



Stro als isolatie wordt gemaakt van het vezelige deel van graan. De stroblokken worden samengeperst en gebonden. Stro is meer aangewezen voor het isoleren van nieuwe gebouwen in houtskeletbouw, zowel ter plaatse als prefab, omdat deze een grotere isolatiedikte vereisen. Stro kan niet beschouwd worden als draagconstructie. Een kwaliteitscontrole is verplicht (dichtheid, afmetingen, homogeniteit). De uitvoering moet goed opgevolgd worden en het ontwerp moet goed doordacht zijn, want stro bevat vaak geen conserverende additieven.

Meer informatie over biogebaseerde isolatiematerialen en de bijbehorende proeven is terug te vinden in onze FAQ.

Samenstelling

Grondstoffen: graanstro (95 - 100 %)

Bindmiddel: bevat geen bindmiddel. Binddraden

Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: bevat geen hulpstoffen

Afmetingen

Dikte: 220 - 360 - 460 mm

Lengte: 550 - 800 - 1200 mm

Breedte: 360 - 460 mm

Alleen beschikbaar als blokken. Mogelijkheid van op maat gemaakte producties.



Ecologische impact

VOS-emissie [ISO 16000-3,6,9]: **A+ (FR)**

Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE). Geen informatie beschikbaar over allergene risico's.

Interessant als het afkomstig is uit een korte kring. Hernieuwbare en voldoende beschikbare grondstof. De productie maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levenseinde verbrand wordt. ESDS-fiches beschikbaar.

Herkomst van de grondstoffen: België, Frankrijk

Levenseinde: compostering indien geen additieven, biomethanisering of verbranding.

Labels: ja

Legende:
 Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = \mathbf{0,052}$ - 0,08 W/m.K

Soortelijke warmte: $C_{p, \text{niet-gecertificeerd}} = 1400 - 2000 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = \mathbf{85} - 120 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: geen gegevens

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: e = **260** - 400 mm

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = \mathbf{2}$

Hygroscopisch materiaal: kan helpen het vochtgehalte in de wand te reguleren.

Hydrofiel, capillair-actief. Geschikt voor renovatie.

Kan verrotten bij langdurig contact met water.

Waterabsorptie [EN 1609]: WS = **14,9 kg/m²**

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMI]: geen gegevens

Brandreactie [EN 13501-1]: klasse E

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846 / DIN 68-2-10]: **klasse 3. Gevoelig.**

De balen moeten volledig droog zijn. De aanwezigheid van vocht leidt tot geuren, donkere vlekken of witte draden. In dat geval moeten de balen verwijderd worden. De uitvoeringsdetails moeten zodanig ontworpen zijn dat het stro tijdens de werkzaamheden niet blootgesteld wordt aan water en vocht (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: niet beoordeeld. Geen beschermende additieven.

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: niet beoordeeld

Informatie die niet relevant is voor dit type toepassing (niet-stijf product en overdimensionering tijdens de uitvoering).

Mechanische sterkte: niet relevant voor dit soort toepassing

Geluidsabsorptie [ISO 11654]: klasse C ($\alpha_w > 0,60$ met 100 mm).

Materialen met een matige geluidsabsorptie, maar het volledige bouwsysteem heeft de meeste invloed op de algemene akoestische prestaties (zie FAQ).

Materialen met een hoge potentiële warmtebuffercapaciteit, maar het volledige bouwsysteem heeft de meeste invloed (zie FAQ).

Meer informatie in onze FAQ.

De online versie van deze pagina bevat gedetailleerde fiches voor elk type toepassing.

Toepassingsgebied



Hellende daken:

- Prefab-elementen ^(HS/S/B)



Binnen- en buitenmuren:

- Muren uit houtskeletbouw ^(HS)
- Muren uit houtskeletbouw ^(HS+S)
- Muren uit prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Scheidingswanden ^(HS)
- Buitenisolatie met bepleistering ^(HS+S)
- Buitenisolatie met gevelbekleding ^(HS+S)
- Buitenisolatie met prefab-element ^(HS/S/B)



Zoldervloeren:

- Toegankelijke zolders ^(HS+S)
- Niet-toegankelijke zolders ^(HS+S)
- Toegankelijke betonnen zolders ^(HS)

Legende: HS: halfstijf / B: bulk / S: stijf / G: gespoten

Veiligheidsaanbevelingen

De uitvoering rond rookkanalen en inbouwverlichting wordt bepaald door normen (zie FAQ). Voor andere warmtebronnen (transformatoren, verwarmingsleidingen, ventilatiekanalen ...) mag de temperatuur niet hoger zijn dan 100 - 120 °C.

Het versnijden moet in een voldoende geventileerde ruimte gebeuren.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Denk er bij het versnijden aan de dichtheid te handhaven en de vezelrichting niet te veranderen.

Wanneer de koorden doorgesneden worden om een volume te vullen, mag de uitzetting van het stro niet meer dan 5 % van het volume vullen (de elementen moeten aangepast worden).

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de luchtdichtheid. Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen S_d -verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $S_{d_{binnen}} \geq 2$ m). Zorg ervoor dat het vochtgehalte van de isolatie voor de uitvoering minder dan 20 % bedraagt.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectie te voorkomen.

Afvalverwijdering: compostering indien er geen additieven aanwezig zijn, anders containerpark.

De balen moeten beschermd worden tegen weersinvloeden, doorsijpeling en opstijgend vocht.

Alleen gebruiken in toepassingen die permanent beschermd zijn tegen vocht. **Niet geschikt voor de na-isolatie van spouwmuren. Niet geschikt voor ondergrondse ruimten en kelders.**

De balen worden strak tegen elkaar gelegd. Eventuele openingen tussen de balen of aansluitingen met de wanden worden opgevuld met losse strovezels (of natuurvezelisolatie) die stevig samengedrukt worden in de openingen. Een daktoepassing in de vorm van sandwichpanelen vereist mechanisch versterkte elementen en een doeltreffend onderdak.

De volledige constructie beschermen tegen het binnendringen van dieren.

Om te zorgen voor een goede binnenluchtkwaliteit en om schimmelvorming in gebouwen te voorkomen, moet een minimaal ventilatiedebiet voorzien worden.

Strobouw is bijzonder geschikt voor geprefabriceerde systemen.