

Overzicht biobased isolatiematerialen

December 2025

Leeswijzer

Dit overzicht dient als hulpmiddel bij de eerste stappen van het ontwerpproces. Aan de verstrekte informatie kunnen geen rechten worden ontleend. De uiteindelijke resultaten en het behalen van de projectdoelen zijn afhankelijk van de definitieve engineering van het project.

Ontwikkeling van het bestand

De biobased isolatiemarkt is volop in ontwikkeling. Nieuwe producten worden geïntroduceerd, bestaande materialen worden doorontwikkeld, en aanvullende data komt beschikbaar. Daarom is dit overzicht een levend document. In versie 2 van dit overzicht zijn een groot deel van de suggesties op versie 1 verwerkt. Mocht er nog een suggestie over het hoofd zijn gezien laat het ons weten. Zie je verouderde informatie, onjuistheden of heb je suggesties ter verbetering van deze leeswijzer of het Excel-bestand? Stuur dan een mail naar info@buildingbalance.eu onder vermelding van biobased isolatiematerialen overzicht!

Jouw input is van grote waarde voor het actueel en bruikbaar houden van dit overzicht. Nog lang niet 'alle' materialen zijn hierin opgenomen. De komende maanden werken we alweer aan een update van deze versie, hier zullen dan ook weer nieuwe producten toegevoegd worden. Deze lijst is daarmee niet allesomvattend. We raden je dan ook aan om contact op te nemen met de leveranciers of bouwmaterialenhandel als je meer wil weten over een specifiek product of er gewoon mee aan de slag wil.

We hopen hiermee de stap naar het toepassen van biobased isolatiematerialen weer een stapje makkelijker gemaakt te hebben!

Laurens Taal Sustainable Engineering
Teije de Jong, Building Balance
Dominique Vosmaer, Building Balance
Joukje Hijlkema, Building Balance

Definities

Kosten

Prijzen zijn sterk afhankelijk van lange termijn afspraken tussen timmerfabrieken of aannemers en isolatieleveranciers, waarbij vooral de jaarlijkse afname een belangrijke rol speelt. Naar verwachting zullen de prijzen in de toekomst verder dalen door grotere productievolumes en een toenemende mate van industrialisatie. Building Balance en haar samenwerkingspartners zetten zich actief in om gezamenlijke afnamegaranties te organiseren, zodat de prijs van biobased isolatie steeds dichterbij komt van die van traditionele isolatiematerialen.'

Dikte benodigd bij Rd 2,5

Toont de benodigde dikte van het isolatiemateriaal om een warmteweerstand (Rd) van 2,5 m²·K/W te halen.

Faseverschuiving

Geeft aan hoe lang het duurt voordat warmte van buiten naar binnen doordringt. Een hogere faseverschuiving betekent dat een gebouw 's zomers koeler blijft, doordat warmte vertraagd binnendringt. De waarde is bepaald met behulp van Ubakus. Daarbij is het betreffende isolatiemateriaal ingevoerd en de dikte zodanig ingesteld dat een warmteweerstand (Rd) van 6,3 wordt bereikt.

MKI bij 100 mm materiaaldikte

De MilieuKostenIndicator (MKI) drukt de milieubelasting van een product over de hele levenscyclus uit in euro's per functionele eenheid, in dit geval per m² bij 100 mm dikte. Het getal is gebaseerd op een LCA of EPD. De MKI in het isolatiematerialen overzicht is gebaseerd op de data uit de [Nationale Milieu Database](#). Zie je een hogere MKI waarde dan verwacht? Check dan de uitgebreidere toelichting in de leeswijzer.

CO₂-opslag

Biobased materialen slaan tijdens de groei van het gewas CO₂ op via fotosynthese. Deze biogene koolstof blijft gedurende de levensduur van het gebouw in het materiaal opgeslagen. Hoe meer CO₂ per m³ isolatiemateriaal wordt vastgelegd, hoe minder CO₂ in de atmosfeer achterblijft. In dit overzicht is de opslag weergegeven in kg CO₂ per m³, zodat materialen goed onderling vergelijkbaar zijn.

