

UBAtc



Valable du 24.01.2005
au 23.01.2010

<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, 6e 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

Isolation de murs creux (remplissage partiel du creux) T.M.S.

EFISOL SA
Rue des Agglomérés 14/24
F-92024 NANTERRE CEDEX
Tél. 0033 1 41 37 57 43
Fax 0033 1 41 37 57 48

SIBLI S.A.
Chaussée Moncheur 83
B-5300 ANDENNE
Tél. 085/84.97.49
Fax 085/84.49.43

DESCRIPTION

Parachèvement Afwerking
Abarbeitung Finishing

1. Objet

Panneaux en mousse rigide de polyuréthane T.M.S. destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et posés comme remplissage partiel du creux lors de la construction de ces murs.

Les panneaux T.M.S. font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H764.

Le présent agrément technique comprend un contrôle continu de la production par le fabricant, qui fait l'objet en outre d'un contrôle externe régulier par l'institution de certification désignée par l'UBAtc.

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

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

2. Matériaux

Les panneaux T.M.S. sont composés d'une âme en mousse de polyuréthane rigide et recouverts d'un revêtement sur les deux faces.

2.1 Mousse de polyuréthane

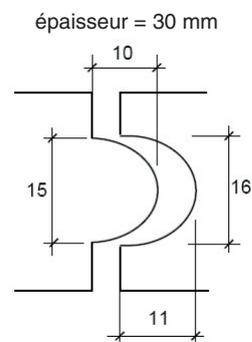
La mousse à base de polyol et de polyisocyanate est obtenue par expansion au moyen d'un agent gonflant (pentane).

2.2 Revêtement

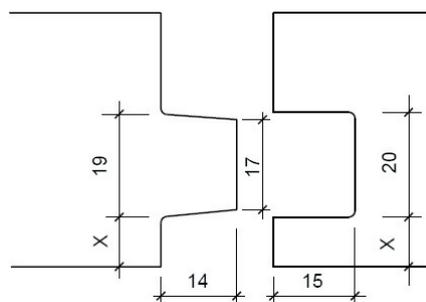
Les panneaux T.M.S. sont recouverts sur les deux faces d'un parement multicouche kraft/polyéthylène de grammage minimum 180 g/m².

3. Eléments

Les panneaux T.M.S. sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans. Ils présentent sur tout le pourtour un assemblage par rainure et languette arrondies.



épaisseur $\ge 40\text{ mm}$



$40\text{ mm} \leq \text{épaisseur} \leq 80\text{ mm}$

X = 9 mm

épaisseur $> 80\text{ mm}$

X = 20 mm

UBAtc "Bâtiment" : SPF-Economie - SECO - CSTC et les Régions.

Bureau exécutif "Parachèvement" : MM. Busschaert (SPF-Economie), Vitse (CSTC), Longuet (SECO), Mme Callens (SECO), Mme Van den Bergh (SECO), Mme Henderieckx

Dimensions :

- longueur x largeur (dimensions bruts) :
 - TMS GF : 2688 mm x 1200 mm
 - TMS MF : 1200 mm x 1000 mm
 - TMS PF : 1200 mm x 600 mm
- épaisseur :
 - TMS GF : 40, 47, 60, 80, 90 et 100 mm
 - TMS MF et PF : 30, 40, 47, 60, 80, 90 et 100 mm.

4. Fabrication et commercialisation

Les panneaux T.M.S. sont fabriqués par EFISOL dans son usine de Saint-Julien du Sault (France).

La firme EFISOL assure également la commercialisation des panneaux et peut assurer l'assistance technique voulue. En Belgique, la commercialisation est assurée par la firme SIBLI S.A.

S'agissant de la fabrication et des contrôles, voir à ce propos l'agrément de produit portant la certification ATG/H764.

L'emballage comporte une étiquette mentionnant les données nécessaires dans le cadre du marquage CE, le logo et le numéro de l'ATG.

5. Mise en œuvre

5.1 Stockage et transport

En matière de stockage et transport, il y a lieu de suivre les prescriptions du fabricant.

5.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphe 2.

