



**HASSLACHER**  
**NORICA TIMBER**

From **wood** to **wonders.**

# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

selon ISO 14025 et NF EN 15804/CN

*ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION*

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER

Panneau CLT – lamellé-croisé

selon l'ETA-12/0281, délivré le 09/ 11/ 2020

HASSLACHER Holding GmbH



Numéro d'enregistrement du programme INIES : 0276562092021

Date de l'édition: 15.01.2022

Date de fin de validité : 14.01.2027

## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de HASSLACHER Holding GmbH selon la NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète à la DEP d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A1 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE 1 La traduction littérale en français de EPD (Environmental Product Declaration) est DEP (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une "DEP" complétée par des informations sanitaires.

## Guide de lecture

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent

- ⊕ Les valeurs sont exprimées en notation scientifique simplifiée,
- ⊕ Exemple de lecture :  $-9,0 \text{ E } -03 = -9,0 \times 10^{-3} = -0,009$
- ⊕ Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée. Toutes les valeurs non nulles sont exprimées avec 2 chiffres significatifs

Liste des abréviations utilisées

- EPD** : Environmental Product Declaration
- DEP** : Déclaration Environnementale Produit
- FDE&S** : Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
- DVR** : Durée de Vie de Référence
- DTU** : Document Technique Unifié
- UF** : Unité Fonctionnelle
- COV** : Composés Organiques Volatils

## Précaution d'utilisation de la DEP pour la comparaison des produits

Les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1.

La norme NF EN 15804+A1 définit au § 5.3 *Comparabilité des DEP pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la DEP :

*" Une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations). "*

## Information Générale

### Fabricant

HASSLACHER Holding GmbH  
Feistritz 1  
9751 Sachsenburg  
Autriche

### Le site pour lequel la DEP est représentative

NORITEC Holzindustrie GmbH  
Latzendorf 100  
9832 Stall  
Autriche

**Type de DEP**

"Du berceau à la sortie d'usine" avec options, individuelle

**Type de Déclaration Environnementale**

« du berceau à la tombe » ; FDES individuelle

**Opérateur du programme**

Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)  
Panoramastr. 1  
10178 Berlin  
Allemagne

**Opérateur du programme de la FDES par délégation**

Programme INIES  
11, rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex  
France

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie : F. Werner (Werner Environment & Development)
a) Règles de définition des catégories de produits b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).

Ces informations sont disponibles à l'adresse suivante : [www.inies.fr](http://www.inies.fr)

**La date de publication**

15.01.2022

**La date de fin de validité**

14.01.2027

**La référence commerciale**

Ce document se rapporte aux panneaux de bois massif moyens HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER fabriqués par le groupe HASSLACHER sur le site de Stall (Autriche). Les données de la société NORITEC Holzindustrie GmbH à Stall im Mölltal (Autriche) ont été prises en compte dans la présente FDES. La production de bois lamellé-croisé HASSLACHER pour l'année de référence considérée est concernée à 100 %.

**Description de l'unité fonctionnelle et du produit****Description de l'unité fonctionnelle**

La présente déclaration environnementale sur les produits se rapporte à une unité déclarée de 1 m<sup>3</sup> de panneaux de bois massif moyens HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER fabriqués par le groupe HASSLACHER sur le site de Stall (Autriche), utilisés dans tous les domaines de la construction en bois moderne dans les classes d'utilisation 1 et 2 selon la norme EN 1995-1-1 sous forme d'éléments avec des charges de trafic principalement statiques sur une durée de vie de référence de 100 ans.

La déclaration se rapporte aux panneaux de bois massif HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER d'une masse volumique moyenne de 470 kg/m<sup>3</sup> et d'une humidité de 11 % à la livraison.

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER est fabriqué sur le site de Stall im Mölltal (Autriche) du groupe HASSLACHER et depuis 2021 également à Magdeburg (Allemagne). Cet FDES inclut les données de NORITEC Holzindustrie GmbH à Stall im Mölltal (Autriche) représentatives pour l'année de production 2019.

