

Technisch productblad



## PRODUCTOMSCHRIJVING

Stevige, veerkrachtige rotswolplaat met thermische, brandwerende en akoestische kwaliteiten. De BouwPlaat 211 is onbekleed, of tegen meerprijs, verkrijgbaar met éénzijdig naturel of zwart mineraalvlies of dampremmend aluminium-laminaat.

## TOEPASSING

De BouwPlaat 211 is geschikt voor thermische en akoestische isolatie tussen houten vloeren, in scheidingswanden en bevestigd onder betonnen vloeren. Toepasbaar voor geluidabsorptie.



**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

## Technisch productblad

### PRODUCTVOORDELEN

#### Thermische prestaties

- Blijvend hoge isolatiewaarde;

#### Akoestiek

- Uitstekende geluidabsorberende eigenschappen;

#### Brandveiligheid

- BouwPlaat 211 is ingedeeld in Euro-Brandklasse A1, volgens NBN EN 13501-1;

#### Vocht

- BouwPlaat 211 is waterafstotend, niet-hygroscopisch en kent geen capillaire opzuiging;

#### Verwerking

- BouwPlaat 211 is met diverse bekledingen leverbaar;
- Geschikt voor diverse keperafstanden;
- Geen ingewikkeld meetwerk meer;
- Goed aansluitend te plaatsen;
- Minimaal materiaalverlies;
- Gemakkelijk en snel te verwerken;
- Zeer diverse toepassingsmogelijkheden;
- Geen bevestigingen nodig dankzij zelfklemmende plaatsing.

### ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

#### Rockwool rotswool is:

- onbrandbaar, geeft geen rookontwikkeling en veroorzaakt geen giftige gassen;
- waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- isolatie met een dampdiffusieweerstand  $\mu_d \leq 1,3$ ;
- geluidsisolerend en heeft uitstekende geluidabsorberende eigenschappen;
- chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- volledig recycleerbaar;
- niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodem voor schimmels.

### AFMETINGEN

Voor actuele informatie over afmetingen en verpakkingseenheden zie de Rockwool prijslijst.

#### Bekleding BouwPlaat 211

De BouwPlaat 211 is verkrijgbaar met verschillende soorten bekleding. Meer informatie over deze bekledingen en hun toepassingen is op aanvraag beschikbaar.

Tabel 1. Bekleding BouwPlaat 211

Bekleding	Productnummer
Eénzijdig zwart mineraal vlies	211.652
Eénzijdig naturel mineraal vlies	211.654
Eénzijdig sterk dampremmend aluminiumlaminaat	211.216

### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Thermische prestaties BouwPlaat 211

Tabel 2.  $R_D$ -waarden BouwPlaat 211

Dikte (mm)	40	50	60	75	100
$R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	1,10	1,40	1,70	2,10	2,85

$\lambda_D = 0,035$  W/mK, volgens NBN EN 12667 en NBN EN 13162

#### Eisen volgens de thermische reglementering

Wanneer het woongebouwen betreft, dienen de constructiedelen van het houtskelet die verliesoppervlakken zijn in het geheel te voldoen aan de eisen van de thermische reglementeringen in Vlaanderen, Wallonië en Brussel.

##### a. Voor de onderste vloeren

- $U \leq 0,6$  W/m<sup>2</sup>K voor vloeren boven niet-vorstvrije ruimten (bijv. kruipkelders) in Wallonië en Brussel, of boven de buitenomgeving (bijv. erkers, boven doorgangen) in Vlaanderen, Brussel en Wallonië.
- $U \leq 0,9$  W/m<sup>2</sup>K voor vloeren boven vorstvrije ruimten (bijv. kelders) in Wallonië en Brussel.  $U \leq 0,4$  W/m<sup>2</sup>K of  $R \geq 1,0$  m<sup>2</sup>K/W in Vlaanderen.
- Voor vloeren op volle grond (niet toegepast in houtskelet): In Vlaanderen  $U \leq 1,0$  W/m<sup>2</sup>K. In Wallonië en Brussel  $U \leq 1,2$  W/m<sup>2</sup>K.

##### b. Voor de buitenwanden

- $U \leq 0,6$  W/m<sup>2</sup>K voor nieuwbouw en vernieuwbouw, zowel in Vlaanderen, Brussel als Wallonië.

Een houtskelet van 75 mm dikte en dito isolatie volstaat al om 0,60 W/m<sup>2</sup>K te behalen.

