

Fiche technique



DESCRIPTION DU PRODUIT

Panneau semi-rigide et flexible de laine de roche. Le panneau dispose de caractéristiques thermiques, acoustiques et pare-feu. Non revêtu, ou moyennant supplément de prix, revêtu sur une face d'un voile minéral naturel ou noir ou d'un pare-vapeur aluminium laminé.

APPLICATION

Le Panneau bâtiment 211 est conçu pour l'isolation thermique et acoustique entre planchers en bois, dans les cloisons ou en-dessous d'un sol en béton. Peut également être utilisé comme absorbant acoustique.



ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE

TAKING CARE OF COMFORT

Fiche technique

AVANTAGES DU PRODUIT

Prestations thermiques

- Valeur isolante élevée constante;

Acoustique

- Excellentes caractéristiques d'absorbant acoustique;

Protection incendie

- Le Panneau bâtiment 211 est repris dans l'Euroclasse feu A1, selon la NBN EN 13501-1;

Humidité

- Le Panneau bâtiment 211 est répulsif à l'eau, il n'est ni hygroscopique ni capillaire;

Mise en œuvre

- Le Panneau Bâtiment 211 est livrable avec divers revêtements;
- Il est conçu pour différentes largeurs entre chevrons;
- Plus de travail de découpe compliqué;
- Se place parfaitement jointivement;
- Très peu de chutes de produits;
- Se met facilement et rapidement en œuvre;
- Nombreuses possibilités d'application;
- Pas de fixations nécessaires grâce au placement auto-coiçant.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

La laine de roche Rockwool:

- est incombustible et ne dégage quasiment pas de fumée ni de gaz toxiques;
- est répulsive à l'eau, n'est ni hygroscopique, ni capillaire;
- sa résistance à la diffusion de vapeur d'eau $\mu_d \leq 1,3$;
- est un bon isolant acoustique et dispose d'excellentes caractéristiques d'absorption acoustique;
- est chimiquement neutre, ne favorise ni ne cause de corrosion;
- est entièrement recyclable;
- ne connaît ni retrait ni dilatation;
- ne constitue pas un aliment pour les moisissures.

DIMENSIONS

Pour toute information à jour sur les dimensions et les contenus par unité d'emballage, veuillez consulter le tarif Rockwool.

Revêtements pour Panneau Bâtiment 211

Le Panneau bâtiment 211 est livrable avec divers revêtements. De plus amples informations sur ces revêtements et leurs applications sont disponibles sur demande.

Tableau 1. Revêtements pour Panneau bâtiment 211

Revêtement	Code du produit
Voile minéral noir sur une face	211.652
Voile minéral naturel sur une face	211.654
Aluminium laminé (pare-vapeur) sur une face	211.216

INFORMATIONS TECHNIQUES

Prestations thermiques du Panneau bâtiment 211

Tableau 2. Valeurs R_D du Panneau bâtiment 211

Epais. (mm)	40	50	60	75	100
R_D (m ² K/W)	1,10	1,40	1,70	2,10	2,85

$\lambda_D = 0,035$ W/mK, selon NBN EN 12667 et NBN EN 13162

Exigences selon la réglementation thermique

Lorsqu'il s'agit de bâtiments résidentiels, les parties de la construction de l'ossature bois qui font partie de l'ensemble des surfaces de déperdition, doivent satisfaire aux exigences des réglementations thermiques en Flandres, en Wallonie et à Bruxelles.

a. Pour les sols inférieurs

- $U \leq 0,6$ W/m²K pour les sols au-dessus de locaux non à l'abri du gel (par exemple les vides sanitaires) en Wallonie et à Bruxelles ou au-dessus de l'environnement extérieur (par exemple les balcons ou au-dessus de passages) en Flandres, à Bruxelles et en Wallonie.
- $U \leq 0,9$ W/m²K pour les sols au-dessus de locaux à l'abri du gel (par exemple les caves) en Wallonie et à Bruxelles.
 $U \leq 0,4$ W/m²K ou $R \geq$ m²K/W 1,0 en Flandres.,
- $U \leq 1,2$ W/m²K pour les sols sur terre plein (pas d'application pour les constructions à ossatures bois) en Wallonie et à Bruxelles et $U \leq 1,0$ W/m²K en Flandres.

b. Pour les murs extérieurs

- $U \leq 0,6$ W/m²K pour les bâtiments neufs et en rénovation, aussi bien en Flandres qu'en Wallonie et à Bruxelles. Une ossature bois de 75 mm d'épaisseur et une isolation de la même épaisseur suffisent déjà pour atteindre 0,60 W/m²K.

