

Titulaire : Cembrit Holding A/S
N° : MD-18011-FR
ECO EPD : 00000668
Date d'émission : 20-09-2018
Validité : 21-03-2023

AVEC VÉRIFICATION INDÉPENDENTE

EPD

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT VÉRIFIÉE | ISO 14025 & EN 15804



Titulaire de la déclaration

Cembrit Holding A/S
Sohngårdsholmsvej 2
9000 Aalborg



Opérateur du programme

Danish Technological Institute
www.dti.dk



Programme

EPD Danmark
www.epddanmark.dk



Produits déclarés

Cembrit Solid
Cembrit Express+
Cembrit Cover
Cembrit Patina

Site de production

Bécsi út 7
2536 Nyergesújfalu
Hungary

Utilisation des produits

Revêtements pare-pluie décoratifs en fibres-ciment Cembrit à poser en façade ou toiture sur des sous-structures en bois ou métal selon le principe de mur-rideau ventilé.

Unité déclarée

1 tonne

Date d'émission :
20-09-2018

Validité :
21-03-2023

Base de calcul

La présente EPD a été élaborée en conformité avec la norme européenne EN 15804.

Comparabilité

Les EPD des produits de construction ne sont pas comparables si elles ne respectent pas les exigences de la norme EN 15804. Les données des EPD ne sont pas comparables si les ensembles de données utilisés ne sont pas élaborés en conformité avec la norme EN 15804 et si les systèmes en arrière-plan ne reposent pas sur le même ensemble de données.

Validité

La présente EPD a été vérifiée conformément à la norme ISO 14025 et est valable pendant 5 ans à partir de la date d'émission.

Utilisation

L'usage prévu d'une EPD est de communiquer des informations environnementales scientifiquement établies sur des produits de construction dans le but d'évaluer les performances environnementales de bâtiments.

Le présent document est une traduction de la version originale anglaise MD-18011-EN. Le vérificateur n'a aucune influence sur la qualité de la traduction

Type d'EPD

- Du berceau à la porte de l'usine
- Du berceau à la porte de l'usine avec options
- Du berceau à la tombe

La norme CEN EN 15804 sert de PCR de base
Vérification indépendante de la déclaration et spécifications selon EN ISO 14025
<input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
Vérificateur indépendant :
Kim Christiansen

Henrik Fred Larsen
EPD Danmark

Étapes du cycle de vie et modules (MND = module non déclaré)

Produit		Phase de construction			Utilisation								Fin de vie			Hors des limites du système
Approvisionnement en matières	Transport	Fabrication	Transport	Phase d'installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Rénovation	Consommation d'énergie pour l'exploitation	Consommation d'eau pour l'exploitation	Démantèlement/démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potentiel de réutilisation, de récupération et de recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

Informations sur le produit

Description du produit

Les principaux composants du produit sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Les valeurs sont fournies sous forme d'intervalles pour couvrir les quatre types de produit déclaré. Les recettes spécifiques et certains matériaux entrants (0-2 % de masse) ne figurent pas dans ce tableau pour des raisons de confidentialité.

Matériau	% de poids du produit déclaré
Ciment	40-85
Calcaire	0-15
Sable de silice	0-40
Wollastonite	0-15
Fibres de cellulose	4-15
Peinture/pigments	1-4
Fibres PVA	0-2
Fibres de pâte à bois synthétique	0-2
Verre soluble	0-2
Matériau d'emballage	kg par unité déclarée
Film PE	2,84
Palettes	28,2
Carton	0,56
Bandes en plastique	0,095
Étiquettes	0,0029

Représentativité

La présente déclaration, y compris la collecte de données et le système d'avant-plan modélisé, représente la production d'une tonne de panneaux en fibres-ciment Cembrit dans le site de production situé en Hongrie. Les données spécifiques au produit se basent sur des valeurs moyennes mesurées entre le 01.01.2017 et le 30.06.2017. Ainsi, la moyenne d'une année incomplète est utilisée. Cette différence par rapport à la pratique normale est due à certains changements majeurs effectués dans les compositions de produit au début de l'année 2017. Les données de base reposent principalement sur GaBi et ont moins de 10 ans. À quelques exceptions près, les données GaBi ont été complétées avec des données d'ecoinvent. En règle générale, les ensembles de données de base utilisés sont de très bonne qualité et la majorité des ensembles de données n'ont que quelques années. Les exigences de la norme EN15804 sont donc remplies.

