	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 4	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 5	Pirodur C	1	Non	Non	10
n° 6	Pirodur C	0	Non	Non	Néant

Exposition sur : Polystyrène 50 mm - 20 kg/m³

Coloris Vert

Type d'exposition : bords

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 2	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 3	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 4	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 5	Pirodur C	0	Non	Non	Néant
n° 6	Pirodur C	0	Non	Non	Néant

Exposition sur : Polystyrène 30 mm - 30 kg/m³

Coloris vert

Type d'exposition : surface

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 2	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 3	Pirodur G	3	Non	Non	30
n° 4	Pirodur G	3	Non	Non	20
n° 5	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 6	Pirodur G	3	Non	Non	30

Exposition sur : Polystyrène 30 mm - 30 kg/m³

Coloris vert

Type d'exposition : bords

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Pirodur G	3	Non	Non	20
n° 2	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 3	Pirodur G	3	Non	Non	20
n° 4	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 5	Pirodur G	2	Non	Non	20
n° 6	Pirodur G	3	Non	Non	20

Exposition sur : Polystyrène 50 mm - 30 kg/m³

Coloris bleu

Type d'exposition : surface

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Tecnoblu 30	5	Non	Non	40
n° 2	Tecnoblu 30	4	Non	Non	30
n° 3	Tecnoblu 30	5	Non	Non	35
n° 4	Tecnoblu 30	4	Non	Non	30
n° 5	Tecnoblu 30	4	Non	Non	35
n° 6	Tecnoblu 30	4	Non	Non	35

Exposition sur : Polystyrène 50 mm - 30 kg/m³

Coloris bleu

Type d'exposition : bords

Durée d'application : 15s

Epreuve	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
n° 1	Tecnoblu 30	0	Non	Non	Néant
n° 2	Tecnoblu 30	1	Non	Non	20
n° 3	Tecnoblu 30	0	Non	Non	Néant
n° 4	Tecnoblu 30	1	Non	Non	20
n° 5	Tecnoblu 30	0	Non	Non	Néant
n° 6	Tecnoblu 30	1	Non	Non	20

.....-FIN DU RAPPORT D'ESSAIS-

REACTION TO FIRE CLASSIFICATION REPORT No. RA06-0279 ACCORDING TO THE EUROPEAN STANDARD NF EN 13501-1

Notification by the French Government to the European Commission under no 0679.

Seule la version française fait foi.

The french version is legally acceptable

Product standard:

NF EN 13238 "Thermal insulation products for buildings - Factory made products of expanded polystyrene (EPS) - Specification"

Owner: **TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL**
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALY

Commercial brand(s): **PIRODUR C - PIRODUR G**
TECNOBLU 20 - TECNOBLU 30
ISOTERM K20 - ISOTERM K30
ISOLO PARETE 20 - ISOLO PARETE 30
CORSTYRENE 20 - CORSTYRENE 30

Manufacturing unit(s): **TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL**
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALY

Brief description: **Expanded polystyrene**
(see detailed description in paragraph 2)

Date of issue: **July 18th, 2006**

The indicated classification does not prejudice the conformity of marketed materials with the samples submitted to the tests and under no circumstances, this document should not be considered as type approval or certification of the product in the sense of the L 115-27 article of the consumption's code and of the law dated June 3rd, 1994.

The reproduction of this classification report is only authorised in its integral form, with or without its test report attached.

It comprises 4 pages.

1. Introduction

This classification report defines the classification assigned to the above-mentioned product(s) in accordance with the procedures given in the EN 13501-1 standard.

2. Product description

Plane and rigid panels cut out from moulded blocks made of expanded and flame-retarded polystyrene.

Nominal thicknesses: from 30 to 50 mm.

Nominal densities: from 20 to 30 kg/m³.

Colour: various.

3. Tests reports and tests results in support of this classification**3.1 Tests reports**

Name of laboratory	Name of sponsor	Test identification	Test report Nos.	Test method
CSTB	TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL ZI la Marinella - CP 148 07046 PORTO TORRES (SS) ITALY	ES541060270	RA06-0279	EN ISO 11925-2

3.2 Tests results

Test method	Product	Number of tests	Parameters	Results
				Compliance parameters
EN ISO 11925-2 15s surface exposure	Pirodur C (30 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s edge exposure	Pirodur C (30 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s surface exposure	Pirodur C (50 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s edge exposure	Pirodur C (50 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s surface exposure	Pirodur G (30 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s edge exposure	Pyrodur G (30 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s surface exposure	Tecnoblu 30 (50 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited
EN ISO 11925-2 15s edge exposure	Tecnoblu 30 (50 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Filter paper	Not reached Not ignited

4. Classification and direct field of application**4.1 Reference of the classification**

This classification has been carried out in accordance with clauses 10.3 and 10.10.2 of the EN 13501-1 standard.

