

UBAtc



05/1798

Version 24.01.2006

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, P.M.E., Classes moyennes et Energie,
Direction générale de la Qualité et de la Sécurité, Division Application de la Régulation du Marché,
Qualité de la Construction, Service Agrément et Spécifications,
WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles
Tél. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44
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) STYRODUR 3035 CN

BASF AG
E-KSE/XN - D 219
Tél. 00 49 621.60.21.23.9
styrodur@basf-ag.de

D-67056 LUDWIGSHAFEN
Fax 00 49 621.60.72.22.6
www.styrodur.de

DESCRIPTION

Parachèvement Afwerking
Abarbeitung Finishing

1. Objet

Panneaux de mousse rigide en polystyrène extrudé STYRODUR 3035 CN, destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel du creux lors de la construction de ces murs.

Les panneaux STYRODUR 3035 CN font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H732.

L'agrément technique avec certification comporte un contrôle industriel continu de la production par le fabricant complété par un contrôle externe régulier à ce propos par une institution de certification désignée par l'UBAtc.

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

Les produits faisant l'objet d'un agrément technique avec certification peuvent être exemptés des essais techniques de réception précédant la mise en oeuvre.

2. Matériaux

Le STYRODUR 3035 CN est un panneau de mousse rigide monocouche en polystyrène extrudé, à structure cellulaire fermée utilisant le CO₂ (+ < 1 % d'isobutane) comme agent gonflant. Par l'extrusion, les surfaces des panneaux prennent un aspect lisse. Cette peau d'extrusion fait partie des panneaux.

3. Éléments

Les panneaux STYRODUR 3035 CN sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans de couleur verte. Les faces latérales comportent une rainure et une languette (voir figure). Les dimensions sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Produit	Longueur (mm) (*)	Largeur (mm) (*)	Épaisseur (mm)
STYRODUR 3035 CN	2510	610	30 et 40
	2515	615	50, 60, 80 et 100

(*) Dimensions utiles : 2500 x 600 mm ; d'autres dimensions peuvent être obtenues sur demande.

4. Fabrication et commercialisation

Les panneaux STYRODUR 3035 CN sont fabriqués par la firme BASF AG à Ludwigshafen (Allemagne). La commercialisation des panneaux est assurée par la firme ALBINTRA N.V. à 2520 Broechem (tél. 03/470.12.12).

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H732.

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

S'agissant du stockage et du transport, il y a lieu de suivre les prescriptions du fabricant.

5.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le "Feuillet 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 "Feuillet 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 réalisée :

- soit par une paroi intérieure de mur creux hermétique comme par exemple dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ ;
- soit par un enduit hermétique appliqué du côté intérieur ou du côté du creux de la paroi intérieure de mur creux.

Afin d'obtenir un bon assemblage entre les panneaux, il convient de les poser 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.

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

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

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

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) des autres couches composant le 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 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 m².K/W.

Toutes les valeurs U sont exprimées en W/m².K.

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

Epaisseur (mm)	R_{isol} (m ² .K/W)
	STYRODUR 3035 CN
30	0,95
40	1,25
50	1,50
60	1,80
80	2,30
100	2,80

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 panneaux isolants STYRODUR 3035 CN. 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)	$\pm 10 (\geq 1000)$	2510 ± 10 2515 ± 10	NBN EN 822	x
Largeur (mm)	$\pm 8 (< 1000)$	610 ± 8 615 ± 8	NBN EN 822	x
Épaisseur (mm)	T1 $30 \leq d < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq d \leq 100 \text{ mm} : -2/+3$	T1 $30 \leq d < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq d \leq 100 \text{ mm} : -2/+3$	NBN EN 823	x
Équerre (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	x
Planéité (mm)	superf. pan. $> 75 \text{ dm}^2$: $b \leq 3 ; l \leq 7$	superf. pan. $> 75 \text{ dm}^2$: $b \leq 3 ; l \leq 7$	NBN EN 825	x
Stabilité dimensionnelle 48 h 70°C 90 % HR (%)	DS(TH) $\Delta \epsilon_{1,b,d} : \leq 5$	DS(TH) $\Delta \epsilon_{1,b,d} : \leq 5$	NBN EN 1604	x
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	CS(10\Y)250 ≥ 250	NBN EN 826	x
Agent gonflant	sans HCFC	sans HCFC	chromatographie au gaz	x
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		0,032 (30 mm) 0,034 (40-60 mm) 0,036 (80 mm) 0,038 (100 mm)	NBN EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F	E	Euroclass Classification voir la NBN EN 13501-1	x
Dimensions rainure et languette + linéarité (mm)	-	voir figure Linéarité : $\pm 3 \text{ mm}$	-	x

x valeur testée 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 BASF AG.

Vu l'avis du Groupe spécialisé "PARACHEVEMENT" 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 "PARACHEVEMENT" de l'UBAtc.

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

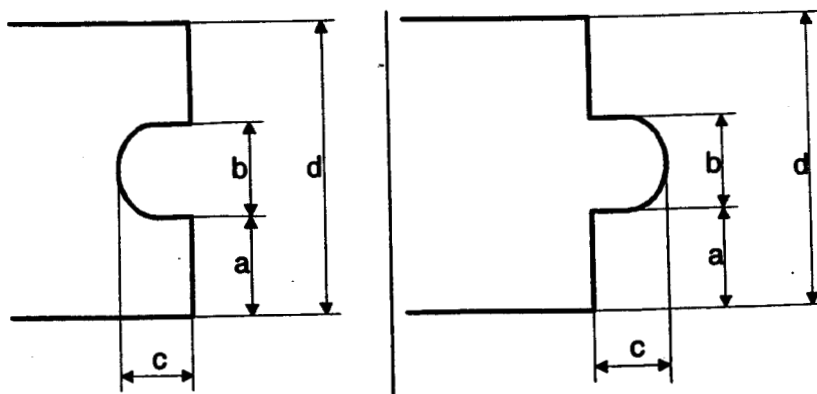
L'agrément avec certification est délivré à la firme BASF AG pour l'isolant de mur creux STYRODUR 3035 CN, compte tenu de la description qui précède.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 23 janvier 2010.

Bruxelles, le 24 janvier 2005.

Le Directeur général,

V. MERKEN



d	a	b	c	d	a	b	c
30 ± 2	8,65 ± 1	12,7	10,3 ± 1	30 ± 2	8,65 ± 1	12,7	9,5 ± 1
40 ± 2	13,65 ± 1	12,7	10,3 ± 1	40 ± 2	13,65 ± 1	12,7	9,5 ± 1
50 ± 2	16,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	50 ± 2	16,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1
60 +3/-2	21,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	60 +3/-2	21,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1
80 +3/-2	26,0 ± 1	18,0	15,0 ± 1	80 +3/-2	26,0 ± 1	18,0	14,0 ± 1