

Building Green København – udvidet bæredygtighedsdokument

Dette skema henvender sig til udstillere med fysiske produkter og løsninger inden for den bæredygtige byggebranche.

Dette dokument er inddelt i 2 kategorier der skal svares ind i.

1. Virksomhedsniveau

2. Produktniveau

(for at svare på nedstående så kan det evt. være en fordel at involvere produktionschef, miljø/bæredygtighedschef, CSR/HR chef mv)

Dokumentet vil blive brugt til at fremvise jeres virksomhed og produkt/service profil grafisk på konferencen og dokumentet, med jeres svar, vil blive tilgængeligt for konferencens deltagere via QR-kode og download.

Generel information

Firmanavn	Gramitherm Europe SA
Kontaktperson	Chrisian Røggeman/Grundlægger & CEO
Navnet på produktet/løsningen	Gramitherm
Kort beskrivelse af produktet/løsningen	Negativ kulstofvarmeisolerende måtter lavet med græs fibre

1. Virksomhedsniveau

<p>Er i ISO14001 certificerede? Hvis ja – indsæt link til certifikat. indenfor: Miljø, CSR, Energi, Bæredygtighed, Indkøb</p> <p>Indsæt gerne link til: Code of conduct UN Global compact CSRD rapport (alternativ den frivillige, grønt regnskab, klimaregnskab efter GHG protokollen)</p>	<p>Nej (i gang, målet er H2 2026)</p> <p>(se EPD DK link. ETA, Teknisk Specifikationsark, DOP vedhæftet)</p> <p>EPD link - https://www.epddanmark.dk/uk/epd-database/havnens-haender-aps/gramitherm-100-panel/</p>
---	--

2. Produktniveau

2a. Produktion

<p>Hvor i verden bliver jeres produkt/delkomponenter produceret?</p>	<p>Virksomheden er baseret i Belgien (5060 Auvélais/Sambreville); alt materiale, der anvendes på vores produktionslinje, kommer fra en maksimal afstand på 300 km (årlig revision foretages for certifikatet for biobaserede produkter)</p>
<p>Er alle eller dele af dine råmaterialer/komponenter genbrugt/overskydende materiale fra andre produktioner/aktiviteter?</p> <p>For dele af: Hvor stor en andel er genbrugsmaterialer eller overskydende materialer?</p>	<p>Gramitherm er en 88% biobaseret løsning (certificeret ved revision) og et 100% genbrugsprodukt (affaldsgræs 70% + genbrugte juteposer 20% + kulstofbaserede bindefibre 10%)</p> <p>Intet produktspild i produktionen, da der er en kontinuerlig genbrugsproces for produktionsaffaldet. Vores fabrik er en nul-affaldslinje.</p>
<p>Producere i med vedvarende energi? Har i selv produktion af VE eller køber I kreditter?</p>	<p>1. For at producere græsfibre bruger vi græssaften til at strømme ind i biogasstationen for at genvinde restvarmen til at tørre fibre. Så det laveste energiforbrug på dette stadie for Gramitherm vs. konkurrenter.</p> <p>2. For at fremstille måtterne (airlay teknologi) bruger vi normal gas og elektricitet (men termobondingovnen er ved lav temperatur på 165°C, og den gennemsnitlige tilberedningstid for Gramitherm-måtterne er 3 minutter).</p>
<p>Er der elektriske eller elektroniske komponenter i jeres produkt? Og hvor de produceret?</p>	<p>Ingen</p>
<p>Biodiversitet - hvordan håndtere i biodiversitet på og omkring jeres produktions site(s)?</p>	<p>Vores koncept (græsslåning og eksport for at producere græsfibre) er i sagens natur en boost for biodiversiteten; produktionslinjen er en tør proces (intet vand til genbrug), ingen kemiske produkter eller giftige stoffer.</p>
<p>Emballage - hvilken type af emballage bliver jeres produkt pakket i? Og hvilke mængder? Fx vægt emballage kontra produkt vægt.</p>	<p>Battene er pakket i plastikposer, 8 poser pr. palle, omsluttet med PE-film. En palle produkt er 3,5 m³ og vejer 150 kg: 40 g plastikfilm/poser + træpallens vægt (1200 X 1200 mm). Så en meget lav vægt af emballage i forhold til den samlede</p>

	pallevægt af det færdige produkt.
--	-----------------------------------

BUILDING GREEN

Hvor meget spild har I i jeres produktion? Hvordan opgør I det? - % af produktion, mængde, ..	Nul (se punkt ovenfor) En dynamisk genbrugsproces, der tager produktionsaffaldet, går til kantbeskæring for at skære overskydende materiale, og sender materialet tilbage til starten af linjen, før processen med ny fiberindsprøjtning åbner.
Hvad gør I med spild eller overskudsmaterialer fra jeres produktion og aktiviteter? Fx overskudsvarme til fjernvarme, madspild fra kantine til biogas eller arbejdstøj til ny tekstil)	(jf. punkt ovenfor)
Har i aftageraftaler om jeres spild? Hvem kommer og henter det og hvordan forarbejdes det?	Ikke relevant bortset fra at emballagen/papiret/papkassen skal genvindes af en officiel genbrugsvirksomhed (årlige kontrakt)
Øvrig relevant input til besvarelse?	Nej
<p>2b. Ressourcer – Råvarer, affald, restfraktioner, rest emballage, intake – output, mv. (I skal tænke i hele jeres værdikæde, både op og nedstrøms)</p> <p>Hvor sourcer i jeres råvarer, komponenter mv? DK/Norden/EU/BRICS/?</p>	
<p>På nuværende tidspunkt kommer 100% af vores råvarer fra en radius på 300 km fra anlægget. Græsset slås tæt på anlægget (en radius på 60 km, da der ikke er nogen mulig måde at transportere græs på = 70% er væske!). Vores strategi er at kopiere denne forretningsmodel i forskellige dele af verden. Det første projekt er at implementere Gramitherm i Danmark ved hjælp af lokalt græs. Vi kører i øjeblikket indledende forsøg med græsfibre fra Ausumgaard i Jylland for at strukturere vores tilstedeværelse i Dk.</p>	

<p>Hvilke muligheder er der for jeres produkt ved endt levetid? Og hvordan håndtere I det? (fx take-back ordninger, leasningsmodeller, produkt som service eller ender produktet fx til nedknusning eller afbrænding?)</p>	<p>Udløbet af vores installerede produkters livscyklus er 50 år eller mere; dele vil blive forbrændt, andre dele vil blive genvundet og returneret til vores fabrik til knusning med genbrug af materialerne i produktionsprocessen (allerede på plads til det opskårne affald fra store projekter, der returneres til vores fabrik i store poser). Vi arbejder på at erstatte de kulbaserede bindefibre med en naturlig bindemiddelopløsning, hvilket åbner døren for en komposterbarhedsproces ved udløbet af livscyklussen.</p>
--	--

BUILDING GREEN

<p>Hvor ender jeres affald fra jeres produktion?</p> <p>(Det er den ultimative slut destination hvor affaldet håndteres der skal svares på – ikke hvor I overdrager til næste led i værdikæden, som i dette tilfælde er leverandøren af affaldshåndterings servicen, men hvor ender affaldet i sidste ende? Dvs. ledninger kan fx ende i Pakistan hvor PVC'en afbrændes og kobberet sendes retur som råvarer)</p>	<p>Genbrugt til ny batt-produktion.</p>
<p>Er der risici for børnearbejde/slavearbejde/ tvangsarbejde i jeres værdikæde (både op og nedstrøms), og hvordan identificere i det? – hvis ja, hvordan håndtere i dette?</p>	<p>Slet ingen.</p>

<p>Hvordan håndteres miljø og klimapåvirkninger i værdikæden?</p> <p>Er der risiko for jord/luft/grundvand/ferskvands påvirkninger i jeres værdikæde?</p> <p>Hvordan styrer I underleverandører?</p> <p>Politikker, kontrol, audit mv?</p>	<p>Gramitherm har 3 værdier:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valorisering af affaldsbiomasse (græs fra vejkanter, vådområder, parker osv.). 2. Brug af lave mængder grøn energi i produktionen. 3. Negativ kulstof produktion, da 1 kg Gramitherm-batt opfanger 1,4 kg CO₂ ækvivalenter. <p>Nej. Ingen risikoer eller påvirkninger.</p> <p>Gennem kontrakter (primært for de entreprenører, der slår og indsamler frisk græs). I resten af processen er vi 100% integrerede og beskyttet af vores IP.</p> <p>Sporbarhed af græsindkøb og kvalitetsrapporter for hver enkelt levering af råvarer.</p>
<p>Øvrig relevant input til besvarelse?</p>	<p>Se overfor.</p>
<p>2c. Logistik og Transport</p>	

BUILDING GREEN

<p>Hvor langt transporterer I jeres indkomne råvarer/komponenter?</p> <p>Og hvordan? (Lastbil, tog, fly – fossil, brint eller el?)</p>	<p>Gennemsnit 60 km, maks. 300 km.</p> <p>Lastbil</p>
--	---

Hvor langt transporteres jeres produkter typisk?	275 km er den gennemsnitlige afstand til vores kunder baseret på årligt salg.
Og hvordan? (Lastbil, tog, fly – fossil, brint, el?)	Lastbil
Hvor langt transporteres affald/spild?	Ikke relevant
Og hvordan? (Lastbil, tog, fly – fossil, brint eller el?)	Ikke relevant
Hvordan håndterer I returneringer? Bliver de genbrugt hele eller dele?	100% genbruges internt og genanvendes i produktionen.
Øvrig relevant input til besvarelse?	Nej

Dokumentation for miljø og klimapåvirkning

Fremvis gerne link til: EPD DK -

<https://www.epddanmark.dk/uk/epd-database/havnens-haender-aps/gramitherm-100-panel/>

BUILDING GREEN

LCA efter ISO14040/14044 inkl. kritisk review/panel review

Produkt evaluering og information

Fremvis gerne link til:	ETA, teknisk specifikationsark + DOP (se i bilag)
Ny CE-mærkning efter opdateret byggevareforordning	
Social LCA efter FNs guide	
Cradle To Cradle (C2C)	
Digital produkt pas (DPP)	
Environmental Product Declaration (EPD)	
Product Environmental Footprint (PEF)	
Forest Stewardship Council (FSC)	
Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) Svanemærket	

EU Ecolabel (blomsten)

Andet relevant

Fremtidsvision for jeres produkt/løsning:

Hvordan øger I bæredygtigheden? Reducerer udledningen?

Om 10 år?

Ved at udvide forretningsmodellen for at accelerere CO2-indfangning i vores varmeisolering.

Projekt for at genbruge varmen fra termobindingsovnene på den belgiske fabrik.

Støtter biodiversiteten bedre?

Ingen stor forbedring mulig på det punkt, dvs. allerede maksimeret.

Øger livskvaliteten i jeres værdikæde?

Ingen stor forbedring på det punkt (vores batts er allerede garanteret i en minimumsperiode på 50 år).

Om 5 år, 10 år?

Ikke relevant

Kilder:

Skemaet her er udviklet i samarbejde med eksperter i byggebranchen, med afsæt i bl.a. Markedsføringsloven, Vejledning fra forbrugerombudsmanden, Green Claims direktivet, DDD – due diligence i værdikæden, Byggevareforordningen (CE mærket), FNs vejledning om social LCA, Jysk/IKEA sagen og EMF vol 1

BUILDING GREEN

Report number **DOP GR/S/01**

1. Unique identification code of the typical product	Grass fibre insulation material according to ETA N° ETA-21/0260
2. European technical reference	EAD 040005-00-1201 (Thermal and/or acoustic insulation products manufactured from vegetable or animal fibres)
3. Identification of the product in accordance with Article 11, § 4	Information on the label of the product (references, dimensions, date)
4. Intended use of the product, in accordance with the applicable harmonized technical specification	Gramitherm insulation product is used for thermal and acoustic performance of walls, partitions, attics and roofs
5. Name and address of the manufacturer, pursuant to section 11, § 5	Gramitherm Europe SA Boulevard de l'Europe, 87 5060 Sambreville / Auvelais BELGIQUE
6. Name and contact address of the agent	Not applicable
7. System for evaluation and verification of consistency in product performance, as per Annex V	System 3
8. Declaration of performance for the product covered by a harmonized standard	Not applicable
9. Declaration of performance of the product for which a European Technical Approval (ETA) has issued by Reference: Date:	Deutsches Institut für Bautechnik (DIBT) Kolonnenstrasse 30B D- 10 829 Berlin Deutschland ETA-21/0260 17/05/2021
10. Reported performance	

