

# UBAtc



Valable du 04.10.2004  
au 03.10.2009

<http://www.ubatc.be>

**Union belge pour l'Agrément technique dans la construction**  
Service Public Fédéral (SPF) Economie, Classes moyennes, PME et Energie,  
Agrément et Spécifications,

WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles

Tél. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37

Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)

**AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION**

## **Isolant de mur creux (remplissage partiel du creux) STYRISOL**

ABRISO

Gijzelbrechtegemstraat 8 -10

Tél. 056/69.49.29

info.be@abriso.com

B-8570 ANZEGEM

Fax 056/69.49.49

### **DESCRIPTION**

5.2

Parachèvement Afwerking  
Ausrüstung Finishing

#### **1. Objet**

Panneaux en mousse rigide de polystyrène extrudé STYRISOL destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique dans les murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel du creux au cours de la construction de ces murs.

Les panneaux STYRISOL font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H810.

Le présent agrément technique avec certification comporte un contrôle de production permanent par le fabricant complété par un contrôle externe périodique par une institution de certification désignée par l'UBAtc.

Le présent agrément technique avec certification porte sur le matériau isolant proprement dit, y compris la technique de pose, mais non sur la qualité de l'exécution.

Les produits qui font l'objet d'un agrément avec certification peuvent être dispensés des essais de réception technique préalable à la mise en œuvre.

#### **2. Matériaux**

STYRISOL est une mousse rigide de polystyrène monocouche extrudée à structure cellulaire fermée avec l'HFC comme agent gonflant. L'extrusion confère un aspect lisse aux surfaces du panneau. Cette peau d'extrusion fait partie des panneaux.

#### **3. Eléments**

Les panneaux STYRISOL sont rectangulaires, rigides et plans de couleur jaune clair. Les faces latérales des panneaux comportent une feuillure ou sont à rainure et languette (voir fig. 1a et 1b). Les dimensions sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Dénomination du produit	Longueur (mm) (*)	Largeur (mm) (*)	Epaisseur (mm)
Styrisol	1250 2500 2800	600	30-80

\* D'autres dimensions peuvent être obtenues sur demande.

#### **4. Fabrication et commercialisation**

Les panneaux STYRISOL sont fabriqués par la firme ABRISO dans sa fabrique d'ANZEGEM. La commercialisation est assurée également par la firme ABRISO.

S'agissant de la fabrication et des contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H810.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, le logo et le numéro d'ATG.

## 5. Mise en œuvre.

### 5.1 Stockage et transport

En ce qui concerne le stockage et le transport, il convient de suivre les prescriptions du fabriquant.

### 5.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le feuillet d'information UBAtc sous la référence 2003/1 "Murs creux isolés à maçonnerie de façade", paragraphe 2.

### 5.3 Principes de conception et de mise en œuvre architecturaux

Voir le feuillet d'information UBAtc sous la référence 2003/1 "Murs creux isolés à maçonnerie de façade", les paragraphes 3.1 et 3.2.1.

Le parachèvement hermétique continu de la paroi intérieure du mur creux peut être réalisé de la façon suivante :

- soit une paroi intérieure de mur creux hermétique, comme par exemple dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ
- soit un plâtrage hermétique, soit à l'intérieur, soit du côté du creux de la paroi intérieure du mur creux.

Afin d'obtenir un bon assemblage entre les panneaux, il convient de les placer avec la languette orientée vers le haut et la rainure vers le bas et de bien les serrer contre la paroi intérieure de mur creux.

### 5.4 Détails & dessins d'exécution

Voir le "Feuillet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphe 4.

## 6. Performances

### 6.1 Performances thermiques

Voir les STS 08.82 "Matériaux d'isolation thermique" édition 2003 et le Feuillet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie' sous la référence 2003/1.

$$R_{tot} = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_{isol} + \dots + R_n + R_{se} + R_{corr}$$

$$U = 1/R_{tot}$$

$$U_c = U + \Delta U_g + \Delta U_f$$

Explication des symboles :

- $R_{tot}$  : résistance thermique du mur creux
- $R_{si}$  : résistance thermique de la face intérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- $R_1, R_2, \dots, R_n$  : résistance thermique (valeur de calcul) du mur creux
- $R_{isol}$  : pour une couche d'isolation homogène: résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée
- $R_{se}$  : résistance thermique de la face extérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- $R_{corr}$  : facteur de correction = -0,10 m<sup>2</sup>.K/W pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux
- $U$  : coefficient de transmission thermique
- $U_c$  : coefficient de transmission thermique corrigé (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- $\Delta U_g$  : majoration de la valeur  $U$  pour fentes dans la couche d'isolation (conformément à la NBN EN ISO 6946) = 0 si le placement intervient conformément à l'ATG
- $\Delta U_f$  : majoration de la valeur  $U$  pour fixations à travers la couche d'isolation (conformément à la NBN EN ISO 6946).