**Description du produit**

Les panneaux de bois massif sont un matériau massif à structure multicouches en bois. Grâce à d'excellentes propriétés physiques et mécaniques, ce matériau planiforme en bois affiche les meilleures propriétés d'isolation thermique et peut, par ailleurs, transférer des charges dans plusieurs directions. HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER est produit selon un agrément technique européen ETA-12/0281 et les performances du produit sont déclarées dans une déclaration de performances (Declaration of Performance) par le fabricant.

**Description de l'usage du produit (domaine d'application)**

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER est utilisé pour les éléments porteurs et non porteurs dans la construction de bâtiments et de ponts.

Les produits sont fabriqués dans les dimensions suivantes :

- ⊕ Hauteur : de 60 mm à 360 mm
- ⊕ Largeur : jusqu'à 3.200 mm
- ⊕ Longueur: jusqu'à 24 m

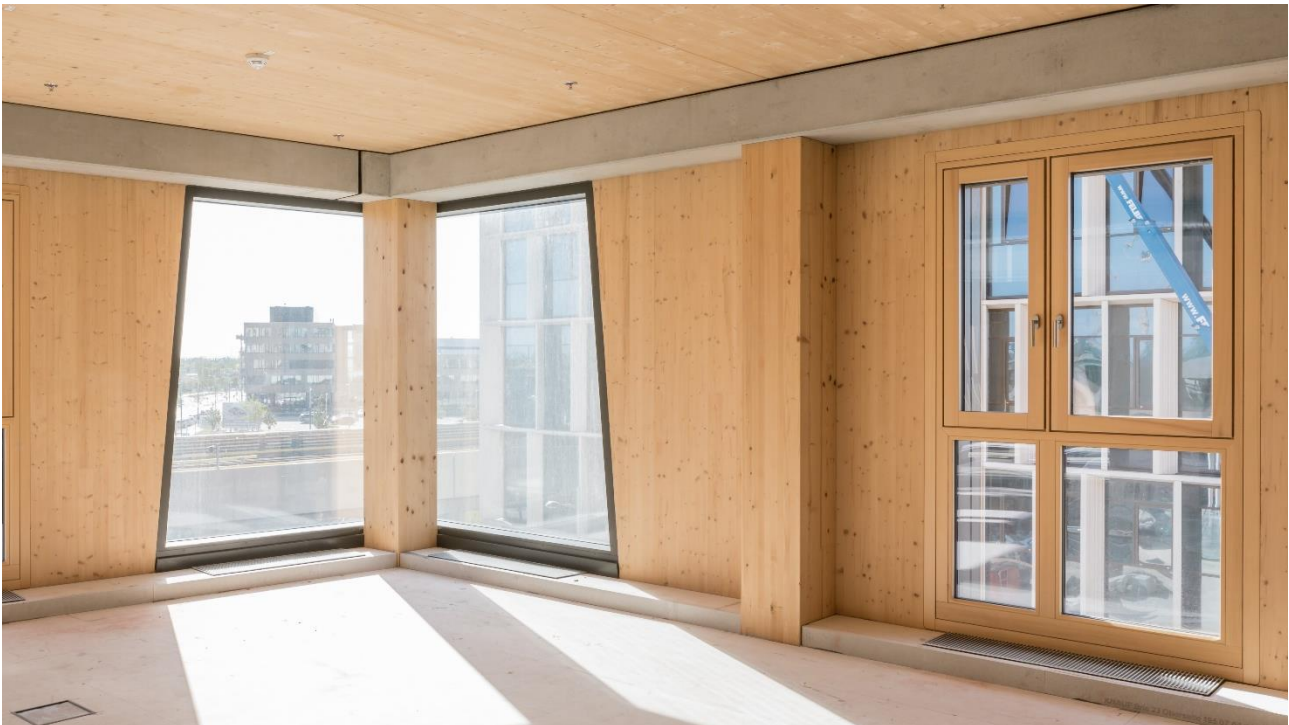
**Champs d'application :**

- ⊕ Maisons individuelles et immeubles d'habitation
- ⊕ Immeubles d'habitation à plusieurs étages
- ⊕ Construction de bâtiments industriels et de halles
- ⊕ Construction de modules et de systèmes
- ⊕ Immeubles de bureaux, écoles et jardins d'enfants
- ⊕ Densification résidentielle en zone urbaine
- ⊕ Construction de ponts
- ⊕ Carports