Een volledige leeswijzer met alle definities en toelichting is te vinden in een separaat PDF bestand. Deze is te downloaden op www.nkbb.org.

Algemeen	Materiaal	Hennepvezels	Hennepvezels	Hennepvezels	Hennepvezels	Grasvezels
	Productnaam	Dunagro hennepwol	Greeninclusive Hempwol	HemKor	Hempflax Thermo Hanf Combi Jute	Gramitherm
	Productvorm	Matten	Matten	Matten	Matten	Matten
	Materiaal	Hennepvezels	Hennepvezels	Hennepvezels	Hennepvezels	Grasvezels
	Toepassing	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Hennepvezels	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden
€	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m²K]	0,039	0,039	0,043	0,04	0,041
	Rd bij 100mm [m²K/W]	2,56	2,56	2,30	2,50	2,44
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	98	98	110	100	103
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3	8,40	8,40	8,90	8,40	8,50
	Densiteit [kg/m³]	30-40	35-45	39-45	39 tot 45	40
	Vochtgedrag	Dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	Dampopen capillair actief	Dampopen capillair actief
	Dampdifusieweerstand [µ]	<2	≤ 2	1 tot 2	1 tot 2	2
	Warmtecapaciteit [J/kgK]	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	2300	2300	1700
	Akoestische absorptie (αw)	0,7	0,7	Niet beschikbaar	0,7 bij 40mm, 1,0 bij 160mm	0,99
	Geluidisolatie Rw	Geluidsabsorptieklasse C conform ISO 11654	n.a.	Niet beschikbaar	44dB bij 80mm	36dB bij 60mm dikte
	Schimmelvorming	Niet beschikbaar	n.a.	Level 0	Level 0	Geen schimmelgroei conform EU ISO 846
Brand	Brandklasse EN 13501-1:2018	C	E	E	E	E
	Systeemtest uitgevoerd		Ja, op aanvraag te delen	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m²]	0,533333333	0,85	0,401	0,503571429	0,290555556
	Levensduur conform LCA	75	75	75	75	75
	CO2-opslag CO₂-eq/m³	Niet beschikbaar	n.a.	Niet beschikbaar	48,4	75,2
	% Bio-based	85%	90%	>80%	88%	88%
	Samenstelling	85% Hennepvezels, 15% bindvezel (PES BiCO) gerecycled, brandvertragende soda	90% hennepvezels, 10% PES BiCO, vezels behandeld met een brandvertragende soda	Hennepvezels, jutevezels (gerecycled), Natriumcarbonaat (brandvertragend), PET-polymeervezels	Hennepvezels, jutevezels (gerecycled), Natriumcarbonaat (brandvertragend), PET-polymeervezels	Natuurlijke grasvezel 70 - 75%, 10-20% gerecycled jutevezel, 8-10% bindvezels synthetisch
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	Brandwerende soda	PES BiCO	Gerecyclede PET-vezels als mechanisch bindmiddel	Gerecyclede PET-vezels als mechanisch bindmiddel	10-20% gerecycled jutevezel, 8-10% bindvezels synthetisch