Toutes les valeurs  $R$  sont exprimées en m<sup>2</sup>.K/W.  
Toutes les valeurs  $U$  sont exprimées en W/m<sup>2</sup>.K.

$$R_{isol} = R_D \text{ (m}^2\text{.K/W)}$$

Épaisseur (mm)	$R_{isol}$ (m <sup>2</sup> .K/W)
	STYRISOL
30	0.85
40	1.10
50	1.40
60	1.70
70	1.90
80	2.15

Les panneaux de faible épaisseur ne peuvent être utilisés seuls étant donné qu'ils ne sont pas conformes aux exigences réglementaires pour  $U_{mur}$ .

### 6.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des plaques isolantes STYRISOL. La colonne 'UBAtc' reprend les critères d'acceptation minimums établis par l'UBAtc. La colonne 'fabricant' reprend les critères d'acceptation que le fabricant s'impose.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit.

Caractéristiques	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	$\pm 10$ ( $\geq 1000$ )	1250 $\pm$ 10 2500 $\pm$ 10 2800 $\pm$ 10	EN 822	x
Largeur (mm)	$\pm 8$ ( $< 1000$ )	600 $\pm$ 8	EN 822	x
Épaisseur (mm)	T1 30 $\leq$ d < 50 mm : $\pm 2$ 50 $\leq$ d $\leq$ 80 mm : -2/+3	T1 30 $\leq$ d < 50 mm : $\pm 2$ 50 $\leq$ d $\leq$ 80 mm : -2/+3	EN 823	x
Équerre (mm/m)	$\leq 5$	$\leq 5$	EN 824	x
Planéité (mm)	surf. de pan. $\leq 75$ dm <sup>2</sup> : b $\leq 3$ ; l $\leq 5$ surf. de pan. > 75 dm <sup>2</sup> : b $\leq 3$ ; l $\leq 7$	surf. de pan. $\leq 75$ dm <sup>2</sup> : b $\leq 3$ ; l $\leq 5$ surf. de pan. > 75 dm <sup>2</sup> : b $\leq 3$ ; l $\leq 7$	EN 825	x
Stabilité dimensionnelle 48 h 70 °C 90 % HR (%)	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b,d}$ : $\leq 5$	DS(TH) $\Delta\epsilon_{l,b,d}$ : $\leq 5$	EN 1604	x
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 $\geq 100$	30 $\leq$ d < 40 mm : CS(10\Y)200 $\geq 200$ 40 $\leq$ d $\leq$ 80 mm : CS(10\Y)300 $\geq 300$	EN 826	x
Agent gonflant	sans HCFC	sans HCFC	Chrom. au gaz	x
Coefficient de conductivité thermique $\lambda_D$ (W/m.K)		30 $\leq$ d $\leq$ 60 mm : 0,035 60 < d $\leq$ 80 mm : 0,037	EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F	E	Classification voir la NBN EN 13501-1	x
Dimensions feuillure/rainure et languette + rectitude	-	voir les figures 1 a et 1 b rectitude : $\pm 3$ mm	-	x

x testé et conforme au critère du fabricant

# A G R E M E N T

## Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande introduite par la firme ABRISO (AG 020321a).

Vu l'avis du groupe spécialisé "Parachèvement" de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 2 septembre 2004 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Parachèvement" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le fabricant par laquelle celui-ci se soumet au contrôle permanent du respect des conditions du présent agrément avec certification.

L'agrément avec certification est délivré à la firme ABRISO pour l'isolation de mur creux STYRISOL, compte tenu de la description qui précède.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 3 octobre 2009.

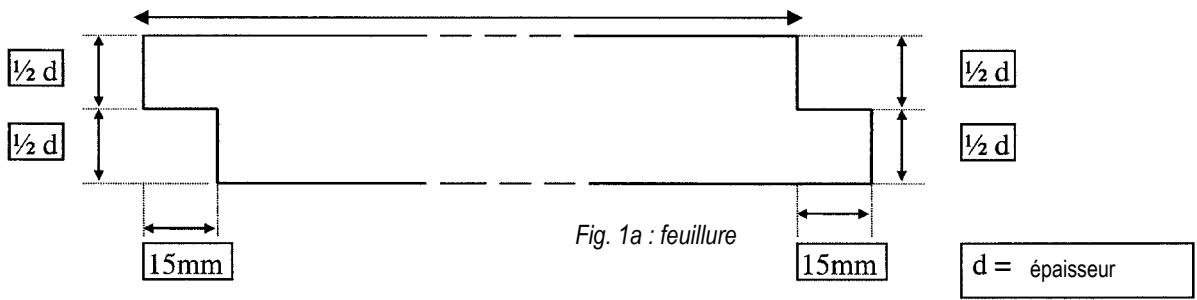
Bruxelles, le 4 octobre 2004.

