



Cellulose- en hennepdeken, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

De deken worden via thermovorming gemaakt van cellulosevezels afkomstig van gerecycleerd papier, hennepvezels en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: cellulose (60 %), hennepvezels (25 %)

Bindmiddel: polyestervezels (15 %)

Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: ammoniumfosfaat-zouten (8 %)

Afmetingen

Dikte: 45 - 140 mm

Lengte: 1250 mm

Breedte: 600 mm

Alleen beschikbaar als platen.



Ecologische impact

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

Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

Cellulose is afkomstig van papierrecycling. De productie van hennepvezels maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levenseinde verbrand wordt. Hennepproductie heeft een lage milieupact. Interessant als het afkomstig is uit een korte kring.

Herkomst van de grondstoffen: Frankrijk

Levenseinde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Legende:

Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,040 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p_{\text{niet-gecertificeerd}}} = 1800 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 45 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 11 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: e = 200 mm

Technische eigenschappen

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

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 772-11]: $WS = 7,3 - 10,3 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMII]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

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 1

Aanwezigheid van beschermende additieven.

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: niet beoordeeld

Aanwezigheid van beschermende additieven.

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel

Wijziging lengte of breedte (+/- 1 %), dikte (+/- 2 %).

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 A ($\alpha_w > 0,90$ met 100 mm)

Materialen met een zeer hoge 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



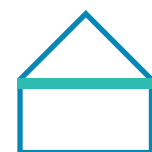
Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)

Binnen- en buitenmuren:

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

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



Zoldervloeren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectorie te voorkomen.

Afvalverwijdering: containerpark.

De dekens 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 spouwmuur. **Niet geschikt voor ondergrondse ruimten en kelders.**

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.



Hennepdeken, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

De deken worden via thermovorming gemaakt van hennepvezels en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: hennepvezels (85 - 90 %)
Bindmiddel: polyestervezels (~10 %)
Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: schimmel- en brandwerende behandeling

Afmetingen

Dikte: 80 - 200 mm
Lengte: 1250 mm
Breedte: 580 - 625 mm
Beschikbaar als platen of rollen.



Ecologische impact

VOS-emissie [ISO 16000-3,6,9]: **A+ (FR)**
 Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

De productie maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levens einde verbrand wordt. Interessant als het afkomstig is uit een korte kring.

Herkomst van de grondstoffen: Frankrijk, Duitsland

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,040 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p, \text{niet-gecertificeerd}} = 1800 - 2300 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 28 - 46 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 3,0 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 200 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

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

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 772-11]: $WS = 4,2 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMI]: geen informatie beschikbaar

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 0.**

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: geen informatie beschikbaar

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: **lichte wijziging in dikte (- 5/+ 10 %) voor een product.** Geen variatie in lengte of breedte (+/- 1 %).

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 bouwstelsel heeft de meeste invloed op de algemene akoestische prestaties (zie FAQ).

Materialen met een hoge potentiële warmtebuffercapaciteit, maar het volledige bouwstelsel 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



Zoldervloeren:

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



Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)



Binnen- en buitenmuren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvector te voorkomen.

Afvalverwijdering: containerpark.

De dekens 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 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 ventilatie-debiet voorzien worden.



Grasdeken, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen. Alleen dekens van officiële fabrikanten mogen gebruikt worden.

De dekens worden via thermovorming gemaakt van grasvezels waarvan de verteerbare bestanddelen gescheiden zijn, gerecycleerde jutevezels en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: gras- en jutevezels
Bindmiddel: meestal synthetisch (PET). Natuurlijk bindmiddel mogelijk (PLA)
Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: (ammoniumpolyfosfaat, ureum, silica)
 Bevat geen boorzouten of halogeen-derivaten. Bevat geen pollen. Bevat geen allergeene deeltjes.

Afmetingen

Dikte: 45 - 240 mm
Lengte: 1200 mm
Breedte: 600 mm
Alleen beschikbaar als platen.



Ecologische impact

VOS-emissie [ISO 16000-3,6,9]: **A+ (FR)**
 Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

88 % biogebaseerde materialen. **Sourcing** < 300 km fabrikant. De productie van grasvezels maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levens einde verbrand wordt. De jutevezels zijn afkomstig van recycling. ESDS beschikbaar.