	Herkomst grondstoffen	Nederland	Nederlands	Niet beschikbaar	Hennepvezels uit Nederland, Duitsland en Roemenië	Belgie
	Locatie productie faciliteit	Oude Pekela, Nederland	VK	Nördlingen, Duitsland	Nördlingen, Duitsland	Auvelais, Belgie
Certificering	CE	Ja	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja
	KOMO	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	BCRG verklaring beschikbaar?	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja	Ja
	NMD database?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	EPD	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	NaturePlus	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	FSC	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	PEFC	n.v.t.	n.v.t	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja	Niet beschikbaar
Verwerking	Plaatsing	Handmatige plaatsing tussen stijlen, kepers of balken; lichte klemspanning vereist voor goede aansluiting.	Volgens voorschrift	Handmatige plaatsing tussen stijlen, kepers of balken; lichte klemspanning vereist voor goede aansluiting.	Handmatige plaatsing tussen stijlen, kepers of balken; lichte klemspanning vereist voor goede aansluiting.	Inklemmen, platen h.o.h. + 1% overdimensioneren
	Randafwerking	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	Snijden met mes of gekartelde zaag. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Juiste tools gebruiken voor goede snijbaarheid. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Snijden met mes of gekartelde zaag. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Juiste tools gebruiken voor goede snijbaarheid. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Juiste tools gebruiken voor goede snijbaarheid. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.
	Afmeting (aangeleverd)	1100x600mm	1100 x 600 mm	1200x580/615/840 mm	Lengte: 1200 of 2400 mm, breedte 580 of 625mm	1200x600
	Afmetingen op projectbasis	ja	neem contact op voor maatwerkafspraken	Nee	Nee	In afwachting van data.
	Diktes	30 – 180 mm (stappen van 10 of 20 mm)	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160	30-220mm	30 t/m 220 mm (in stappen, bv. 40 / 60 / 100 / 160 / 200 mm)	45, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240
	Diktetolerantie	T3	T3	T3	T2	T2
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Verzakking door impact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Meldcode lijst RVO	Ja, met biobased bonus	Ja, zonder biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus

Algemeen	Materiaal	Stro	Stro	Stro	Stro
	Productnaam	Bioblow	Iso-Stroh	Istrolatie	ThermoStro
	Productvorm	Inblazen	Inblazen	Inblazen	Inblazen
	Materiaal	Stro	Stro	Stro	Stro
	Toepassing	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren	Dak, gevel, vloeren	Dak; gevel; vloeren	Dak; gevel; vloeren
€	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m²K]	0,044	0,042	0,046	0,046
	Rd bij 100mm [m²K/W]	2,27	2,38	2,17	2,17
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	110	105	115	115
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3	14,00	14	14,00	14,00
	Densiteit [kg/m³]	95	105	90 - 105	90 - 105
	Vochtgedrag	Dampopen capilaire actief	Dampopen capilaire actief	Dampopen capilaire actief	dampopen capilaire actief
	Dampdifusieweerstand [µ]	leistungserklärung.pdf		3,23	3,23
			2,8		
	Warmtecapaciteit [J/kg·K]	2200	2100	1600	1600
	Akoestische absorptie (αw)	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Geluidisolatie Rw	Niet beschikbaar	57dB in opbouw van 200mm	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Brand	Schimmelvorming	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Brandklasse EN 13501-1:2018	E	E	E	E
	Systeemtest uitgevoerd	Medio en eind 2025 worden aanvullende brandtesten (systeem en product) uitgevoerd	Ja, B in systeemopbouw	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m²]	0,2425	0,131292517	0,226 (CAT 2 profiel)	0,173
	Levensduur conform LCA	75	75	75	75
	CO2-opslag CO2-eq/m³	168	153	137,7	137,7
	% Bio-based	100%	100%	100%	100%
	Samenstelling	100% stro van tarwegraan		100% tarwestro	100% tarwestro
			100% tarwestro		
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	Geen	geen	Geen	Geen
	Herkomst grondstoffen	Nederland		Nederland	Nederland
	Locatie productie faciliteit	Haalen, Nederland	Zwitserland	Nederland	Nederland
Certificering			Turn, Zwitserland		
	CE	Niet beschikbaar	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	KOMO	Niet beschikbaar		Ja	Ja
	BCRG verklaring beschikbaar?	Ja	Niet beschikbaar	Ja	Ja
	NMD database?	Ja	Niet beschikbaar	Ja	Ja
	EPD	Ja	Ja	Ja	Opvraagbaar
	NaturePlus	Nee	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	FSC	n.v.t.	Niet beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.
	PEFC	n.v.t.	Niet beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.
Verwerking	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	verwacht q2 /q3 2025
	Plaatsing	Inblazen, neem contact op voor verwerkingsvoorschrift		Inblazen, neem contact op voor verwerkingsvoorschrift	Inblazen, neem contact op voor verwerkingsvoorschrift
			Inblazen conform verwerkingsinstructie		
	Randafwerking	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
			n.v.t.		
	Afmeting (aangeleverd)	20 kg balen		balen stro	balen stro
			balen van 18kg		
	Afmetingen op projectbasis	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
			n.v.t.		
	Diktes	n.v.t.		Aanpasbaar	Aanpasbaar
			n.v.t.		
	Diktetolerantie	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Zettingsklasse SC0,5% bij 90kg/m³	Zettingsklasse SC0,5% bij 90kg/m³
	Verzakking door impact	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Meldcodelijst RVO	Ja, met biobased bonus			Ja, met biobased bonus
			Ja, met biobased bonus		
				Ja, met biobased bonus	

