

## ACOUSTIWALL

## ISOLANT ACOUSTIQUE POUR MURS MITOYENS

Mai 2023



### APPLICATION



### DESCRIPTION

Panneau rigide non revêtu en laine de verre avec ECOSE® Technology spécifiquement destiné à l'isolation acoustique et thermique des murs mitoyens.

### PROPRIÉTÉS SELON EN 13162

Propriétés	Valeur	Norme
Valeur Lambda déclarée ( $\lambda_p$ )	0,032 W/mK	EN 12667
Réaction au feu Euroclasse	A1	EN 13501-1
Tolérance longueur	± 2%	EN 822
Tolérance largeur	± 1,5%	EN 822
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau ( $\mu$ )	≈ 1	EN 12086
Résistance au passage de l'air	≥ 5 kPa.s/m <sup>2</sup>	EN 29053

### AVANTAGES

- ✓ Excellente absorption acoustique
- ✓ Raccords parfaits entre les panneaux grâce à leur structure fibreuse qui empêchent les déperditions de chaleur
- ✓ Hydrofuge, non capillaire
- ✓ Excellent confort de pose grâce à ECOSE Technology
- ✓ Très bonne réaction au feu : Euroclasse A1 (incombustible)
- ✓ Satisfait aux exigences les plus sévères de qualité de l'air intérieur

### SPÉCIFICATIONS

Rd (m <sup>2</sup> K/W)	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
0,60	20	600	1350
0,90	30	600	1350
1,25	40	600	1350
1,55	50	600	1350
1,85	60	600	1350



### CERTIFICATIONS



Declare.

challenge.  
create.  
care.

## ACOUSTIWALL

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

#### Durabilité

La laine de verre minérale de Knauf Insulation est fabriquée avec ECOSE Technology. Ce liant, breveté par Knauf Insulation, ne contient pas de formaldéhyde, de phénol ou d'acrylates et est issu de matières premières végétales qui remplacent les dérivés pétrochimiques. La laine de verre de Knauf Insulation avec ECOSE Technology est fabriquée avec du verre recyclé (jusqu'à 80 %). La laine de verre minérale est stable dimensionnellement, non hygroscopique, non capillaire et ne constitue pas un terrain favorable au développement de vermine et à la formation de moisissures.

#### Indoor Air Comfort Gold Label d'Eurofins

La laine de verre minérale de Knauf Insulation avec ECOSE Technology s'est vu décerner le Indoor Air Comfort GOLD Label d'Eurofins en 2010. Cela signifie que les produits en laine de verre de Knauf Insulation satisfont aux exigences internationales les plus sévères en matière de qualité de l'air intérieur (émission de COV).

Pour les poseurs, il s'agit d'une garantie de sécurité, de performance et de durabilité. Pour les occupants des immeubles, c'est l'assurance de choisir un produit qui répond aux exigences réglementaires les plus sévères en matière de qualité de l'air intérieur.

#### EUCEB

EUCEB vérifie que les produits isolants en laine minérale sont fabriqués conformément aux exigences et réglementations européennes en matière de santé et de sécurité.

#### Domaine d'application

Le panneau Acoustiwall de Knauf Insulation a été spécialement conçu pour améliorer l'isolation contre les bruits aériens entre les maisons mitoyennes ou les appartements contigus. Les panneaux Acoustiwall au pouvoir absorbant excellent sont placés entre les deux parois des murs mitoyens pour limiter les phénomènes de résonance dans le creux.

#### Mise en œuvre

Poser les panneaux isolants contre la première paroi du double mur. Monter ensuite la deuxième paroi et poser l'isolant simultanément. Adapter la largeur du vide à l'épaisseur de l'isolant et éviter toute compression de celui-ci. Poser les panneaux jointivement pour former une couche d'isolation homogène. Éviter les résidus de mortier ainsi que les déchets de chantier qui pourraient former des ponts acoustiques entre les deux parois. Éviter aussi de laisser dans le creux des déchets de chantier qui pourraient nuire au résultat acoustique.