5.3 Principes de conception et d'exécution architecturaux

Voir le "Feuillelet d'information de l'UBAtc 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphes 3.1 et 3.2.1.

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

- soit par une paroi intérieure de mur creux hermétique comme par exemple dans le cas de murs en béton préfabriqué ou réalisés in situ

- soit un enduit hermétique, du côté intérieur ou du côté du creux de la paroi intérieure de mur creux.

Afin d'obtenir un bon assemblage entre les panneaux, ceux-ci doivent être placés avec la languette vers le haut et la rainure vers le bas.

5.4 Détails & dessins d'exécution

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

$$R_{\text{tot}} = R_{\text{si}} + R_1 + R_2 + \dots + R_{\text{isol}} + \dots + R_n + R_{\text{se}} + R_{\text{corr}}$$
$$U = 1 / R_{\text{tot}}$$
$$U_c = U + \Delta U_g + \Delta U_f$$

Avec

- R_{tot} : résistance thermique du mur creux
- R_{si} : résistance au transfert thermique de la face intérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- R_1, R_2, \dots, R_n : résistance thermique (valeur de calcul) des diverses couches du mur creux
- R_{isol} : pour une couche d'isolation homogène: résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée
- R_{se} : résistance au transfert thermique de la face extérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- R_{corr} : facteur de correction = -0,10 m².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)
- ΔU_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
- ΔU_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 $m^2.K/W$.
Toutes les valeurs U sont exprimées en $W/m^2.K$.
 $R_{isol} = R_D [(m^2.K)/W]$

Epaisseur (mm)	$R_{isol} [(m^2.K)/W]$
30	1,20
40	1,70
47	2,05
60	2,60
80	3,45
90	3,90
100	4,35

Les panneaux d'une épaisseur inférieure 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 des panneaux isolants T.M.S. en termes de performances. 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.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	$\pm 7,5$ ± 10	TMS PF, MF : $\pm 7,5$ TMS GF : ± 10	NBN EN 822	x
Largeur (mm)	± 5 $\pm 7,5$	TMS PF : ± 5 TMS MF, GF : $\pm 7,5$	NBN EN 822	x
Epaisseur (mm)	T2 $30 \leq d < 50$ mm : ± 2 $50 \leq d \leq 75$ mm : ± 3 $75 < d \leq 100$ mm : +5/-2	T2 $30 \leq d < 50$ mm : ± 2 $50 \leq d \leq 75$ mm : ± 3 $75 < d \leq 100$ mm : +5/-2	NBN EN 823	x
Equerrage (mm/m)	≤ 6	≤ 6	NBN EN 824	x
Planéité (mm)	≤ 5 ($\leq 0,75$ m ²) ≤ 10 ($> 0,75$ m ²)	≤ 3 ($\leq 0,75$ m ²) ≤ 5 ($> 0,75$ m ²)	NBN EN 825	x
Stabilité dimensionnelle 48 h 70 °C – 90 % H.R. (%)	DS(TH)2 $\Delta\epsilon_{1,b} : \leq 5$ $\Delta\epsilon_d : \leq 10$	DS(TH)7 $\Delta\epsilon_{1,b} : \leq 2$ $\Delta\epsilon_d : \leq 6$	NBN EN 1604	x
Compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	CS(10\Y)140 ≥ 140	NBN EN 826	x
Agent gonflant	sans CFC (pentane)	sans CFC (pentane)	chrom. au gaz	x
Coefficient de la conductivité thermique λ_D (W/m.K)		d = 30 mm : 0,025 40 \leq d \leq 100 mm : 0,023	NBN EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F	F	Euroclass (classification voir NBN EN 13501-1)	x
Dimension rainure et languette	-		-	voir figure

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 EFISOL SA.

Vu l'avis du groupe spécialisé "Parachèvement" de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 10 décembre 2004 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Isolation thermique" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le fabricant, par laquelle il se soumet au contrôle permanent sur le respect des conditions de cet agrément.

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme EFISOL SA pour le produit d'isolation de murs creux T.M.S., compte tenu de la description qui précède.

Cet agrément est soumis à renouvellement 23 janvier 2010.

Bruxelles, le 24 janvier 2005.

Le Directeur général,

V. MERKEN