4.2 Classification

Fire behaviour
E

Classification: E

4.3 Field of application

This classification is valid for the following product parameters:

- A range of thicknesses from 30 to 50 mm.
- A range of densities from 20 to 30 kg/m³.

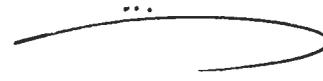
Champs-sur-Marne, July 18th, 2006

**Technician
Responsible for the test**



Gildas CREACH

Head of the Reaction to Fire Laboratory



Bruce LE MADEC

.....-END OF THE CLASSIFICATION REPORT-

RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN N° RA06-0279 DE REACTION AU FEU SELON LA NORME EUROPEENNE EN 13501-1

Notification par l'état français auprès de la Commission Européenne sous le n°0679.

Norme Produit :

NF EN 13238 « Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en polystyrène expansé (EPS) - Spécification »

A la demande de : TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALIE

Marque(s) commerciale(s) : PIRODUR C - PIRODUR G
TECNOBLU 20 - TECNOBLU 30
ISOTERM K20 - ISOTERM K30
ISOLO PARETE 20 - ISOLO PARETE 30
CORSTYRENE 20 - CORSTYRENE 30

Usine(s) de production : TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL
ZI la Marinella - CP 148
07046 PORTO TORRES (SS)
ITALIE

Description sommaire : Polystyrène expansé
(description détaillée au paragraphe 2)

Date du rapport : 18 juillet 2006

Ce rapport de classement 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.

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

Il comporte 4 pages.

1. Introduction

Ce rapport de classement définit le classement attribué au(x) produit(s) précité(s) conformément aux procédures données dans la norme NF EN 13501-1.

2. Description du produit

Plaques planes et rigides découpées à partir de blocs moulés à base de polystyrène expansé ignifugé.

Epaisseurs nominales : 30 à 50 mm.

Masses volumiques nominales : 20 à 30 kg/m³.

Coloris : divers.

3. Rapports d'essais et résultats d'essais en appui du classement**3.1 Rapports d'essais**

Nom du laboratoire	Nom du demandeur	Identification de l'essai	N° du rapport d'essai	Méthode d'essai
CSTB	TURRIS ESPANSI PACKAGING SRL ZI la Marinella - CP 148 07046 PORTO TORRES (SS) ITALIE	ES541060270	RA06-0279	EN ISO 11925-2

3.2 Résultats d'essais

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats
				Paramètres conformité
EN ISO 11925-2 Attaque de surface 15s d'exposition	Pirodur C (30 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de bord 15s d'exposition	Pirodur C (30 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de surface 15s d'exposition	Pirodur C (50 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de bord 15s d'exposition	Pirodur C (50 mm - 20 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de surface 15s d'exposition	Pirodur G (30 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de bord 15s d'exposition	Pyrodur G (30 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de surface 15s d'exposition	Tecnoblu 30 (50 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
EN ISO 11925-2 Attaque de bord 15s d'exposition	Tecnoblu 30 (50 mm - 30 kg/m ³)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé

4. Classement et domaine d'application

4.1 Référence du classement

Le classement est prononcé suivant les articles 10.3 et 10.10.2 de la norme NF EN 13501-1.

4.2 Classement

Comportement au feu
E

Classement : E

4.3 Domaine d'application

Le classement est valable pour les paramètres produits suivants :

- Une gamme d'épaisseurs de 30 à 50 mm.
- Une gamme de masses volumiques de 20 à 30 kg/m³.

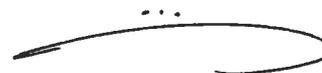
Fait à Champs-sur-Marne, le 18 juillet 2006

**Le Technicien
Responsable de l'essai**



Gildas CREACH

**Le Chef du Laboratoire
Réaction au feu**



Bruce LE MADEC

.....-FIN DU RAPPORT DE CLASSEMENT-