#### Performances acoustiques

##### 1. Mur en briques

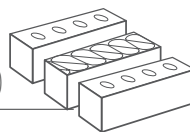


Type de mur : brique en terre cuite (2 x 140 mm)

Épaisseur totale : 350 mm

Épaisseur de laine de verre Acoustiwall : 40 mm

Valeur  $R_w$  : 76 dB



Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

Briques en terre cuite

Laine de verre Acoustiwall

Briques en terre cuite

Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

##### 2. Mur en blocs silico-calcaires

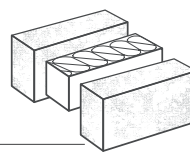


Type de mur : silico-calcaire (2 x 150 mm)

Épaisseur totale : 370 mm

Épaisseur de laine de verre Acoustiwall : 40 mm

Valeur  $R_w$  : 79 dB



Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

Blocs silico-calcaires

Laine de verre Acoustiwall

Blocs silico-calcaires

Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

## ISOLANT ACOUSTIQUE POUR MURS MITOYENS

Mai 2023

## Performances thermiques

Dans le cadre de la réglementation PEB, les murs mitoyens doivent aussi satisfaire aux exigences de valeurs  $U_{max}$ . Un mur mitoyen classique rempli d'Acoustiwall répond à l'exigence de valeur  $U_{max}$  de  $1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Acoustiwall offre ainsi le confort thermique en plus du confort acoustique.

## Exemple de calcul pour un mur mitoyen avec Acoustiwall

Matériau	Épaisseur (m)	Valeur lambda (W/mK)	Valeur R (m <sup>2</sup> K/W)
Résistance thermique d'échange $R_{si}$			0,130
Enduit Knauf MP 75	0,01	0,34	0,029
Face intérieure du mur creux avec joint en mortier de ciment (fraction du joint $f=0,1$ , $\lambda = 1 \text{ W}/\text{mK}$ )	0,14	0,41	0,341
Acoustiwall	0,03	0,032	0,938
Face intérieure du mur creux avec joint en mortier de ciment (fraction du joint $f=0,1$ , $\lambda = 1 \text{ W}/\text{mK}$ )	0,14	0,41	0,341
Enduit Knauf MP 75	0,01	0,34	0,029
Résistance thermique d'échange $R_{se}$			0,130
<b>Résistance thermique totale <math>R_t</math> [m<sup>2</sup>K/W] : 1,938</b>			
Valeur $U$ ( $=1/R_t$ ) [W/m <sup>2</sup> K]			0,516

Termes correctifs de la valeur U [W/m<sup>2</sup>K]

Terme correctif pour les tolérances dimensionnelles et de pose $\Delta U_{cor}$ [ $=1/(R_t - 0,1) - 1/R_t$ ]	0,028
Terme correctif pour les fentes d'air et les cavités supérieures à 5 mm $\Delta U_g$ (ne s'applique pas avec une laine minérale bien jointive)	0,000

**Valeur U après tous les termes correctifs [W/m<sup>2</sup>K] : 0,54**

Valeur  $U_c$  de l'exemple de calcul en fonction de l'épaisseur ( $U_c =$  Valeur U corrigée)

Épaisseur Acoustiwall (mm)	Valeur $U_c$ (W/m <sup>2</sup> K)
20	0,66
30	0,54
40	0,46
50	0,41
60	0,36

Calcul sur base de la norme NBN B 62-002:2008

**ACOUSTIWALL****Mai 2023****NOTES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



La gamme de laine de verre de Knauf Insulation est composée de rouleaux et panneaux de différentes dimensions et différents types. La gamme extrêmement variée s'applique par conséquent dans un vaste panel de situations tant en rénovation qu'en nouvelle construction. Le produit combine excellentes propriétés thermiques et acoustiques, incombustibilité et mise en oeuvre rapide. Il est parfaitement comprimable pour le transport et le stockage.



Nous sommes les premiers en Europe à avoir reçu le label DECLARE pour la laine à insuffler. DECLARE exige une transparence totale sur la composition afin de montrer que le produit ne contient aucune substance figurant sur la liste rouge. Il s'agit d'une liste de substances qui sont identifiées par des organisations internationales de santé comme nocives pour la santé. La santé et le bien-être sont de plus en plus importants dans le développement de bâtiments durables. Le certificat DECLARE souligne le caractère naturel de la laine à insuffler Supafil.

**Knauf**

Rue du Parc Industriel 1  
B-4480 Engis

Tél.: +32 (0)4-273 83 11

Fax: +32 (0)4-273 83 30

info@knaufinsulation.be

www.knaufinsulation.be

Cette fiche est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf Insulation.