**Utilisations :**

- ⊕ Plafonds
- ⊕ Construction de toits
- ⊕ Murs
- ⊕ Panneaux de contreventement
- ⊕ Poutres





Avec ses 24 étages sur une hauteur de 84 m, le HoHo Vienne est l'un des plus hauts bâtiments en bois au monde, HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER avec une surface dite excellente en épicéa  
© Groupe HASSLACHER | cetus.at

#### Avantages :

- ⊕ Possibilités de chargement combiné avec tous les produits du groupe HASSLACHER
- ⊕ Surface poncée resp. calibrée pour toutes les qualités ainsi que d'autres structures de surface possibles
- ⊕ Grand format : Dimensions flexibles jusqu'à 3,20 m x 20 m
- ⊕ Format standard : largeur standard 1,25 m et longueur jusqu'à 24 m
- ⊕ Massif et pourtant en bois
- ⊕ Résistance mécanique et rigidité élevées avec un faible poids spécifique
- ⊕ Climat intérieur agréable et confortable
- ⊕ Montage simple et rapide
- ⊕ Poids spécifique inférieur à celui du béton armé
- ⊕ Sécurité sismique maximale
- ⊕ Forte résistance au feu et aux produits chimiques
- ⊕ Remarquables propriétés d'isolation thermique
- ⊕ Effets positifs sur la protection du climat grâce au stockage du CO<sub>2</sub>
- ⊕ Matériau durable sur le plan écologique

#### Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Les caractéristiques de performance du produit HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER figurent dans l'agrément technique européen ETA-12/0281 ainsi que la déclaration de performances correspondante (Declaration of Performance...DOP).

#### Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Les proportions moyennes des composants par m<sup>3</sup> de bois massif de construction pour la déclaration environnementale de produit sont les suivantes :

- ⊕ résineux, principalement de l'épicéa, environ 88 - 90 %
- ⊕ eau environ 9 - 10 %
- ⊕ colles MUF 1 - 2 %

Le produit a une masse volumique moyenne de 470 kg/m<sup>3</sup>.

**Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0.1 % en masse)**

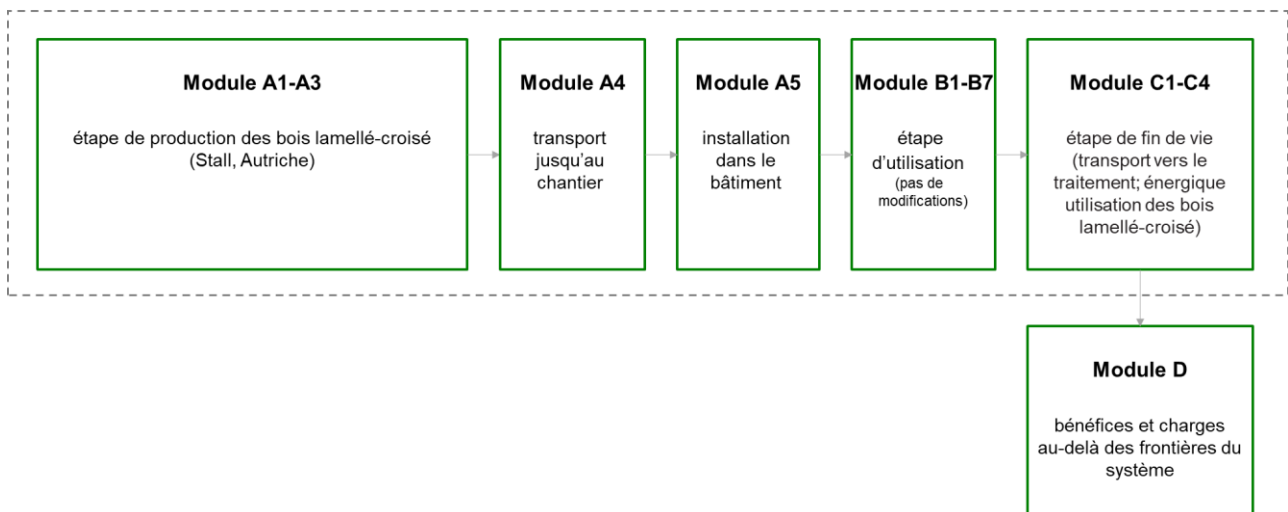
Le produit ne contient aucune substance figurant sur la liste des substances candidates conformément au règlement REACH.