Substances dangereuses

Les panneaux en fibres-ciment Cembrit ne contiennent pas de substances répertoriées dans la « Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation »

(<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>)

Caractéristiques essentielles (CE)

Les panneaux en fibres-ciment Cembrit sont couverts par les spécifications techniques harmonisées de la norme EN 12467. La déclaration de performance selon le règlement européen 305/2011 est disponible pour tous les types de produit déclaré. Pour plus d'informations techniques, contacter le fabricant ou visiter son site Web :

<https://www.cembrit.com/>

Cycle de vie de référence (RSL)

Aucun cycle de vie de référence RSL n'est déclaré. La présente EPD repose sur une évaluation du berceau à la porte de l'usine.

Produis illustrés

SOLID



EXPRESS+



COVER



PATINA



Historique de l'analyse du cycle de vie (ACV)

Unité déclarée

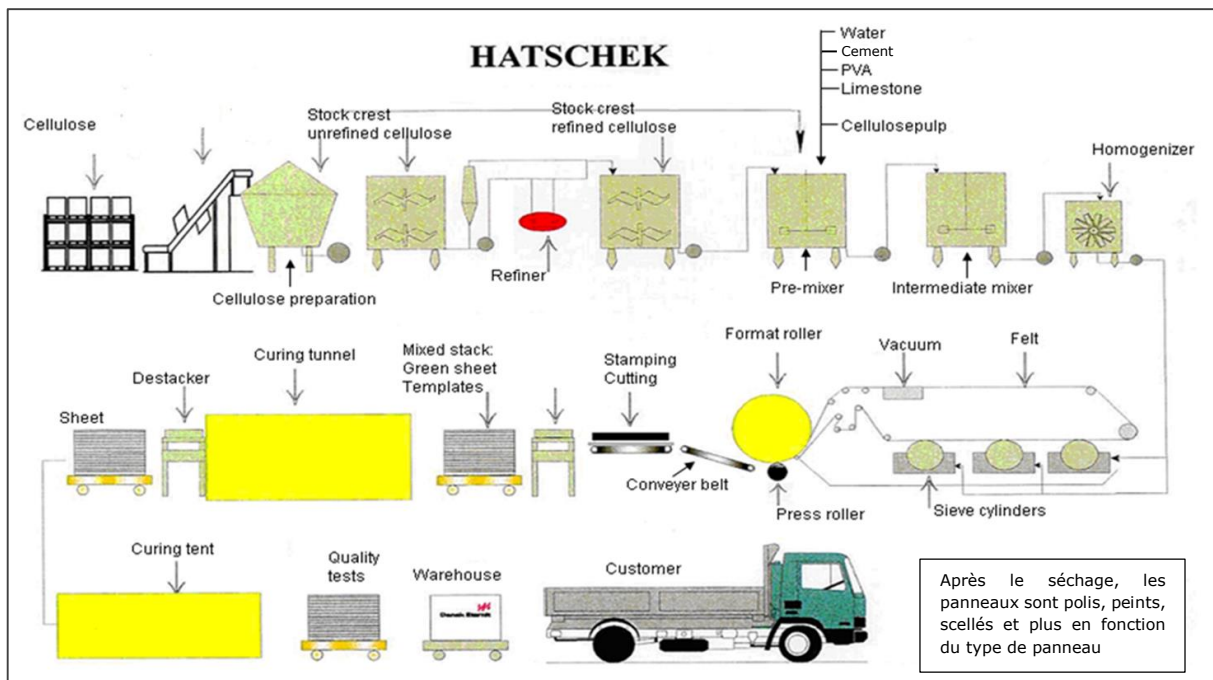
Les résultats LCI et LCIA de la présente EPD concernent 1 tonne de panneaux en fibres-ciment Cembrit pour les types suivants : Cembrit Solid, Cembrit Express+, Cembrit Cover et Cembrit Patina.

Nom	Valeur	Unité
Unité déclarée	1	T
Densité apparente Solid (DoP)	≥1.550	kg/m ³
Densité apparente Express+ (DoP)	≥1.550	kg/m ³
Densité apparente Cover (DoP)	≥1.550	kg/m ³
Densité apparente Patina (DoP)	≥1.250	kg/m ³
Facteur de conversion à 1 kg	0,001	-

PCR

La présente EPD a été élaborée selon les règles de base pour la catégorie des produits de construction de la norme EN 15804.

Organigramme



Limites du système

La présente EPD se base sur une analyse du cycle de vie du berceau à la porte de l'usine, qui tient compte de >99 % du poids.