Algemeen	Materiaal	Vlas isolatie	Vlas isolatie	Schapenwol	Schapenwol	Houtvezel
	Productnaam	Isohlas PL	Isohlas PN	Isolena Optimal	Isolena Premium	Agepan Flex
	Productvorm	Matten	Matten	Isolatierol	Isolatierol	Matten
	Materiaal	Vlasisolatie	Vlasisolatie	Schapenwol isolatie	Schapenwol isolatie	Houtvezelisolatie
	Toepassing	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden
€	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m*K]	0,038	0,035	0,038	0,035	0,036
	Rd bij 100mm [m2K/W]	2,63	2,86	2,63	2,86	2,78
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	95	88	95	88	90
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	4,90	4,90	8,3
	Densiteit [kg/m3]	nom. 20 kg/m³	nom. 28 kg/m³	18	20	50
	Vochtgedrag	Dampopen cappilair actief	Dampopen cappilair actief	dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	dampopen cappilair actief
	Dampdifussieweerstand [µ]	5,7	5,7	1	1	2
	Warmtecapaciteit [J/kg*K]	1600	1600	1760	1760	2100
	Akoestische absorptie (aw)	aw0,95	aw0,95	0,75	0,75	Niet beschikbaar
	Geluidisolatie Rw	Rw 46 dB	Rw 46 dB	47 tot 67dB in systeemtest	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Brand	Schimmelvorming	EN-ISO 846	Klasse 0 conform EN-ISO 846	0	0	Niet beschikbaar
	Brandklasse EN 13501-1:2018	C-s2,d0	C-s2,d0	D-s2,d0	D-s2,d0	E
	Systeemtest uitgevoerd	ja	ja	ja, B-s1,d0 (met geperforeerd plaatplafond)	RF3 (Zwitserland)	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m2]	0,306666667	0,46	0,243609023	0,269918699	Niet beschikbaar
	Levensduur conform LCA	75	75	75	75	Niet beschikbaar
	CO2-opslag CO ₂ -eq/m³	39 kg/m3	39 kg/m³	36,45	36,45	Niet beschikbaar
	% Bio-based	8000%	8000%	10000%	10000%	Niet beschikbaar
	Samenstelling	Vlasvezels en bindvezels (verhouding onbekend)	Vlasvezels en bindvezels (verhouding onbekend)	100% schapenwol	100% schapenwol	Niet beschikbaar
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	Bindvezels polyester	Bindvezels polyester	geen	geen	Niet beschikbaar
	Herkomst grondstoffen	Nederland, België en noordwest Frankrijk	Nederland, België en noordwest Frankrijk	Euopese schapenwol	Euopese schapenwol	Niet beschikbaar
	Locatie productie faciliteit	Tsjechië	Tsjechië	Waizenkirchen, Oostenrijk	Waizenkirchen, Oostenrijk	Duitsland
Certificering	CE	n.v.t.	n.v.t.	Ja	Ja	Ja
	KOMO	Ja	Ja	Nee	Nee	Niet beschikbaar
	BCRG verklaring beschikbaar?	Ja	Nee	Nee	Nee	Niet beschikbaar
	NMD database?	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet beschikbaar
	EPD	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet beschikbaar
	NaturePlus	Nee	Nee	Ja	Ja	Niet beschikbaar
	FSC	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Niet beschikbaar
	PEFC	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Niet beschikbaar
Verwerking	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	op aanvraag
	Plaatsing	Zie verwerkingsvoorschrift	Zie verwerkingsvoorschrift	Handmatige plaatsing tussen stijlen, kepers of balken; lichte klemspanning vereist voor goede aansluiting.	Handmatige plaatsing tussen stijlen, kepers of balken; lichte klemspanning vereist voor goede aansluiting.	Handmatig klemmen tussen stijlen
	Randafwerking	Recht	Recht	Recht	Recht	Recht
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	Juiste tools gebruiken voor goede snijbaarheid. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Juiste tools gebruiken voor goede snijbaarheid. Test snijbaarheid met benodigde dikte tijdig.	Zeer goed	Zeer goed	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp
	Afmeting (aangeleverd)	1200x600	1200x600	12m x 0,6m, 9mx0,6m, 6x0,6m	Zie TDS (meerdere varianten, o.a. 160–300 mm dik, 600 mm breed, 2000–3000 mm lang)	1350x575
	Afmetingen op projectbasis	Veel mogelijk vanaf relatief kleine hoeveelheden	Veel mogelijk vanaf relatief kleine hoeveelheden			Neem contact op met producent
	Diktes	40 t/m 180mm, per 10mm	40 t/m 180mm, per 10mm	30, 40, 50, 60, 8, 100, 120, 140mm	160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300 mm	40, 60, 80, 100, 120, 140, 145, 160, 180, 200, 220, 240 mm
	Diktetolerantie	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	T3
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Verzakking door impact	n.v.t.	n.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Meldcodelijst RVO	Meldcodelijst RVO	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Niet beschikbaar