Fiche technique

c. Pour la construction de toiture ou le sol de grenier

- $U \leq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$: pour les bâtiments neufs et en rénovation en Flandres, à Bruxelles et en Wallonie.

Remarque : la valeur « U » est le nouveau symbole européen pour la valeur k.

Exemple de construction

Construction en bois Panneau bâtiment 211

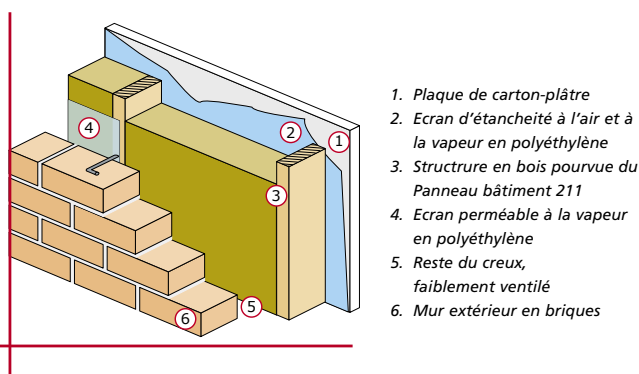


Tableau 3. Exemple de calcul: Mur extérieur dans une construction à ossature bois

	Epais. (m)	λ W/mK	Valeur R ($\text{m}^2\text{K/W}$)
Résistance à la transmission thermique intérieure	-	-	0,130
Plaque de carton-plâtre	0,0125	0,25	0,050
Ecran d'étanchéité et à la vapeur en Polyéthylène	0,002	0,33	0,006
Structure bois 20% Panneau bâtiment 211 80%	0,100	proport.	1,852
Ecran perméable à la vapeur en PE	0,002	0,33	0,006
Reste du creux, faiblement ventilé	0,030	-	0,090
Mur extérieur en briques Benor 1600 kg/m ³ 21,4 x 6,5 cm mortier ciment	0,090	1,08	0,083
Résistance à la transmission thermique extérieure	-	-	0,040
Tolérance sur les dimensions et le placement			-0,100
R_{tot} ($\text{m}^2\text{K/W}$)	-	-	2,157
U = 1/R_{tot} ($\text{W/m}^2\text{K}$)	-	-	0,46

Calcul sur base de la NBN B 62-002 ("Calcul des coefficients de transmission thermique des bâtiments", 1987+ addendum A1) de la EN 6946 et de la NBN EN 12524.

Isolation: mention des valeurs déclarées λ_D en R_D avec déduction du facteur de correction $-0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ sur la valeur R cfr. STS 08.82 "Matériaux pour l'isolation thermique" pour les erreurs de dimensions et de mise en œuvre, d'application sur tous les matériaux isolants.

La résistance thermique R de l'ossature bois avec isolation est déterminée proportionnellement. Dans cet exemple de calcul, le pourcentage du bois est de 20%, et celui de l'isolation est de 80%, s'il s'agit d'un mur entièrement aveugle.

- Valeur λ isolation = 0,035 W/mK;
- Valeur λ bois = 0,130 W/mK;
- Valeur λ couche = $80\% \times 0,035 + 20\% \times 0,130 = 0,0540 \text{ W/mK}$;

$$R \text{ couche} = 0,10/0,054 = 1,852 \text{ m}^2\text{K/W}$$

SÉCURITÉ INCENDIE

La laine de roche Rockwool résiste parfaitement au feu et supporte des températures allant jusqu'à plus de 1000 °C. La structure de la laine de roche reste intacte lorsqu'elle est soumise au feu et contribue donc à la résistance au feu de la construction totale. Les produits Rockwool résistant au feu ne sont jamais à l'origine d'un incendie et ne contribuent pas d'avantage à l'extension du feu. La propagation et l'extension du feu peuvent être évitées en appliquant correctement la laine de roche Rockwool. Par conséquent, les dégâts d'un feu sont limités.

Depuis le 1^{er} mars 2003, les matériaux d'isolation doivent être certifiés CE dans toute l'Europe.

La réaction au feu de la laine de roche Rockwool a été testée selon les nouveaux essais feu européens EN ISO 1182, EN ISO 1716 et NBN EN 13823 et satisfait à l'EUROCLASS A1 (NBN EN 13501) = incombustible. La laine de roche Rockwool n'est jamais la cause d'un flash-over soudain, ne produit ni fumée ni gouttes incandescentes en cas d'incendie. Bref, c'est un produit qui contribue toujours dans ses applications à la sécurité incendie des bâtiments et constructions.

