

# UBAtc



04/1593

vs 06.02.2007  
Valable du 14.01.2004  
au 13.01.2009

<http://www.ubadc.be>

**Union belge pour l'Agrément technique dans la construction**  
Service Public Fédéral (SPF) Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie,  
Direction générale Qualité et Sécurité,  
Division Qualité et Innovation, Service Construction,  
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 ISOVER (remplissage complet ou partiel du creux), types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428**

SAINT-GOBAIN ISOVER  
BENELUX B.V.  
Parallelweg 20  
NL - 4878 AH ETTEN-LEUR  
Tél. 0031/76.508.00.00  
Fax 0031/76.503.41.01

SAINT-GOBAIN ISOVER  
BENELUX S.A.  
Boulevard de la Plaine 5  
B - 1050 BRUXELLES  
Tél. 02/645.88.21  
Fax 02/645.88.58 e-mail : info@isover.be

## DESCRIPTION

Parachèvement Afwerking  
Abarbeitung Finishing

### 1. Objet

Laine minérale (laine de verre) sous forme de panneaux destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel ou complet du creux lors de la construction de ces murs. Les types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428 peuvent être utilisés aussi bien comme remplissage partiel que comme remplissage complet du creux.

Les produits ISOVER font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H557.

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 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 œuvre.

### 2. Matériaux

Les panneaux ISOVER des types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428 sont composés de fibres de laine de verre liées en panneaux répulseurs à l'eau par un liant thermosé.

### 3. Éléments

Les panneaux ISOVER sont des panneaux rectangulaires et plans.

Le tableau ci-dessous présente les dimensions ainsi que le mode de remplissage du creux.

Produit	Re- vê- ment	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épais- seur* (mm)	Ap- plica- tion
EASYPAN	3	1200, 1350	600, 800	40-120	G/V
MUPAN	3	1200, 1350	600, 800	30-140	G/V
MUPAN PLUS	3	1200, 1350	600, 800	65-130	G/V
MUPAN FAÇADE	4	800-3000	500-1250	30-120	G/V
FAÇADE 40	3	800-3000	500-1250	50-120	G/V
FAÇADE 100	4	800-3000	500-1250	50-120	G/V
PAN E428	3	800-3000	500-1250	50-120	G/V

Revêtement :

3 = voile de verre Vetrotex sur les deux faces

4 = voile de verre Vetrotex sur une face + voile de verre Schüller sur une face.

G = remplissage partiel du creux

V = remplissage complet du creux

\* En cas de remplissage partiel, l'épaisseur maximale est de 130 mm.

### 4. Fabrication et commercialisation

Les panneaux ISOVER des types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428 sont fabriqués par la firme Saint-Gobain Isover Benelux BV dans son unité de fabrication de Etten-Leur (P-B). La firme Saint-Gobain Isover Benelux S.A. à Bruxelles (B) assure la commercialisation des panneaux et peut offrir l'assistance technique voulue.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H557.

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, 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'UBAte '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'UBAte 'Murs creux isolés de façades en maçonnerie'" sous la référence 2003/1, paragraphes 3.1 et 3.2.

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

En cas de revêtement sur une seule face, les panneaux isolants sont posés avec le revêtement orienté vers la paroi extérieure. Pour MUPAN FAÇADE et FAÇADE 100, le voile de verre noir (Schüller) est orienté vers la paroi extérieure.

## 5.4 Détails & dessins d'exécution

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

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

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

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

- $R_{\text{tot}}$  : résistance thermique du mur creux
- $R_{\text{si}}$  : 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 diverses couches du mur creux
- $R_{\text{isol}}$  : pour une couche d'isolation homogène: résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée
- $R_{\text{se}}$  : résistance thermique de la face extérieure (conformément à la NBN EN ISO 6946)
- $R_{\text{corr}}$  : 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.

Épaisseur (mm)	$R_{\text{isol}}$ (m <sup>2</sup> .K/W)						
	Mupan Plus	Mupan Façade	Easypan	Façade 100	Pan E428	Mupan	Façade 40
30	-	0.90	-	-	-	0.85	-
40	-	1.25	1.10	-	-	1.10	-
50	-	1.55	1.40	1.45	1.45	1.40	1.40
60	-	1.85	1.70	1.75	1.75	1.70	1.70
65	1.95	2.00	1.85	1.90	1.90	1.85	1.85
70	2.10	2.15	2.00	2.05	2.05	2.00	2.00
80	2.40	2.50	2.25	2.35	2.35	2.25	2.25
90	2.70	2.80	2.55	2.60	2.60	2.55	2.55
100	3.00	3.10	2.85	2.90	2.90	2.85	2.85
110	3.30	3.40	3.10	3.20	3.20	3.10	3.10
120	3.60	3.75	3.40	3.50	3.50	3.40	3.40
130	3.90	-	-	-	-	3.70	-
140	-	-	-	-	-	4.00	-

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

## 6.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques des panneaux isolants ISOVER des types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428 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.

Tolérance en épaisseur	
Classe T5	
-1 % of -1 mm <sup>(1)</sup>	+3 mm
<sup>(1)</sup> : tolérance la plus importante	

Caractéristiques	Critères UBAtc	Critères du fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	± 2 %	± 2 %	EN 822	x
Largeur (mm)	± 1,5 %	± 1,5 %	EN 822	x
Épaisseur (mm)	minimum T3	T5	EN 823	x
Équerre (mm/m)	≤ 5	≤ 5	EN 824	x
Planéité (mm)	≤ 6	≤ 6	EN 825	x
Stabilité dimensionnelle (%) (48h, 23 °C, 90 % HR)	DS (TH) $\Delta \varepsilon_{l,b,d} \leq 1$	DS (TH) $\Delta \varepsilon_{l,b,d} \leq 1$	EN 1604	x
Evenwijdige treksterkte (kPa)	≥ 2x le poids	≥ 2x le poids	EN 1608	x
Résistance à la traction parallèle (kPa)	WS ≤ 1	WS ≤ 1	EN 1609	x
Absorption d'eau après immersion (court terme) (kg/m <sup>2</sup> )				
Coefficient de conductivité thermique $\lambda_D$ (W/mK)		Mupan Façade : 0.032 Mupan Plus : 0.033 Easypan : 0.035 Façade 100 : 0.034 Pan E428 : 0.034 Mupan : 0.035 Façade 40 : 0.035	EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F	A1	Euroclass (classification voir la NBN EN 13501-1)	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 Saint-Gobain Isover Benelux B.V. (AG 060808).

Vu l'avis du groupe spécialisé "Parachèvement" de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 1<sup>er</sup> décembre 2006 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Parachèvement" 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 avec certification est délivré à la firme Saint-Gobain Isover Benelux B.V. pour l'isolation de murs creux ISOVER, types EASYPAN, MUPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE, FAÇADE 40, FAÇADE 100 et PAN E428, compte tenu de la description qui précède.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 13 janvier 2009.

Bruxelles, le 6 février 2007.

Le Directeur général,

V. MERKEN