Essential characteristics	Method	Performance	Harmonised technical specifications
Density	EN 1602	$\delta = 40 \text{ kg/m}^3 (+/-5\text{kg/m}^3)$	ETA N° 21/0260
Water absorption	EN 1609	Wp = 4.6 kg/m² Panel in 100mm thickness	
Declared thermal conductivity	EN 12 667: 2001	$\lambda_{d(23,50)} \text{ calculated} = 0.0405 \text{ W/m.K}$ $\lambda_{d(23,50)} \text{ official} = 0.0410 \text{ W/m.K}$	
Dry thermal conductivity at 10°C		$\lambda_{10, \text{dry}, 90/90} = 0,0386 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$	
Water vapour diffusion coefficient	EN ISO 12 572	= 1 to 4	
Reaction to fire	NF EN 13501-1: 2018	Euroclass E	
Dimensional stability	EN1604 EN 13171	Length: +/-2% Thickness: T2	
Tensile strength	EN 1608: 2013	>20kPa	
The test and evaluation methods on which this ETA is based lead to a useful life of thermal insulation panels of at least 50 years.			

Water vapour diffusion coefficient	NF EN 12086: 2013	= 2	CODEM test report: N° RE0423FB-001																					
Resistance to mould	According to specification 3713-V3	Resistant to fungal contamination (at 28°C and 85% RH)	CSTB test report: N° SC-2023-17173																					
Resistance to insects	Annex D CUAP article 9.2	No insect development after 6 weeks	Laboratory test report T.E.C.: N° 2596/0920																					
Mass heat		2232 J/Kg.K																						
Determination of VOC emission content	EN ISO 16000-9	A+	CSTC test report: N° DE-CH-0271 CH-20-191-02																					
Label Product Bio-based sector Wallonia	Material balance method: EN 16785-2: 2018	88% biobased mass (sourcing < 300km radius producer location)	Certificate: N° BE/14/03/20/88-BE-FW																					
Hygroscopic absorption property	EN ISO 12571: 2013 (ECOLABOR: N°ECO-P21007-20021)	<p>Hygroscopic property at 23°C</p> <table border="1"> <caption>Approximate data points from the Hygroscopic property graph at 23°C</caption> <thead> <tr> <th>Relative Humidity (%)</th> <th>Sorption (u kg/kg)</th> <th>Desorption (u kg/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>0.02</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>0.04</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>0.06</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>0.10</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>0.13</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>95</td> <td>0.18</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table>		Relative Humidity (%)	Sorption (u kg/kg)	Desorption (u kg/kg)	10	0.02	0.03	35	0.04	0.05	55	0.06	0.08	75	0.10	0.12	85	0.13	0.16	95	0.18	0.22
Relative Humidity (%)	Sorption (u kg/kg)	Desorption (u kg/kg)																						
10	0.02	0.03																						
35	0.04	0.05																						
55	0.06	0.08																						
75	0.10	0.12																						
85	0.13	0.16																						
95	0.18	0.22																						
Short-term water absorption by partial immersion	NF EN ISO 29767	3,5 kg/m²	CODEM test report: N° RE0423FB-002																					
Long-term water absorption by total immersion	NF EN ISO 16535	15,5%	CODEM test report: N° RE0423FB-003																					
Ability to develop corrosion or not	NF EN 15101-1: 2013 Annex E	No perforation	CSTB test report: N° DEB 23 26020																					
Environmental performance		FDES available on the basis of INIES/AFNOR and on our website www.gramitherm.eu																						
		B-EPD available on the TOTEM and on our website www.gramitherm.eu																						

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Christian ROGEMAN
Managing Director GRAMITHERM EUROPE SA

Christian Rogeman / Holo in One SAS
Administrateur Délégué
Gramitherm Europe SA
Sihag Social - Maatschappijke Zetel
Boulevard de Florissa, 47
B-5000 Aartsels
087184221