**Description de la durée de vie de référence**

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence (années)	100
Propriétés déclarées du produit à la sortie d'usine et finitions.	La conception et fabrication du panneau lamellé croisé (HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER) en bois est conforme au sens de l'ETA-12/0281 visé par un avis technique ou similaire.
Paramètres théoriques d'application	La mise en œuvre du panneau lamellé croisé (HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER) est considérée conforme aux prescriptions du fabricant.
Environnement extérieur Environnement intérieur	Sans objet
Conditions d'utilisation	L'utilisation du produit est supposée conforme aux recommandations du fabricant.
Maintenance	Pendant la durée de vie du panneau CLT (HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER), aucune maintenance n'est requise.

**Étapes du cycle de vie**
**Schéma du cycle de vie**

Frontières du système


**Étape de production, A1-A3**

Les panneaux de bois massif HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER sont fabriqués à partir de bois d'épicéa, de sapin, de pin, de mélèze, de bouleau, de chêne et d'arole (pin cembro), les essences mélèze, bouleau, chêne et arôle étant utilisées sous forme de lamelles de haute qualité pour les couches supérieures dans une qualité dite excellente. Pour la production de panneaux de bois massif HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER, le bois de sciage conventionnel est d'abord séché jusqu'à ramener le taux d'humidité sous les 15 % (objectif : environ  $12 \pm 2$  %) puis raboté et trié visuellement ou à la machine, en fonction de sa résistance. Les zones repérées comme comportant des points réduisant la résistance sont découpées en fonction de la classe de résistance souhaitée. Les lamelles coupées sont aboutées aux lamelles sans fin par entures multiples. La gamme d'épaisseurs proposées pour les différentes lamelles rabotées va de

19 à 45 mm, pour une largeur de 80 à 300 mm. Les lamelles sont encollées en croix au moyen d'une colle mélamine-urée-formaldéhyde à 2 composants (2-K-MUF). Une colle mélamine-urée-formaldéhyde à 2 composants (2-K-MUF) est également utilisée pour l'encollage (en option) des lamelles sur les côtés étroits. L'émission de formaldéhyde fait l'objet d'une déclaration conformément à la norme EN 14080.

Lors de la fabrication, des lamelles de haute qualité selon la norme ETA-12/0281 ou des panneaux à base de bois selon la norme EN 13986 peuvent être utilisés pour les qualités visibles.

Une fois la colle entièrement durcie, le traitement de surface final est effectué suivi de l'usinage spécifique au client et de l'emballage. Le cas échéant, il est possible de procéder, avant l'emballage, à un traitement au moyen de produits de conservation du bois ou de finition des surfaces (protection du bois de bout, protection contre les UV, etc.)

L'empreinte écologique de la phase de production englobe ainsi les dépenses liées à l'approvisionnement en matières premières (bois de sciage, réalisation du système de collage, etc.) ainsi que les transports associés en rapport avec le site de production de Stall. Dans les limites de l'usine, le triage, le rabotage, l'aboutage, le collage, y compris le conditionnement du produit, sont pris en compte. 100 % des besoins en électricité sont couverts par des sources d'alimentation dites vertes (coefficient d'émission GWP total : 13 g équivalent CO<sub>2</sub>/kWh). L'alimentation en chaleur est assurée par l'exploitation à des fins énergétiques de résidus de bois issus de la production.