Les règles générales relatives à l'exclusion de matériaux entrants et sortants suivent les exigences de la norme EN 15804, 6.3.5, où le total des flux de matériaux entrants négligés représente au maximum 5 % de la consommation et de la masse d'énergie et 1 % de la consommation et de la masse d'énergie pour les processus unitaires.

Étapes du cycle de vie du produit (A1-A3) :

- A1 – Extraction et traitement des matières premières
- A2 – Transport vers le site de production
- A3 – Processus de fabrication

Les étapes du cycle de vie du produit comprennent l'acquisition de toutes les matières premières, des produits et de l'énergie, le transport vers le site de production, le traitement des emballages et des déchets jusqu'à la fin du statut de déchet ou l'élimination finale. Les résultats de l'analyse du cycle de vie sont déclarés de manière agrégée pour les étapes du cycle de vie du produit, ce qui signifie que les sous-modules A1, A2 et A3 sont déclarés sous un seul module A1-A3.

Les panneaux Cembrit sont produits selon le procédé Hatschek : les matériaux de base (liant, fibres, etc.) sont transformés en un mélange homogène avec de l'eau et transférés dans les cuves de la machine Hatschek. Des cylindres à tamis rotatifs situés dans les cuves collectent une fine couche de matériau solide et envoient la couche sur un feutre rotatif asséchant, puis sur le rouleau de formage. Le rouleau de formage est progressivement recouvert de couches de fibres-ciment et une fois que l'épaisseur de panneau souhaitée est atteinte, la couche de fibres-ciment encore humide et malléable est déroulée et retirée du rouleau. Pour plus d'informations sur le procédé Hatschek, se reporter à : <http://www.fibrementconsulting.com/publications/011011.hatschekfilmsummary.pdf>

Les panneaux verts en fibres-ciment sont découpés et les restes de la découpe sont renvoyés dans le processus de fabrication afin de ne produire aucun déchet. Les panneaux verts découpés sont empilés et compressés. Ils sont ensuite stockés pour sécher et déposés temporairement dans l'entrepôt. En général, la période de stockage peut durer jusqu'à quatre semaines.

Après la période de pré-séchage, les panneaux Patina sont séchés par autoclave électrique. Les autres types de panneau (Solid, Express+ et Cover) sont séchés à l'air. Après le séchage, les produits sont prêts pour le polissage, le chanfreinage, la découpe, la peinture, le scellage des bords, le traitement hydrophobe en fonction du type et peuvent ensuite être soumis à des contrôles de la qualité et emballés.

Résultats de l'analyse du cycle de vie

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX PAR TONNE					
Paramètre	Unité	Cembrit Solid	Cembrit Express+	Cembrit Cover	Cembrit Patina
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
GWP	[kg CO ₂ -eq.]	1,79E+03	1,79E+03	1,76E+03	7,92E+02
ODP	[kg CFC11-eq.]	6,84E-07	6,84E-07	6,84E-07	4,12E-07
AP	[kg SO ₂ -eq.]	4,46E+00	4,46E+00	4,38E+00	2,94E+00
EP	[kg PO ₄ ³⁻ -eq.]	4,97E-01	4,97E-01	4,89E-01	3,69E-01
POCP	[kg ethene-eq.]	7,81E-01	7,81E-01	7,72E-01	2,84E-01
ADPE	[kg Sb-eq.]	3,64E-02	3,64E-02	3,64E-02	2,47E-02
ADPF	[MJ]	2,08E+04	2,08E+04	2,06E+04	9,38E+03
Légende	GWP = Potentiel de réchauffement planétaire ; ODP = Potentiel d'appauvrissement de l'ozone ; AP = Potentiel d'acidification des sols et de l'eau ; EP = Potentiel d'eutrophication ; POCP = Potentiel photochimique de création d'ozone ; ADPE = Potentiel d'appauvrissement abiotique des ressources élémentaires ; ADPF = Potentiel d'appauvrissement abiotique des ressources fossiles				