##### c. Voor de dakconstructie of de zoldervloer

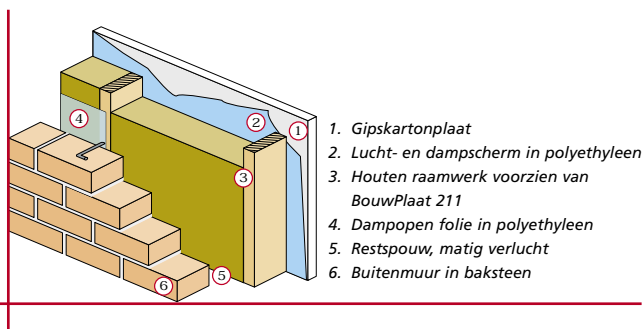
- $U \leq 0,4$  W/m<sup>2</sup>K: voor nieuwbouw en renovaties in Vlaanderen, Wallonië en Brussel.

Opmerking: De 'U' is het nieuwe Europese symbool voor de k-waarde.

## Technisch productblad

### Voorbeeld constructies

#### Gevelsluitend element met metselwerk buitenblad



Tabel 3. Rekenvoorbeeld buitenwand in houtskelet

	Dikte (m)	$\lambda$ -waarde (W/mK)	R-waarde (m <sup>2</sup> K/W)
Warmteovergangswaarde binnen	-	-	0,130
Gipskartonplaat	0,0125	0,25	0,050
Lucht- en damp scherm in polyethyleen	0,002	0,33	0,006
<b>Houtstructuur 20% BouwPlaat 211 80%</b>	<b>0,100</b>	<b>proport.</b>	<b>1,852</b>
Dampopenfolie in polyethyleen	0,002	0,33	0,006
Restspouw, matig verlucht	0,03	-	0,090
Buitenmuur in baksteen Benor 1.600 kg/m <sup>3</sup> 21,4 x 6,5 cm met cementmortel	0,09	0,168	0,083
Warmteovergangswaarde buiten	-	-	0,040
Tolerantie op maten en plaatsing			-0,100
<b>R<sub>T</sub> (m<sup>2</sup>K/W)</b>			<b>2,157</b>
<b>U = 1/R<sub>T</sub> (W/m<sup>2</sup>K)</b>			<b>0,46</b>

Berekening op basis van NBN B 62-002 ("Berekening van warmte-doorgangscoefficienten van gebouwen", 1987 + addendum A1), EN 6946 en op de NBN EN 12524. Isolatie: opgave van gedeclareerde waarden  $\lambda_D$  en  $R_D$ , met aftrek van correctiefactor -0,10 m<sup>2</sup>K/W op de R-waarde conform STS 08.82 "Materialen voor thermische isolatie" voor maat- en plaatsingsfouten, van toepassing op alle isolatiematerialen.

De thermische weerstand R van het houtskelet met de isolatie is proportioneel bepaald. In dit rekenvoorbeeld is het houtpercentage 20%, en dat van de isolatie dus 80% indien het een volledig blinde wand betreft.

- $\lambda$ -waarde isolatie = 0,035 W/mK;
- $\lambda$ -waarde hout = 0,130 W/mK;
- $\lambda$ -waarde laag = 80% x 0,035 + 20% x 0,130 = 0,0540 W/mK;

**R-laag = 0,10/0,0540 = 1,852 m<sup>2</sup>K/W**

### BRANDVEILIGHEID

Rockwool rotswol kan temperaturen verdragen tot boven de 1000 °C. In geval van brand blijft de rotswolstructuur intact waardoor een grote bijdrage wordt geleverd aan de brandwerendheid van de totale constructie. De brandveilige producten van Rockwool kunnen geen oorzaak zijn voor het ontstaan van brand en leveren ook geen bijdrage aan de vuurbelasting van de constructies. Door de juiste toepassing van Rockwool rotswol producten in constructies wordt het ontstaan van brand en de branduitbreiding voorkomen, waardoor de schade bij een eventuele brand wordt beperkt.

In heel Europa moeten isolatiematerialen sinds 1 maart 2003 voorzien zijn van een CE-markering. De brandreactie van Rockwool rotswol is getest volgens de nieuwe Europese brandproeven EN ISO 1182, EN ISO 1716, en NBN EN 13823 en voldoet aan de eisen voor Euro-Brandklasse A1 (NBN EN 13501-1) = onbrandbaar.