#### **Étape de construction, A4-A5**

##### ***Transport jusqu'au chantier (A4) :***

Le transport vers le site de construction est basé sur la distance entre Stall et Paris, soit environ 1.170 km.

Paramètre	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion semi-remorque, 34-40 tonnes métrique, EURO 5
Carburant utilisé	à plein: 0,53 l diesel/km à vide: 0,14 l diesel/km
Distance jusqu'au chantier	1170 km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	61 %
Masse volumique en vrac des produits transportés	470 kg/m <sup>3</sup>
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	1

##### ***Installation dans le bâtiment (A5) :***

Bois lamellé-croisé peut être traité avec les outils habituellement employés pour le travail du bois lamellé-croisé. L'énergie nécessaire à cette opération est faible et peut être négligée. La consommation d'énergie effective peut varier considérablement en fonction du contexte propre au bâtiment.

La présente déclaration ne tient compte d'aucune perte éventuelle au moment de l'installation (taux de perte = 0%).

Le module A5 prend en compte le traitement des déchets des emballages du produit.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires	-
Utilisation d'eau	-
Utilisation d'autres ressources	-
Energie consommée	-
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	1,41 kg d'emballages plastiques 1,03 kg de palette
Matières sortantes résultant du traitement des déchets	1,41 kg d'emballages plastiques 0,62 kg en incinération en UIOM 0,32 kg en recyclage 0,465 kg en stockage en CSDND  1,03 kg de palette 1,03 kg en recyclage
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Sans objet

#### Étape de vie en œuvre (B1-B7) :

Le produit ne change pas pendant son utilisation dès lors qu'il est employé conformément à l'usage prévu. Le bois lamellé-croisé est intégré de façon permanente à la structure et, dans des conditions normales d'utilisation, ne requiert pas d'entretien, de réparation, de renouvellement ou de remise à neuf.

Par conséquent, les indicateurs des modules B1-B7 sont déclarés comme « 0 ».

#### Étape de fin de vie C1-C4

##### *Déconstruction et démolition (C1)*

Une fois retirées les couches de composants recouvrant le produit, les raccords peuvent être facilement détachés par dévissage ou sciage et soulevés par des grues jusqu'au lieu de retrait. L'énergie nécessaire à cette opération est faible et peut être négligée. La consommation d'énergie effective dépend du montage des produits et peut varier considérablement en fonction du contexte propre au bâtiment.

##### *Transport vers le traitement des déchets (C2)*

Le module C2 comporte le transport vers le traitement des déchets. Le transport par camion sur une distance de 100 km est considéré comme un scénario représentatif à cet effet.

Paramètre	Valeur/description
Véhicule	Camion avec consommation de diesel
Utilisation de la capacité	61 %
Type de véhicule	Camion semi-remorque, 34-40 tonnes métrique, EURO 5
Distance	
Stockage en CSDND	30 km
Incinération en UIOM	50 km
Platform de tri	150 km
Carburant utilisé	à plein: 0,53 l diesel/km à vide: 0,14 l diesel/km
Masse volumique en vrac des produits transportés	470 kg/m <sup>3</sup>



**Traitement des déchets (C3), élimination (C4) et bénéfices et charges au-delà des frontières du système (D)**

La fin de vie des produits est calculée à partir d'un scénario de production de déchets moyen pour le bois lamellé-crois en France. 67,3 % des déchets de bois sont acheminés vers un centre de tri (avec recyclage ultérieur du bois en panneaux de particules et incinération des déchets de broyage), 15,4 % sont incinérés avec valorisation de l'énergie ainsi générée, 17,3 % sont mis au rebut. Ce scénario est décrit plus avant dans le rapport suivant : FCBA CSTB DHUP CODIFAB FBF, Convention DHUP CSTB 2009 Action 33 Sous-action 6 – ACV & DEP pour des produits et composants de la construction bois – Volet 2 Prise en compte de la fin de vie des produits bois – Phase 3 Modélisation ACV et calculs d'impacts pour le recyclage matière et la réutilisation, 2012.