Herkomst van de grondstoffen: België

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten en werfval dat gratis door de producent teruggenomen wordt. Recycling aan zijn levens einde is mogelijk, maar alleen door dezelfde fabrikant. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Legende:
 Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,041 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p_{\text{niet-gecertificeerd}}} = 1500 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 35 - 45 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 5 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 205 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = 1 - 4$

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

Hydrofiel, capillair-actief. Geschikt voor renovatie.

Kan verrotten bij langdurig contact met water.

Waterabsorptie [EN 772-11]: $WS = 4,6 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMII]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

Brandreactie [EN 13501-1]: **klasse E**

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846]: **klasse 1**

Vaak versterkt met additieven (zie fiche van de fabrikant).

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten [Bijlage D CUAP§ 9.2]: **CE-conform**

Geen ontwikkeling van insecten na zes weken.

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel

Wijziging lengte of breedte (+/- 1 %), dikte (+/- 2 %).

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 B ($\alpha_w > 0,80$ met 100 mm)

Materialen met een hoge 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS+S+B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken



Zoldervloeren:

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



Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)



Binnen- en buitenmuren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er 1 cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectie te voorkomen.

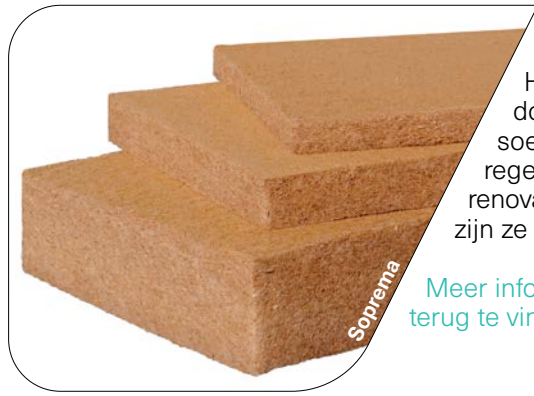
Afvalverwijdering: niet beschouwd als groen afval (aanwezigheid van bindmiddelen en additieven). Niet composteerbaar.

De dekens 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 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.



Houtwoldekens worden droog gevormd van houtvezels (die verkregen worden door het hout te ontvezelen) en een bindmiddel. Woldekens, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

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

Samenstelling

Grondstoffen: houtvezels

Bindmiddel: meestal synthetisch (polyester). Natuurlijk bindmiddel mogelijk (PLA, zetmeel, stijfjel).

Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: (ammoniumpolyfosfaat, boraten ...)

Afmetingen

Dikte: 40 - 240 mm

Lengte: 600 - 1350 mm

Breedte: 365 - 625 mm

Alleen beschikbaar als platen.



Ecologische impact

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

Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

Valorisatie van zaagafval. Interessant als het afkomstig is uit een korte kring. De productie maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levens einde verbrand wordt. ESDS beschikbaar.

Herkomst van de grondstoffen: België en/of Europa

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Recycling aan zijn levens einde is mogelijk, maar alleen door dezelfde fabrikant. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Legende:
Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,036 - 0,040 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte:

$C_{p, \text{gecertificeerd [11357-4]}} = 1220 \text{ J/K.kg} - C_{p, \text{metingen andere labo's}} = 1909 - 2100 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 40 - 60 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 5 - 18 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 180 - 200 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = 2 - 5,3$

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 772-11]: $WS > 1 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMII]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$).

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 0**

Versterkt met additieven (zie fiche van de fabrikant).

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten [ISO 3998-1977]: soms beoordeeld

Vaak versterkt met additieven (zie fiche van de fabrikant).

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel indien gevalideerd door de fabrikant (+/- 1 %)

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 A ($\alpha_w > 0,90$ met 100 mm)

Materialen met een zeer hoge 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



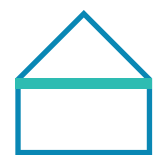
Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)

Binnen- en buitenmuren:

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

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



Zoldervloeren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectorie te voorkomen.

Afvalverwijdering: niet beschouwd als groen afval (aanwezigheid van bindmiddelen en additieven). Niet composteerbaar.

De dekens 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 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.



Schapenwoldekens worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen. Om een stevige bevestiging te garanderen, kan het isolatiemateriaal op de stijlen vastgeniet worden. Alleen dekens van officiële fabrikanten mogen gebruikt worden (voorbehandelde wol).

De dekens worden via thermovorming gemaakt van schapenwol en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: schapenwol (70 - 100 %)
Bindmiddel: polyestervezels (0 - 30 %)
Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: motwerend middel (1 %). Vlamvertragend

Afmetingen

Dikte: 40 - 140 mm
Lengte: 1200 mm
Breedte: 600 - 100 mm
Alleen beschikbaar als rollen.