Le Directeur général,

V. MERKEN

**FEUILLURE : POUR TOUTES LES EPAISSEURS**

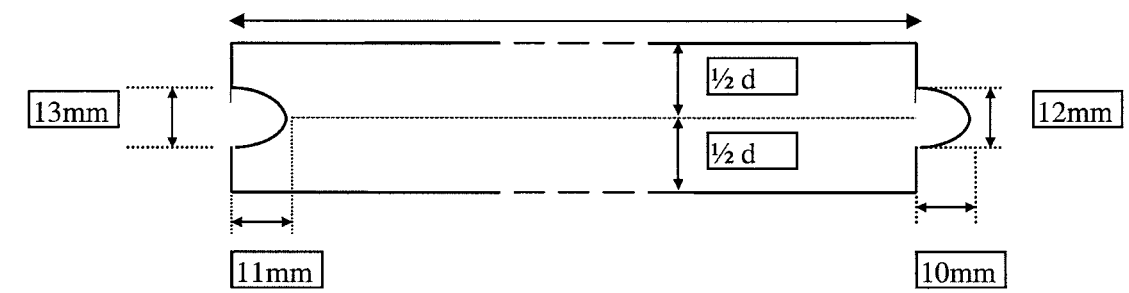
Valeurs nominales



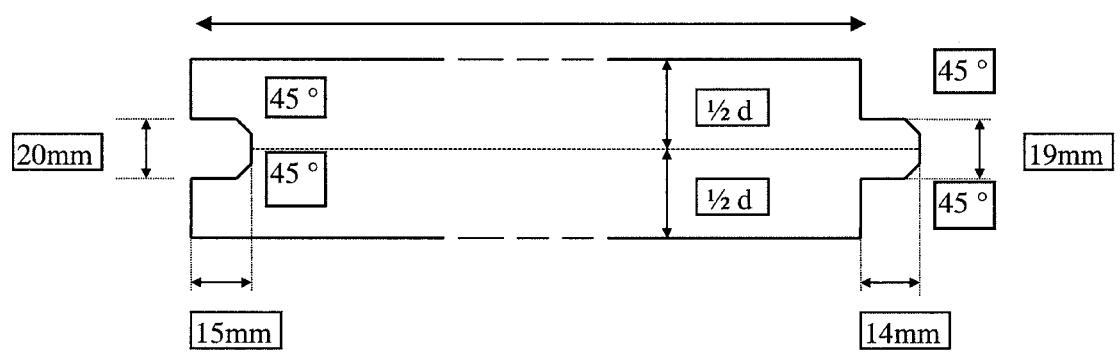
**RAINURE ET LANGUETTE**

Valeurs nominales

30 et 40 mm



50 et 60 mm



70 et 80 mm

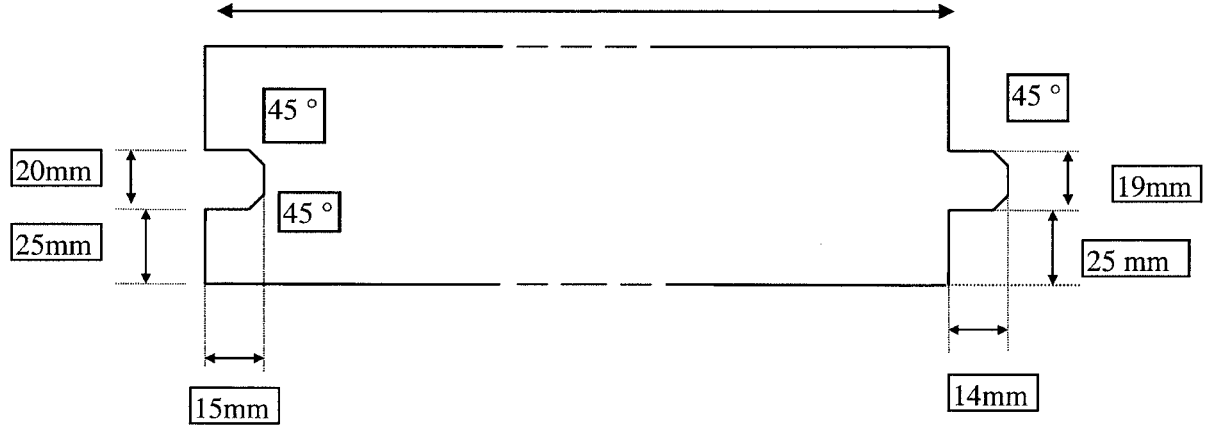


Fig. 1b : rainure et languette