Algemeen	Materiaal	Houtvezel	Houtvezel	Houtvezel	Houtvezel	Houtvezel	Houtvezel
	Productnaam	Gutex Thermoflex	Gutex Thermofibre	Isover Isonat 40	Isover Isonat 55	Naturheld Flow	Naturheld Flex
	Productvorm	Matten	Inblazen	Matten	Matten	Inblazen	Matten
	Materiaal	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie
	Toepassing	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden
	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m²K]	0,038	0,038	0,038	0,036	0,038	0,036
	Rd bij 100mm [m²K/W]	2,63	2,63	2,63	2,78	2,63	2,78
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	95	95	95	90	95	90
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3	8,90	7,70	6		7,9	8,7
	Densiteit [kg/m³]	50	45	40-45	Niet beschikbaar	33-45	50
	Vochtgedrag	Dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	dampopen capillair actief	Dampopen capillair actief	Dampopen capillair actief
	Dampdifussieweerstand [µ]	2	1 tot 2	3	3	1 tot 2	45689
	Warmtecapaciteit [J/kg*K]	2100	2100			2100	2100
	Akoestische absorptie (αw)	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Geluidisolatie Rw	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	1dB lager dan Isover glaswol met 45mm dikte	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Schimmelvorming	Niet beschikbaar	0	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Brand	Brandklasse EN 13501-1:2018	E	E	F	F	E, aanvullend SBI-test: B-s2,d0 (PN-EN 13823+A1:2022-12)	E
	Systeemtest uitgevoerd	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja, wand opbouw	Niet beschikbaar	Alleen materiaal-/SBI-test (B-s2,d0); geen opgeven systeemtest van complete	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m²]	0,504166667	0,216541353	0,406206897	0,406206897	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Levensduur conform LCA	75	75	75	75	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	CO2-opslag CO2-eq/m³	83	73	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	% Bio-based	8900%	9500%	90%	90%	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Samenstelling	Onbehandeld dennen- of vurenhout, 6% ammoniumzout (vlamwerend middel), 5% BiCo vezels	95% houtvezel, 5% ammoniumzouten	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Houtvezels, ammoniumsulfaat (brandvertrager)	Houtvezel + PP/PE binder + ammoniumsulfaat
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	5% BiCo vezels	geen	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	ammoniumsulfaat	PP/PE bindvezel
	Herkomst grondstoffen	Zwarte Woud, Oost Frankrijk, Zwabische Jura (zuid-west Duitsland)	Regionale Zuid-Schwarzwald spar & den	Resthout zagerijen	Resthout zagerijen	Zagerijresthout (spar/den) uit regionale zagerijen rond Grafenwöhr–Hütten (DE)	Zagerijresthout (spar/den) uit regionale zagerijen rond Grafenwöhr–Hütten (DE)
Certificering	Locatie productie faciliteit	Waltshut-Tiengen (DE)	Gutenborg, Waldshut-Tiengen	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Grafenwöhr–Hütten, Duitsland	Grafenwöhr–Hütten, Duitsland
	CE	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, CE via ETA-23/0125 + DoP Flow_01.09.24	Ja
	KOMO	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	BCRG verklaring beschikbaar?	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	NMD database?	Ja	Ja	Ja	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	EPD	Ja	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	NaturePlus	Ja	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	FSC	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	PEFC	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja, op aanvraag	Ja, op aanvraag
Verwerking	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Plaatsing	Inklemmen, platen h.o.h. + 1% overdimensioneren	Inblazen volgens aanbevolen densiteit	Handmatig klemmen tussen stijlen	Handmatig klemmen tussen stijlen	Inblazen	Inklemmen tussen HSB constructie
	Randafwerking	recht	N.v.t.	Recht	Recht	N.v.t.	Recht
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	Voor instructie zie het datablad van Gutex. Houdt snijgereedschap goed scherp.	N.v.t.	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp	N.v.t.	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp
	Afmeting (aangeleverd)	1350 x 575	N.v.t.	1220 × 575 mm	1220 × 580 mm	N.v.t.	1220×575 mm of 1250×625 mm
	Afmetingen op projectbasis	Mogelijk bij grote afname	N.v.t.	neem contact op met de producent	neem contact op met de producent	N.v.t.	Neem contact op met leverancier
	Diktes	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240	N.v.t.	40, 60, 80, 100, 145	100, 120, 145, 160, 180, 200	N.v.t.	30*, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220*, 240, 260*, 280*, 300* (*= op aanvraag)
	Diktetolerantie	T3 [NEN-EN 823]	N.v.t.	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	N.v.t.	T3
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	n.v.t.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Niet beschikbaar	N.v.t.
	Verzakking door impact	n.v.t.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Niet beschikbaar	N.v.t.
Meldcodelijst RVO	Meldcodelijst RVO	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased subsidie	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Niet beschikbaar	JA, zonder biobased bonus