RESSOURCES UTILISÉES PAR TONNE					
Paramètre	Unité	Cembrit Solid	Cembrit Express+	Cembrit Cover	Cembrit Patina
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
PERE	[MJ]	2,64E+03	2,64E+03	2,63E+03	4,27E+03
PERM*	[MJ]	1,07E+03	1,07E+03	1,07E+03	2,33E+03
PERT	[MJ]	3,71E+03	3,71E+03	3,70E+03	6,60E+03
PENRE	[MJ]	2,28E+04	2,28E+04	2,25E+04	1,21E+04
PENRM**	[MJ]	1,51E+03	1,51E+03	1,51E+03	1,48E+02
PENRT	[MJ]	2,43E+04	2,43E+04	2,41E+04	1,22E+04
SM	[kg]	-	-	-	-
RSF	[MJ]	5,61E-06	5,61E-06	5,61E-06	5,61E-06
NRSF	[MJ]	5,16E-05	5,16E-05	5,16E-05	5,16E-05
FW	[m ³]	7,32E+00	7,32E+00	7,28E+00	4,75E+00
Légende	PERE = Utilisation d'énergie primaire renouvelable – sans les matières énergétiques renouvelables utilisées comme matière première ; PERM = Utilisation des matières énergétiques renouvelables utilisées en tant que matière première ; PERT = Utilisation totale d'énergie primaire renouvelable ; PENRE = Utilisation d'énergie primaire renouvelable – sans les matières premières énergétiques non renouvelables utilisées comme matière première ; PENRM = Utilisation de matières énergétiques non renouvelables utilisées comme matière première ; PENRT = Utilisation totale d'énergie primaire non renouvelable ; SM = Utilisation de matériaux secondaires ; RSF = Utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; NRSF = Utilisation de combustibles secondaires non renouvelable ; FW = Consommation nette de ressources d'eau douce				

* Contribution du matériel d'emballage par type de produit : 5,40E+02 MJ ** Contribution du matériel d'emballage par type de produit : 1,25E+02 MJ

FLUX DE MATÉRIAUX SORTANTS ET CATÉGORIES DE DÉCHETS PAR TONNE					
Paramètre	Unité	Cembrit Solid	Cembrit Express+	Cembrit Cover	Cembrit Patina
		A1-A3	A1-A3	A1-A3	A1-A3
HWD	[kg]	3,25E+00	3,25E+00	3,25E+00	1,06E-01
NHWD	[kg]	2,44E+02	2,44E+02	2,44E+02	1,15E+02
RWD	[kg]	1,40E+00	1,40E+00	1,39E+00	1,12E+00
CRU	[kg]	-	-	-	-
MFR	[kg]	-	-	-	-
MER	[kg]	-	-	-	-
EEE	[MJ]	-	-	-	-
EET	[MJ]	-	-	-	-
Légende	HWD = Déchets dangereux pour mise en dépôt ; NHWD = Déchets non dangereux éliminés ; RWD = Déchets radioactifs éliminés ; CRU = Composants pour réutilisation ; MFR = Matériaux pour recyclage ; MER = Matériaux pour récupération d'énergie ; EEE = Énergie électrique exportée ; EET = Énergie thermique exportée				

Informations supplémentaires

Air intérieur

L'EPD ne fournit pas d'informations sur l'émission de substances dangereuses dans l'air intérieur parce que les normes horizontales sur la mesure des émissions de substances dangereuses réglementées des produits de construction à l'aide de méthodes de test respectant les prescriptions des comités techniques pour les normes de produits européennes ne sont pas valables.

Sol et eau

L'EPD ne fournit pas d'informations sur l'émission de substances dangereuses dans le sol et l'eau parce que les normes horizontales sur la mesure des émissions de substances dangereuses réglementées des produits de construction à l'aide de méthodes de test respectant les prescriptions des comités techniques pour les normes de produits européennes ne sont pas valables.

Références

Éditeur	 http://www.epddanmark.dk
Opérateur du programme	Danish Technological Institute Sustainable Construction Kongsvang Allé 29 DK-8000 Aarhus C http://www.teknologisk.dk
Réalisation de l'analyse du cycle de vie	Danish Technological Institute Sustainable Construction Gregersensvej DK-2630 Taastrup http://www.teknologisk.dk
Logiciel LCA / Données de base	Thinkstep GaBi 8.2 2017 incl. databases + Ecoinvent 3 2017 http://www.gabi-software.com http://www.ecoinvent.org
Vérificateur indépendant	Kim Christiansen – kimconsult.dk

Instructions générales du programme

Version 1.9

www.epddanmark.dk

EN 15804

DS/EN 15804 + A1:2013 - « Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales des produits – Règles régissant les catégories de produits de construction »

EN 15942

DS/EN 15942:2011 – « Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales des produits – Formats de communication entre professionnels »

ISO 14025

DS/EN ISO 14025:2010 – « Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales type III- Principes et modes opératoires »

ISO 14040

DS/EN ISO 14040:2008 – « Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre »

ISO 14044

DS/EN ISO 14044:2008 – « Management environnemental- Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices »