

ACOUSTIWALL 032

Isolant acoustique pour murs mitoyens

Fiche technique

01/2026



THE ECOSE®
DIFFERENCE

Description

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

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

Certifications



Propriétés selon EN 13162

Propriétés	Valeur	Norme
Valeur Lambda déclarée (λ_D)	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 (μ)	≈ 1	EN 12086
Résistance au passage de l'air	≥ 5 kPa.s/m ²	EN 29053

Spécifications

Rd (m ² 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

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

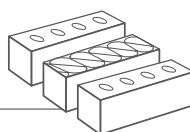


Type de mur : **brique en terre cuite (2 x 140 mm)**

Épaisseur totale : **350 mm**

Épaisseur de laine de verre Acoustiwall : **40 mm**

Valeur Rw : **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

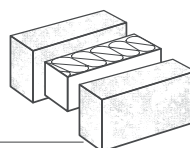


Type de mur : **silico-calcaire (2 x 150 mm)**

Épaisseur totale : **370 mm**

Épaisseur de laine de verre Acoustiwall : **40 mm**

Valeur Rw : **79 dB**



Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

Blocs silico-calcaires

Laine de verre Acoustiwall

Blocs silico-calcaires

Plâtre Knauf MP 75 (15 mm)

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 W/(m²K). 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 (m²K/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 $f=0,1$; $\lambda=1$ W/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 $f=0,1$; $\lambda=1$ W/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
Résistance thermique totale R_T [m²K/W] : 1,938			
Valeur U ($=1/R_T$) [W/m²K]			0,516

Termes correctifs de la valeur U [W/m²K]	
Terme correctif pour les tolérances dimensionnelles et de pose ΔU_{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 ΔU_g (ne s'applique pas avec une laine minérale bien jointive)	0,000
Valeur U après tous les termes correctifs [W/m²K] : 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/m²K)
20	0,66
30	0,54
40	0,46
50	0,41
60	0,36

**Knauf Belgium**

Rue du Parc Industriel 1,
B-4480 Engis

Service technique

Tel.: +32 (0) 4 273 83 02
technics@knauf.be

www.knauf.com

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.

Knauf Insulation est devenu le premier et le seul fabricant d'isolants en Europe à voir sa gamme de produits de laine minérale de verre accréditée par DECLARE en tant que « Red List Free » et ce également pour sa gamme de laine à souffler Supafil®.

Le label DECLARE permet de savoir ce que contient un produit. Il comprend la liste des ingrédients et indique si le produit contient des substances chimiques figurant sur la « liste rouge » de DECLARE, c'est-à-dire des substances désignées comme nocives pour la santé et l'environnement, telles que le formaldéhyde ajouté.

Pour obtenir le label DECLARE, Knauf Insulation a divulgué l'intégralité de la composition de ses produits en laine minérale de verre. Son isolation en laine minérale de verre est fabriquée à partir de 80 % de matériaux recyclés, principalement des bouteilles et des bouchons usagés collectés localement. Un autre facteur clé dans l'obtention du statut DECLARE « Red List Free » est la technologie ECOSE®, le liant biosourcé unique de la société, qui ne contient pas de formaldéhyde ni de phénol ajoutés - des substances qui figurent sur la « liste rouge » de DECLARE.

ATTENTION :

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.

Les propriétés constructives, statiques et physiques des systèmes Knauf ne peuvent être garanties qu'à condition d'utiliser exclusivement des composants des systèmes Knauf ou des produits recommandés par Knauf.