Ecologische impact

VOS-emissie [ISO 16000-3,6,9]: geen informatie beschikbaar. Het wordt aangenomen dat het klasse A is.

Interessant als het afkomstig is uit een korte kring.

Herkomst van de grondstoffen: België, Verenigd Koninkrijk

Levens einde: verbranding voor energieproductie of storting

Labels: ja

Legende:
Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,035 - 0,0385 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p_{\text{niet-gecertificeerd}}} = 1720 - 1800 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 18 - 30 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 3,2 - \mathbf{4,1} \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 175 - 180 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, HR = 0/50]: $\mu = 2 - 5,3$

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

Hydrofiel, capillair-actief. Geschikt voor renovatie.

Waterabsorptie [EN 1609]: $WS = 0,27 - 2,45 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMII]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

Brandreactie [EN 13501-1]: klasse B-s1,d0 tot **E**
De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846 / DIN 68-2-10]: klasse **0** tot 1
 Aanwezigheid van beschermende additieven (zie fiche van de fabrikant).
De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: met plasma behandelde wol: **OK volgens EAD 040005-00-1201**

Andere wolsoorten: niet beoordeeld, maar aanwezigheid van motwerende middelen

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: een in het labo getest product heeft een diktevermindering van 5 % na 48 uur bij 70 °C. Geen informatie over andere commerciële producten. Stabiele lengte en breedte (+/- 1 %).
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 ($\alpha_w > 0,60 - 0,95$ met 100 mm)
Materialen met een matige tot zeer hoge geluidsabsorptie, maar het volledige bouwsysteem heeft de meeste invloed op de algemene akoestische prestaties (zie FAQ).

Materialen met een matige 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



Zoldervloeren:

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

Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)

Binnen- en buitenmuren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes wordt aanbevolen. Anders kan ook een breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag gebruikt worden.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken. Zorg ervoor dat de isolatie bij verticale plaatsing geen holle ruimte achterlaat door zetting. Om een stevige bevestiging te garanderen, kan het isolatiemateriaal op de stijlen vastgeniet worden.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectie te voorkomen.

Afvalverwijdering: niet beschouwd als groen afval (aanwezigheid van bindmiddelen en additieven). Niet composteerbaar.

De dekens 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 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.



Vlasvezeldekens, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

De dekens worden via thermovorming gemaakt van vlasvezels afkomstig uit de landbouw en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: vlasvezels (80 %)
Bindmiddel: polyestervezels (12 %)
Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: ammoniumfosfaat-zouten (8 %)

Afmetingen

Dikte: 40 - 180 mm
Lengte: 1200 mm
Breedte: 600 mm
Alleen beschikbaar als platen.



Ecologische impact

VOS-emissie [ISO 16000-3,6,9]: geen informatie beschikbaar. Het wordt aangenomen dat het klasse A is.

De productie van vlasvezels maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levens einde verbrand wordt. Interessant als het afkomstig is uit een korte kring.

Herkomst van de grondstoffen: Nederland, Duitsland

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Verbranding voor energieproductie of storting

Labels: momenteel geen label (maar product bevat meer dan 70 % biogebaseerd materiaal)

Legende:
Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,038 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p, \text{niet-gecertificeerd}} = 1550 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 28 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 1,15 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 190 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = 5,7$

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]: $WS = 1,7 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERM1]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

Brandreactie [EN 13501-1]: **klasse C-s2**

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846 /DIN 68-2-10]: klasse 1

Aanwezigheid van beschermende additieven (zie fiche van de fabrikant).

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: niet beoordeeld

Aanwezigheid van beschermende zouten.

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel

Wijziging lengte of breedte (+/- 1 %), dikte (+/- 2 %).

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 D ($\alpha_w > 0,30$ met 100 mm)

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

Materialen met een matige 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen (HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



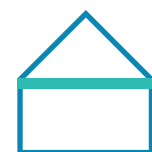
Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)

Binnen- en buitenmuren:

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

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



Zoldervloeren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectorie te voorkomen.

Afvalverwijdering: niet beschouwd als groen afval (aanwezigheid van bindmiddelen en additieven). Niet composteerbaar.

De dekens 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 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.



De dekens worden via thermovorming gemaakt van hennepvezels, vlasvezels afkomstig van de landbouw, industriële katoenrestanten en/of gerecycleerde jutevezels, en synthetische bindvezels.