Les Panneaux bâtiment Rockwool 211 (non-revêtus) satisfont à la classe A0, incombustible, donc la meilleure classe selon la réglementation feu en Belgique, et à l'EUROCLASS A1, également la meilleure classe, selon la nouvelle classification Européenne NBN EN 13501.

Fiche technique

ACOUSTIQUE

Prestations avec les isolants Rockwool

Pour le calcul thermique repris plus haut, nous pouvons donner une estimation de l'isolation aux bruits aériens:

- Poids propre de la construction: env. 185 kg/m² valeur indicative 44 dB selon la DIN 4109 annexe 1;
- Surplus dû au dédoubleage: + 10 dB;
- Surplus grâce à l'isolation: pour une construction et un poids comparables en toiture inclinée, l'effet de l'isolation peut être estimé dans le même ordre de grandeur: + 7 dB pour les 50 premiers mm et ensuite 2 à 3 dB supplémentaires pour chaque couche de 50 mm. Dans cet exemple: environ + 10 dB;
- Diminution due à l'influence des ancrages: - 5 dB;
- Résultat: une valeur indicative de 59 dB soit une catégorie Ib selon la NBN S 01-400.

Un mur extérieur dans une ossature bois est nettement plus léger qu'un mur, où aussi bien le parement intérieur qu'extérieur sont réalisés en maçonnerie traditionnelle. En principe, ce point est défavorable pour l'isolation acoustique. Toutefois, l'épaisseur plus importante de l'isolation dans une construction parfaitement étanche à l'air veille à augmenter l'effet d'absorbant acoustique.

MISE EN ŒUVRE

- Si nécessaire, couper les panneaux sur mesure au moyen d'un couteau (Rockwool) le long d'une latte droite;
- Prévoir pour les panneaux 5 à 10 mm de plus que la largeur utile entre les chevrons ou les gîtes;
- Fixer soigneusement les panneaux dans la construction.

Conseils et information seront communiqués sur simple demande.

Transport et stockage

Le Panneau bâtiment Rockwool 211 résiste aux charges normales durant le transport ainsi qu'aux conditions climatiques. Toutefois, pour éviter que les produits ne se salissent et pour faciliter leur mise en œuvre, un stockage à l'abri (sous une bâche ou à l'intérieur) est conseillé.

Emballage : facilité des palettes Unit Load

Le Panneau Bâtiment Rockwool 211 est livrable sur palettes Rockwool Unit Load type A, dont les dimensions sont les suivantes: hauteur env. 2,80 m, longueur env. 2,40 m et largeur env. 1,00 m. Les palettes peuvent être manipulées de tous les côtés et sont pourvues d'étiquettes. Elles peuvent donc être stockées aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. La quantité minimale de plastique d'emballage peut être recyclée. Les palettes quant à elles font partie du système de retour.


SERVICE RETOUR PALETTES

Vous pouvez faire enlever les palettes en bois Unit Load à partir de 25 pièces minimum en prenant contact avec la société D.G. de With Ermelo. Les palettes sont enlevées gratuitement endéans les 10 jours ouvrables. Veuillez de préférence prendre contact avec la société par fax (+31/341-559-234) ou éventuellement par tél. (+31/341-559-254).

ENVIRONNEMENT

Le Panneau bâtiment 211 est entièrement recyclable. Rockwool s'est impliquée pour être une société respectueuse de l'environnement. C'est ainsi que des investissements importants ont été consentis en préventions environnementales et que le procédé de production a été fortement modifié. Les déchets sur les lignes de production sont directement renvoyés dans le processus de fabrication grâce à un système de recyclage. Le centre de production moderne de Rockwool constitue une très faible charge pour l'environnement. Grâce à un système de retour national et à sa propre usine de recyclage, Rockwool est parvenue à diminuer sa consommation de matières premières de plus de 40%.

CERTIFICATS

- Attestation produit (ATG/H 577).
- Les produits pour l'isolation bâtiment Rockwool sont certifiés CE et  (Keymark).

CAHIERS DES CHARGES

Pour les cahiers des charges, veuillez vous référer au service cahiers des charges disponible sur notre site www.rockwool.be.

Rockwool Belgium S.A.

Cluster Park – Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem

Division toiture: Téléphone 02/715.68.30, Téléfax 02/715.68.76

Division bâtiment: Téléphone 02/715.68.05, Téléfax 02/715.68.70
info@rockwool.be – www.rockwool.be

Des changements de produits peuvent survenir sans avertissement préalable. Rockwool ne peut être tenue pour responsable en cas de fautes (typographiques) éventuelles ou de manquements.

ROCKWOOL®
LA PROTECTION INCENDIE

TAKING CARE OF COMFORT