Algemeen	Materiaal	Houtvezel	Houtvezel	Houtvezel	Cellulose	Cellulose
	Productnaam	Pavatex Pavaflex	Steico Flex036	Steico zell	Isoproc IQ3	Thermofloc F
	Productvorm	Matten	Matten	Inblaasisolatie	Inblaasisolatie	Inblaasisolatie
	Materiaal	Houtvezelisolatie	Houtvezelisolatie	Houtvezel	Cellulose	Cellulose, boraatvrij
	Toepassing	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren	Dak; gevel; vloeren	Dak; gevel; vloeren
€	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m*K]	0,038	0,036	0,038	0,038	0,037 tot 0,038
	Rd bij 100mm [m2K/W]	2,63	2,78	2,63	2,63	2,63
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	95	90	95	95	95
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3	9,60	Niet beschikbaar	8,1	8,3	8,3
	Densiteit [kg/m3]	50-60	50	35-45 kg/m3	39-65	39-65
	Vochtgedrag	dampopen cappilair actief	dampopen cappilair actief	dampopen cappilair actief	dampopen cappilair actief	dampopen cappilair actief
	Dampdifussieweerstand [μ]	2	2	1 tot 3	1 tot 2	1,4
	Warmtecapaciteit [J/kg*K]	2100	2100	2100	2000	Niet beschikbaar
	Akoestische absorptie (aw)	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	1,00 bij ≥100 mm
	Geluidisolatie Rw	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Schimmelvorming	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	0	BA Class 0, Annex F van de "NF EN 15101-1 +A1 standard"	0
Brand	Brandklasse EN 13501-1:2018	E	E	E	B vanaf 180mm, E van 40 tot 180mm	B tot E, afhankelijk van densiteit en dikte
	Systeemtest uitgevoerd	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m2]		0,559285714	0,330075188	0,322556391	0,176
	Levensduur conform LCA	50	75	75	75	50
	CO2-opslag CO ₂ -eq/m³	77,9	73	Niet beschikbaar	79,2	65-70
	% Bio-based	90%	8650%	81%	88 - 92%	92%
	Samenstelling	90% houtvezel, 3% PET-BiCo vezel, 7% ammoniumzouten.	86,5% houtvezel, 9,5% additieven (incl. bi-component vezels), 4% water	81% houtvezel, 10% water, 8% ammoniumzouten, 1% parafine	89% kranten, <4% boorzuur, <7% magnesium sulfate	92% papiervezel, 8% minerale brand-/schimmelvertragers (sulfaatbasis)
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	PET-BiCo vezel 3%	BiCo-vezels, ammoniumsulfaat	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Herkomst grondstoffen	Regionaal, duurzaam beheerd bos	PEFC-gecertificeerde bossen	Polen	Belgie en omstreken	Gerecycled krantenpapier
	Locatie productie faciliteit	Zwitserland	Czarnków / Czarna Woda / Gromadka (Polen) & Casteljaloux (Frankrijk)	Czarnków, Polen	Achène (BE)	Feistritz/Drau, Oostenrijk
Certificering	CE	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	KOMO	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	BCRG verklaring beschikbaar?	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Nee	Ja	Ja
	NMD database?	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja	Ja
	EPD	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	NaturePlus	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Nee	Ja	Ja
	FSC	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja
	PEFC	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja	Niet beschikbaar
Verwerking	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Plaatsing	Handmatig klemmen tussen stijlen	Handmatig klemmen tussen stijlen	Inblazen	Inblazen, zie densiteitstabellen	Inblazen, zie densiteitstabellen
	Randafwerking	Recht	Recht	Niet beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp	Goed snijdbaar, hou snijgereedschap goed scherp	Houdt snijgereedschap goed scherp.	n.v.t.	n.v.t.
	Afmeting (aangeleverd)	1220 × 575 mm	1220 × 575 mm	pakken van 15kg of 20kg	Zakken van 12,5kg, 30 zakken per pallet	Zakken van 12,5kg, 30 zakken per pallet
	Afmetingen op projectbasis	Op aanvraag mogelijk (385–2300 mm breed, 500–10000 mm lang)	neem contact op met de producent	n.v.t.	n.v.t.	Ja, leverbaar in balen 340 - 370kg
	Diktes	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm	100, 120, 145, 160, 180, 200	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Diktetolerantie	T3	T3	Niet beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	N.v.t.	N.v.t.	SC0	0% volgens ISO/CD 18393	0% volgens ISO/CD 18393
	Verzakking door impact	N.v.t.	N.v.t.	≤ 15%	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Meldcodelijst RVO	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus	Ja, met biobased bonus