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	
Collecté séparée	316 kg
Collecté en mélange avec d'autres déchets de construction	154 kg
Système de récupération spécifié par type	
Destiné à la réutilisation	Aucune
Destiné au recyclage	269 kg
Destiné à la valorisation énergétique	Aucune
Élimination spécifiée par type	
Incinération en UIOM	120 kg
Stockage en CSDND	82 kg

En conformité avec l'annexe H de la norme NF EN 15804/CN, les bénéfices et charges au-delà des frontières du système (module D) comprennent :

- au niveau du recyclage, du transport et de la transformation des copeaux de bois en matière première secondaire pour la fabrication de panneaux de particules bois, et la substitution de matière première vierge (sylviculture, exploitation forestière, transport, broyage, séchage) ;
- au niveau de l'incinération avec valorisation énergétique, la substitution d'énergie thermique et électrique. Les différents processus impliqués sont décrits plus en détails dans le rapport cité ci-dessus.



**Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie**

<b>PCR utilisé</b>	La norme EN 15804+A1, le complément national NF EN 15804/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).
<b>Frontières du système</b>	« du berceau à la tombe » étapes envisagées : étape de production des bois lamellé-croisé (A1-A3), transport jusqu'au chantier (A4) : distance entre Stall et Paris – 1170 km, installation dans le bâtiment (A5) : chutes de produit totalisant une part de 0%, étape de vie en œuvre (B1-B7) : le produit ne présente pas des modifications pendant son utilisation, étape de fin de vie (C1-4 ; D) : scénario moyen français des déchets bois lamellé-croisé : 67,3% des déchets bois atteignent une plateforme de tri (avec recyclage ultérieur du bois en panneaux de particules et incinération des fines de broyage), 15,4% sont incinérés avec valorisation énergétique, 17,3% sont enfouis.
<b>Allocations</b>	Le contenu énergétique et le contenu en carbone biogénique ont été affectés de manière à refléter les flux physiques sur la base des propriétés inhérentes au matériau. L'allocation dans la chaîne forestière repose sur la publication de Hasch 2002 et sa mise à jour par Rüter & Albrecht 2007.  La production des produits considérés génère, outre les produits déclarés, des sous-produits du bois tels que chutes, copeaux, pertes de coupe et de rabotage, etc. Les sous-produits commercialisés sont affectés comme coproduits selon les recommandations de la norme EN 16485 et affectés sur la base des prix du marché actuellement en vigueur.
<b>Règles de coupure</b>	Le modèle d'analyse du cycle de vie couvre tous les flux d'entrée et de sortie disponibles. Les lacunes des données sont comblées par des hypothèses conservatrices à partir de données moyennes (lorsqu'elles sont disponibles) ou avec des données génériques.  Seules les données avec une contribution inférieure à 1 % ont été coupées. Toutes les données pertinentes ont été collectées de manière exhaustive. Les flux de matériaux et d'énergie ont été choisis avec soin en fonction de leur contribution quantitative attendue ainsi que de leur impact environnemental potentiel. Ainsi, on peut supposer que la somme de tous les flux d'entrée négligés ne représente pas plus de 5 % du total des flux de matières, d'eau et d'énergie.
<b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires</b>	Données primaires : production à Stall (Autriche) ; année de production 2019. Base de données secondaires : GaBi version 10, 2020.2 développée par Sphera.
<b>Variabilité des résultats</b>	DEP individuelle



## Résultats de l'analyse de cycle de vie

Impacts environnementaux	Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> eq/UF	-6,64E+02	3,24E+01	3,62E+00	3,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,77E+00	4,30E+02	2,48E+02	6,82E+02	5,38E+01	-4,18E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	2,51E-12	8,66E-15	3,01E-16	8,96E-15	0,00E+00	0,00E+00	7,40E-16	5,89E-14	-4,97E-13	-4,37E-13	2,08E-12	-5,74E-13
Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> eq/UF	4,44E-01	7,53E-02	1,98E-04	7,55E-02	0,00E+00	0,00E+00	6,44E-03	1,78E-03	4,15E-03	1,24E-02	5,32E-01	-1,87E-02
Eutrophisation kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	1,18E-01	1,81E-02	1,15E-04	1,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,55E-03	2,80E-04	7,23E-02	7,41E-02	2,10E-01	-4,45E-03
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	9,36E-02	-2,64E-02	1,99E-05	-2,64E-02	0,00E+00	0,00E+00	-2,26E-03	1,44E-04	1,68E-02	1,47E-02	8,19E-02	-1,92E-03
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	4,37E-05	2,92E-06	4,61E-09	2,92E-06	0,00E+00	0,00E+00	2,50E-07	6,82E-07	-6,65E-06	-5,72E-06	4,09E-05	-7,38E-07

Impacts environnementaux	Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	1,28E+03	4,34E+02	6,73E-01	4,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	3,71E+01	1,17E+01	-6,42E+02	-5,93E+02	1,12E+03	-5,19E+01
Pollution de l'eau m <sup>3</sup> /UF	1,34E+02	7,44E+00	7,91E-02	7,52E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,42E+02	0,00E+00
Pollution de l'air m <sup>3</sup> /UF	1,51E+04	1,40E+03	6,77E+00	1,41E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,65E+04	0,00E+00

<sup>a</sup> Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation.  
<sup>b</sup> Il est possible de déclarer en option A1, A2, A3 de manière séparée.

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	3,19E+03	2,52E+01	8,22E-02	2,53E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,15E+00	7,67E+03	-1,28E+02	7,54E+03	1,08E+04	-4,40E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	7,65E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-7,65E+03	0,00E+00	-7,65E+03	2,06E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,08E+04	2,52E+01	8,22E-02	2,53E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,15E+00	1,50E+01	-1,28E+02	-1,11E+02	1,08E+04	-4,40E+03
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,33E+03	4,40E+02	7,24E-01	4,40E+02	0,00E+00	0,00E+00	3,76E+01	7,53E+01	-1,22E+03	-1,11E+03	6,57E+02	-7,57E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3,35E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,35E+01	0,00E+00

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,36E+03	4,40E+02	7,24E-01	4,40E+02	0,00E+00	0,00E+00	3,76E+01	7,53E+01	-1,22E+03	-1,11E+03	6,90E+02	-7,57E+01
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,65E+03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce m <sup>3</sup> /UF	1,48E+00	2,89E-02	4,20E-03	3,31E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,47E-03	3,18E-02	2,39E-01	2,73E-01	1,78E+00	-1,56E-02

a Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation

b Il est possible de déclarer en option A1, A2, A3 de manière séparée.

Catégorie de déchets	Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Déchets dangereux éliminés kg/UF	2,67E-06	2,32E-08	1,30E-10	2,33E-08	0,00E+00	0,00E+00	1,98E-09	6,74E-09	-1,48E-07	-1,40E-07	2,56E-06	-2,30E-06
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	2,63E+00	6,90E-02	4,71E-01	5,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	5,89E-03	2,71E-02	6,42E+01	6,43E+01	6,74E+01	-2,48E-02
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	2,94E-02	7,97E-04	1,91E-05	8,17E-04	0,00E+00	0,00E+00	6,82E-05	2,50E-02	-2,29E-01	-2,04E-01	-1,74E-01	-9,36E-03

a Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation.

b Il est possible de déclarer en option A1, A2, A3 de manière séparée.

Flux sortants		Etape de production	Etape du processus de construction			Etape d'utilisation	Etape de fin de vie					Total Cycle de vie <sup>a</sup>	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		Total A1-A3 <sup>a</sup>	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5 <sup>a</sup>	Total B1-B7 <sup>a</sup>	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4 <sup>a</sup>		
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	1,35E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	1,35E+00	1,35E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,35E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,70E+02	0,00E+00	4,70E+02	4,70E+02	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur tique) J/UF	Electricité	0,00E+00	0,00E+00	4,14E+00	4,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,14E+02	3,14E+02	3,18E+02	0,00E+00
	Vapeur	0,00E+00	0,00E+00	7,37E+00	7,37E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,63E+02	5,63E+02	5,71E+02	0,00E+00
	Gaz et process	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

a Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation.

b Il est possible de déclarer en option A1, A2, A3 de manière séparée.



## Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation

### Air intérieur

Aucun rejet de substances dangereuses dans l'air ambiant intérieur n'est à prévoir durant la période d'utilisation.

### Sol et eau

Aucun rejet de substances dangereuses dans le sol ni dans l'eau n'est à prévoir durant la période d'utilisation.

### Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

#### *Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment*

Le coefficient de conductivité thermique est égal à 0,11 – 0,13 W/m.K.

Le bois est un matériau naturel doté de propriétés hygroscopiques, ce qui signifie qu'il est capable d'absorber et d'emmagasiner l'humidité lors de son utilisation pour la libérer ensuite dans l'air ambiant dans des conditions climatiques propices, avec un effet de régulation du climat intérieur et de l'humidité des lieux de vie.

#### *Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment*

Le produit ne revendique aucune performance dans ce domaine.

#### *Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment*

De par son aspect, son toucher et son rayonnement naturels, le bois exerce un effet indéniablement positif sur le bien-être des personnes.

#### *Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment*

Si le produit entre en contact avec l'air intérieur, un rapport d'essai COV de Holzforschung Austria s'applique. Ce dernier est disponible en téléchargement sur le site Internet [www.hasslacher.com](http://www.hasslacher.com).

## Informations additionnelles

Sans objet.

 <p>Institut Bauen und Umwelt e.V.</p>	<p><b>Opérateur du programme</b></p> <p>Institut Bauen und Umwelt e.V.      Tél.    +49 (0)30 - 3087748- 0  Panoramastr 1                              Fax    +49 (0)30 – 3087748 - 29  10178 Berlin                                  Mail   info@bau-umwelt.com  Allemagne                                    Web   <b>www.bau-umwelt.com</b></p>
	<p><b>Opérateur du programme de la FDES par délégation</b></p> <p>Programme INIES                              Tél    +33 (0)1 41 62 87 64  11, rue Francis de Pressensé              Mail   admin@base-inies.fr  93571 La Plaine Saint-Denis Cedex      Web   <b>www.inies.fr</b>  France</p>
<p><b>HASSLACHER NORICA TIMBER</b> From <b>wood</b> to <b>wonders</b>.</p>	<p><b>Propriétaire de la déclaration (IBU &amp; FDES)</b></p> <p>HASSLACHER Holding GmbH              Tél    0043 4769 22 49 0  Feistriz 1                                        Fax    0043 4769 22 49 129  9751 Sachsenburg                              Mail   info@hasslacher.com  Autriche                                         Web   <b>www.hasslacher.com</b></p>
<p><b>Daxner&amp;Merl</b> sustainability strategy responsibility</p> 	<p><b>Auteur de l'analyse de cycle de vie</b></p> <p>Daxner &amp; Merl GmbH                              Tél    0043 676 849477826  Lindengasse 39/8                              Fax    0043 42652904  1070 Vienne                                      Mail   office@daxner-merl.com  Autriche                                         Web   <b>www.daxner-merl.com</b></p>
<p>Dr. Frank Werner <b>Environment &amp; Development</b></p>	<p><b>Vérificateur</b></p> <p>Dr. Frank Werner                              Tel    +41 (0)41 241 39 06  Environment &amp; Development              Mail   frank@frankwerner.ch  Kammelenbergstrasse 30                      Web   www.frankwerner.ch  CH-9011 St. Gallen  Suisse</p>