De dekens, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

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

Samenstelling

Grondstoffen: 92 % plantaardige vezels (hennep of jute, katoen, vlas)

Bindmiddel: polyestervezels (8 %)

Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: (0,2 %)

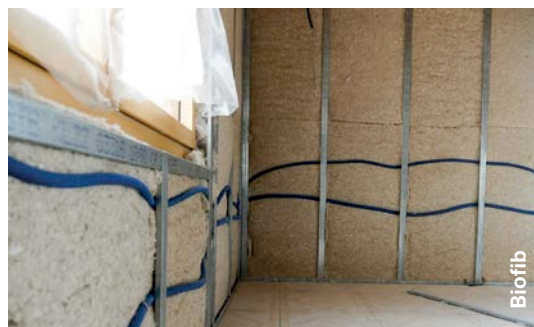
Afmetingen

Dikte: 45 - 200 mm

Lengte: 1200 mm

Breedte: 600 mm

Beschikbaar als platen of rollen.



Ecologische impact

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

Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

De productie van hennep- en vlasvezels maakt de opslag van CO₂ mogelijk, dat echter vrijkomt als het aan zijn levens einde verbrand wordt. Het gebruikte katoen is afkomstig van gerecycleerde restanten.

Herkomst van de grondstoffen: Frankrijk

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = \mathbf{0,038 \text{ W/m.K}}$

Soortelijke warmte: $C_{p_{\text{niet-gecertificeerd}}} = 1800 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = \mathbf{30 - 40 \text{ kg/m}^3}$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 10 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = \mathbf{190 \text{ mm}}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = 1,8$

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]: $WS = 0,7 - 2,2 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMI]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

Brandreactie [EN 13501-1]: **NPD (niet getest)**

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846 / DIN 68-2-10]: **klasse 0**

tot 1. De additieven zijn niet giftig volgens reglement E 528-2012.

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten: geclassificeerd als 'voldoende bestendig' volgens de norm ISO 3998-1977

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel

Wijziging lengte of breedte (+/- 1 %), dikte (+/- 3 %).

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 A ($\alpha_w > 0,90$ met 100 mm)

Materialen met een zeer hoge 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



Zoldervloeren:

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

Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)

Binnen- en buitenmuren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende geventileerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectie te voorkomen.

Afvalverwijdering: niet beschouwd als groen afval (aanwezigheid van bindmiddelen en additieven). Niet composteerbaar.

De dekens 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 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.



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

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = \mathbf{85}$ - 120 kg/m³

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)



Zoldervloeren:

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



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)

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.

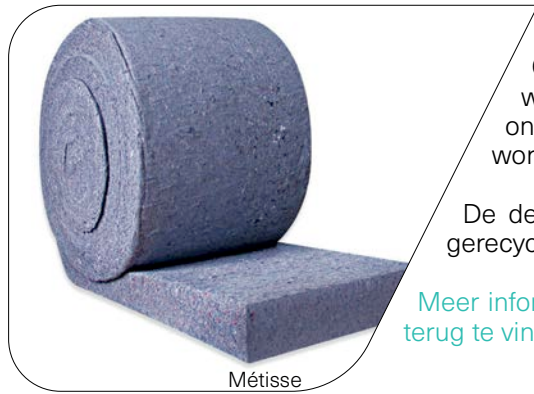
Alleen gebruiken in toepassingen die permanent beschermd zijn tegen vocht. **Niet geschikt voor de na-isolatie van spouwmuren. Niet geschikt voor ondergrondse ruimten en kelders.**

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.



Gerecycleerde textieldekens, onder de vorm van soepele isolatie, worden in heel wat toepassingen gebruikt als isolatie tussen regelwerk. Ze passen zich goed aan onregelmatigheden aan en kunnen zowel in renovaties als bij nieuwbouw gebruikt worden. Net als andere beschikbare wolsoorten zijn ze eenvoudig te plaatsen.

De dekens worden via thermovorming gemaakt van textielvezels afkomstig van gerecycleerde kleding en synthetische bindvezels.

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

Samenstelling

Grondstoffen: gerecycleerde katoenvezels (75 %)

Bindmiddel: polyestervezels (15 %)

Schimmel- en brandwerende hulpstoffen: antibacteriële en schimmelwerende behandeling (0,2%), Brandwerende behandeling (9,8%), Formaldehydevrije en boorvrije samenstelling.

Afmetingen

Dikte: 80 - 200 mm

Lengte: 1200 mm

Breedte: 600 mm

Beschikbaar als platen of rollen.



Ecologische impact

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

Voldoet aan de vereisten van het Koninklijk Besluit van 18 augustus 2014 (BE).

Weinig stofontwikkeling tijdens de uitvoering (XP X 43-269).

Recyclingoplossing voor katoenen textiel dat niet als zodanig hergebruikt kan worden en anders verbrand zou worden. Interessant als het materiaal afkomstig is uit een korte kring. ESDS beschikbaar.

Herkomst van de grondstoffen: Frankrijk

Levens einde: op de productielocatie gerecycleerde restanten. Verbranding voor energieproductie of storting.

Labels: ja

Legende:

Waarden bij accreditatie

Isolerende eigenschappen

Warmtegeleiding [EN 12667]: $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,037 - 0,039 \text{ W/m.K}$

Soortelijke warmte: $C_{p, \text{niet-gecertificeerd}} = 1600 \text{ J/K.kg}$

Dichtheid [EN 1602]: $\rho = 20 - 25 \text{ kg/m}^3$

Luchtstroomweerstand [ISO 9053-2]: $A_{Fr} = 6 \text{ kPa.s/m}^2$

Theoretische dikte voor R = 5 m².K/W: $e = 185 - 195 \text{ mm}$

Technische eigenschappen

Waterdampdiffusie [EN 12086, RV = 0/50]: $\mu = 2 - 3$

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]: $WS = 3 - 4 \text{ kg/m}^2$

Stabiliteit na besproeiing/droging [ACERMI]: stabiel ($\Delta_{\text{Dikte}} < 7,5 \%$)

Brandreactie [EN 13501-1]: **klasse D-s2,d0/E-s2,d0**

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen schimmels en zwammen [ISO 846 / DIN 68-2-10]: klasse 0

De additieven zijn niet giftig volgens de REACH-classificatie.

De uitvoering moet correct gebeuren (zie FAQ).

Weerstand tegen insecten [Bijlage D CUAP § 9.2]: **CE-conform**

Geen ontwikkeling van insecten na zes weken.

Dimensionale stabiliteit [EN 1604]: stabiel

Wijziging lengte of breedte (+/- 1 %), dikte (+/- 3 %).

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 B ($\alpha_w > 0,80$ met 100 mm)

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

Materialen met een matige 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:

- Tussen en onder kepers met regelwerk ^(HS)
- Tussen en onder kepers met metalen profielen ^(HS)
- Dakgebinte met sporenspanen ^(HS)
- Prefab-elementen ^(HS/S/B)
- Dakisolatie langs de buitenzijde (sarking) ^(HS+S)
- Dakisolatie langs de binnenzijde ^(HS+S)



Platte daken:

- Compactdaken ^(HS)
- Duodaken ^(HS)



Zoldervloeren:

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



Draagvloeren:

- Onderkant betonvloeren ^(HS)
- Op betonnen of houten vloeren ^(HS)
- Akoestische verlaagde plafonds ^(HS)
- Tussen houten-vloerelementen ^(HS)



Binnen- en buitenmuren:

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

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.

De aanwezigheid van PET-additieven en -bindmiddelen vereist het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (FFP2-stofmasker, handschoenen, veiligheidsbril) en het versnijden in een voldoende eventilerde ruimte.



Uitvoeringsaanbevelingen

Eenvoudig te plaatsen zonder speciale uitrusting of opleiding.

Versnijden met een groot kartelmes, breekmes (voor dun materiaal), decoupeerzaag, reciprozaag, isolatiezaag of elektrische tafelzaag.

Voor een goede bevestiging moet er twee cm minder afstand tussen de stijlen en de dwarsliggers voorzien worden om de platen enigszins te kunnen samendrukken.

Zorg voor een zorgvuldige uitvoering van de lucht- en waterdampdichtheid.

Respecteer het hygroscopische profiel van de wanden, zodat het vocht naar buiten afgevoerd kan worden (aanbevolen Sd-verhouding binnen/buiten ≥ 10 , met minimaal $Sd_{\text{binnen}} \geq 2$ m). Gebruik geen vochtige isolatie of isolatie op vochtige ondergronden.

Vermijd lege ruimten om luchtconvectie te voorkomen.

Afvalverwijdering: containerpark.

De dekens 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 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.