Algemeen	Materiaal	Kartonwol	Cellulose + Houtvezel	Glaswol (ter vergelijking)	Steenwol (ter vergelijking)
	Productnaam	CircuFloc Kartonwol	Steico Timberfloc	Knauf Naturoll 035	Knauf Rock4All
	Productvorm	Inblaasisolatie	Inblaasisolatie	Isolatierol	Matten
	Materiaal	Kartonwol	Houtvezel en cellulose	Glaswol	Steenwol
	Toepassing	Isolatievulling in HSB constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie	Isolatievulling in HSB-constructies in nieuwbouw en renovatie
	Bouwdeel	Dak; gevel; vloeren	Dak; gevel; vloeren	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden	Dak; gevel; vloeren en lichte scheidingswanden
€	Kosten	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier	Prijs is afhankelijk van diverse condities, op te vragen bij leverancier
Bouwfysisch	Lambda waarde in [W/m*K]	0,038	0,039	0,035	0,035
	Rd bij 100mm [m2K/W]	2,63	2,56	2,86	2,85
	Minimale dikte benodigd (Rd 2,5, in mm)	95	98	88	88
	Faseverschuiving isolatiemateriaal bij Rd 6,3		9,0	2,9	5
	Densiteit [kg/m3]	25 - 60kg/m3	42-60kg/m3	19,5	Niet beschikbaar
	Vochtgedrag	Dampopen capilaire actief	Dampopen capilaire actief	Dampopen, NIET capilaire actief	dampopen, NIET capilaire actief
	Dampdifusieweerstand [μ]	1 tot 2	2 tot 3	≤ 1	1
	Warmtecapaciteit [J/kg*K]	2150	2100	840	Niet beschikbaar
	Akoestische absorptie (αw)	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Geluidisolatie Rw	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Schimmelvorming	Geen ontwikkeling. BA-class 0	Geen ontwikkeling (level 0) conform ISO 846:1997	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Brand	Brandklasse EN 13501-1:2018	E	E	A1	A1
	Systeemtest uitgevoerd	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
Duurzaamheid	MKI A1 bij 100 mm [€/m2]	0,060526316	Niet beschikbaar	0,322	Niet beschikbaar
	Levensduur conform LCA	75	Niet beschikbaar	75	Niet beschikbaar
	CO2-opslag CO2-eq/m³	65	51	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	% Bio-based	92%	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Samenstelling	Niet beschikbaar	Houtvezel, cellulose, brandvertragers. Verhouding onbekend	Glas, mineralen (zand, dolomiet), bindmiddel Ecose	Natuurlijke gesteente en bindmiddel
	Toegevoegd bindmiddel i.v.t.	Vlamvertragende zouten en boorzuur	Vlamvertragers, onbekend welke	Ecose, op basis van zetmeel	Ecose bindmiddel
	Herkomst grondstoffen	Nederland	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Locatie productie faciliteit	Dedemsvaart	Czarnków, Polen	Duitsland , België, Frankrijk, Tsjechië	Visé, België
Certificering	CE	Niet beschikbaar	Ja	Ja	Ja
	KOMO	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	BCRG verklaring beschikbaar?	Ja	Niet beschikbaar	Ja	Ja
	NMD database?	Ja	Niet beschikbaar	Ja	Niet beschikbaar
	EPD	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Ja	Ja
	NaturePlus	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	FSC	Ja	Niet beschikbaar	n.v.t.	n.v.t.
	PEFC	Niet beschikbaar	Ja	n.v.t.	n.v.t.
Verwerking	SNK carbon credits	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar	Niet beschikbaar
	Plaatsing	Inblazen, neem contact op voor verwerkingsvoorschrift	Inblazen	Zie instructie, met overmaat isolatie	Zie instructie, met overmaat isolatie
	Randafwerking	n.v.t.	n.v.t.	Recht	Recht
	Snijbaarheid t.o.v. conventionele isolatie	n.v.t.	n.v.t.	Conventioneel	Conventioneel
	Afmeting (aangeleverd)	12,5 kg per baal, 0,3*0,4*0,8m	Pakken van 15kg	Rollen	Matten
	Afmetingen op projectbasis	n.v.t.	n.v.t.	380, 390 en 590mm	Niet beschikbaar
	Diktes	n.v.t.	n.v.t.	90,100, 120, 135, 140, 170, 185, 200, 220, 235, 240, 245, 260, 270	40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 190, 200, 220, 240
	Diktetolerantie	n.v.t.	n.v.t.	T2	T2 tot T4
	Verzakking in holle ruimte, door trilling	Niet beschikbaar	SC 0 volgens EN 15101-1:2013	n.v.t.	n.v.t.
	Verzakking door impact	Niet beschikbaar	<7% bij 32kg/m3, ZIE ETA	n.v.t.	n.v.t.
	Meldcode lijst RVO	Ja, met biobased bonus	Ja	Ja	Ja