Rockwool rotswol produceert geen rook, er ontstaan geen brandende druppels, en geen brandbare gassen waardoor plotselinge vlamoverslag (flash-over) zou kunnen worden veroorzaakt. Kortom, het is een product dat in zijn toepassingen altijd bijdraagt aan de brandveiligheid van gebouwen en constructies.

De BouwPlaat 211 (onbekleed) haalt A0, niet-brandbaar, dus de beste klasse volgens de Belgische brandreglementering, en Euro-Brandklasse A1, eveneens de beste klasse, volgens de nieuwe Europese classificering van NBN EN 13501-1.

### AKOESTIEK

#### Prestaties met Rockwool isolatie

Voor het rekenvoorbeeld bij het aspect warmte-isolatie kunnen we de volgende inschatting maken van de luchteluïdsisolatie:

- Eigen gewicht constructie: circa 185 kg/m<sup>2</sup>, richtwaarde 44 dB volgens DIN 4109 annex 1;
- Surplus door ontdebbling: +10 dB;
- Surplus door isolatie: door vergelijkbare opbouw en gewicht met hellend dak, kan het effect van de isolatie in dezelfde orde van grootte worden ingeschat: +7 dB voor de eerste 50 mm en bijkomend 2 tot 3 dB voor elke volgende 50 mm. In dit voorbeeld circa +10 dB;
- Afname door invloed verankeringen: -5 dB;
- Resultaat: een richtwaarde van 59 dB of categorie Ib volgens NBN S 01-400.

**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

## Technisch productblad

Een buitenmuur in houtskelet is heel wat lichter dan een muur, waarbij zowel binnen- als buitenblad in traditioneel metselwerk zijn uitgevoerd. In principe is dit nadelig voor de geluidsisolatie. De grote dikte van het isolatiepakket in de luchtdicht uitgevoerde constructie zorgt echter voor een extra geluidabsorberend effect.

### VERWERKING

- Indien nodig, de platen op maat snijden met een (Rockwool)mes met behulp van een rechte lat;
- De platen enkele millimeters breder snijden dan de ruimte tussen de balken of regels;
- De platen goed vastklemmen tussen de constructie.

Verdere aanbevelingen worden verstrekt op aanvraag.

### Transport en opslag

De BouwPlaat 211 is bestand tegen normaal optredende belastingen tijdens transport en tegen weersinvloeden. Echter in verband met vervuiling en verwerkingsgemak is een afgeschermd opslag (onder afdak of dekzeil) gewenst.

### Verpakking: efficiënte Unit Loads

De BouwPlaat 211 is leverbaar op Rockwool Unit Load Type A, hoogte circa 2,80 m. De lengte is circa 2,40 m en de breedte 1,00 m. De pallets zijn aan alle zijden bereikbaar en voorzien van etiketten. Zowel binnen- als buitenopslag is mogelijk. De minimale hoeveelheid verpakkingsfolie is geschikt voor recyclage. De pallets zelf zijn onderdeel van een retoursysteem.

### PALLET RETOOURSERVICE

Houten Unit Load pallets kunt u vanaf 25 stuks laten ophalen door contact op te nemen met firma D.G. de With Ermelo BV. De pallets worden dan gratis binnen 10 werkdagen opgehaald. Bij voorkeur contact opnemen per fax: +31 341-559 234. Eventueel per telefoon: +31 341-559 254.



### MILIEU

De BouwPlaat 211 is volledig recycleerbaar. Rockwool heeft zich ertoe verplicht actief zorg te dragen voor het milieu. Daartoe heeft Rockwool sterk geïnvesteerd in milieuvorzieningen en daarmee het productieproces ingrijpend gewijzigd. De productie-uitval wordt door een recyclagesysteem teruggevoerd in het productieproces. Het moderne productiecentrum van Rockwool heeft een lage milieubelasting. Dankzij een landelijk retoursysteem en een eigen recyclagefabriek is het grondstoffenverbruik bovendien met maar liefst 40% gedaald.

### CERTIFICERING

- Productgoedkeuring ATG H577.
- Rockwool bouwisolatie producten zijn CE en Key-mark gecertificeerd.

### BESTEK

Voor bestekken verwijzen wij naar de bestekservice die oproepbaar is via [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

### Rockwool Belgium N.V.

Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem

**Afdeling dak:** Telefoon 02/715.68.30, Fax 02/715.68.76

**Afdeling bouw:** Telefoon 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70  
info@rockwool.be - [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)

*Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving. Rockwool kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.*

**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT