

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Parquet multicouche, 3 plis

par

Bauwerk Group AG

en conformité avec la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

et contrôlée par un vérificateur habilité par l'INIES

Octobre 2022



INIES registration number: 20221132545

Réalisée par:
brands & values GmbH
Altenwall 14
28195 Bremen
Allemagne
www.brandsandvalues.com



Bauwerk Group AG
Neudorfstrasse 49 | CH-9430 St. Margrethen | Suisse
+33 479 34 17 12 | france@bauwerk.com | www.bauwerk-parkett.com

Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Bauwerk Group AG (producteur de la DEP) 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 NF EN 15804+A1 du CEN sert de règle 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

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

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 nécessaires pour comparer les produits de construction, 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

La présente déclaration est une déclaration individuelle pour une gamme de produits similaires, couvrant le cycle de vie du produit « du berceau à la tombe ». Elle est basée sur un cadre de validité défini conformément à l'arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment, appliqué à la gamme de produits couverte par cette FDES.

Noms et adresses des fabricants :

Bauwerk Group AG
Neudorfstrasse 49
9430 St. Margrethen
Suisse

Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative :

Usine Suisse
Neudorfstrasse 49
9430 St. Margrethen
Suisse

Usine Croatie
Kolodvorska ul. 32
48350
Đurđevac
Croatie

Usine Lituanie
Šiltnameių 6
21411 Naujosios Kietaviškės
Lituanie

Circuit de distribution : BtoB & BtoC

CPR utilisé: NF EN 15804+A1 et son supplément national NF EN 15804/CN

Type de FDES : « du berceau à la tombe » (modules A1 à C4 + D)

Type de DEP : individuelle

Le nom du vérificateur si la fiche est vérifiée :

Dr-Ing. Naeem Adibi
WeLOOP S.A.R.L.
254 rue du Bourg
F-59130 Lambersart
France
www.weloop.org

Le nom du programme :

FDES INIES
HQE Association.
4, avenue du Recteur Poincaré
F-75016 Paris
France
www.base-inies.fr



Démonstration de la vérification

Les normes NF EN 15804 :2012+A1 :2014, NF EN 15804/CN :2016 et NF EN 16485 :2014 servent de RCP
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
Vérificateur tierce partie: Naeem ADIBI (n.adibi@weloop.org)

La date de publication : 31/10/2022

La date de fin de validité : 31/10/2027

La référence commerciale/identification du produit par son nom

La FDES est représentative de la gamme des parquets multicouches, 3 plis et couvre la gamme de la masse des différents produits de 7 kg à 12,5 kg et la gamme de l'épaisseur des différents produits de 13 mm à 23 mm.

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

Description de l'unité fonctionnelle

Les résultats de cette FDES sont valides pour l'unité fonctionnelle suivante :

Assurer le revêtement intérieur d'un mètre carré de sol intérieur par un parquet sur la durée de vie de référence de 50 ans. Pour le calcul de la moyenne, les entrées et sorties pour l'année 2020 ont été considérées. Une approche basée sur le marché a donc été choisie pour le calcul de la moyenne.

Comme 5 % sont perdus lors de la pose, il faut 1,053 m2 de parquet pour couvrir 1 m2 de sol.

Nom	Valeur	Unité
Unité déclarée	1,053	m ²
Masse volumique apparente	541	kg/ m ³
Unité déclarée sans emballage	8,808	kg
Emballage	0,222	kg
Épaisseur de la couche	15,5	mm

Description du produit

Les parquets 3 couches sont des parquets en bois construits en trois couches, avec une épaisseur de couche d'usure d'au moins 2,5 mm. Selon le groupe de produits, la couche d'usure peut être constituée d'une seule lamelle fabriquée d'une seule pièce ou de plusieurs lamelles individuelles assemblées (plancher de bateau). Ces couches d'usure sont pressées ensemble avec une couche intermédiaire constituée de bois tendre ou d'un matériau à base de bois et une couche de support en placage de bois tendre d'une épaisseur d'environ 2 mm pour former un produit.

Le revêtement de surface est effectué par un processus en plusieurs étapes dans lequel des couches de laque ou d'huile sont appliquées étape par étape. Après le revêtement de surface, les produits sont profilés. Dans le cas des parquets à trois couches, il s'agit soit d'un profil à rainure et languette, soit d'un assemblage par encliquetage, qui est utilisé pour relier les différentes lames de parquet dans le sens de la longueur et de la largeur. Le profilage à rainure et languette exige généralement que le parquet soit collé sur toute sa surface. Toutefois, dans certains cas, il est également possible de le clouer sur du bois rembourré. L'assemblage par clic peut être installé aussi bien de manière flottante que collée.

Description de l'usage du produit (domaines d'application)

Les parquets à trois couches sont des revêtements de sol conformes à la norme EN 14342, puis à la norme EN 13489, qui sont destinés à un usage privé et commercial à l'intérieur. Ils sont posés soit sur une chape, soit sur d'autres supports existants tels que des panneaux de bois. Les parquets à 3 couches avec assemblage à rainure et languette sont toujours collés au sous-plancher. Les produits avec un assemblage par clic sont destinés à une pose flottante, mais peuvent également être collés en place. La pose doit être effectuée conformément aux instructions de pose, aux règles de l'art et à l'état de la technique. Les réglementations nationales respectives s'appliquent à l'utilisation.

Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Désignation	Valeur	Unité
Taux d'humidité du bois selon la norme EN 13489:2017	5 - 9	%
Chêne de dureté Brinell selon la norme EN 1534	~ 38	N/mm ²
Longueur (min. - max.)	690 - 4000	mm
Largeur (min. - max.)	138 – 395	mm
Épaisseur (min. - max.)	13 – 23	mm
Poids par unité de surface (min. - max.)	7 – 12,5	kg/m ²
Conductivité thermique selon la norme EN 12664*	0,11 - 0,15	W/(mK)
Résistance thermique (min. - max.)	0,093 - 0,182	(m ² *K)/W
Formaldéhyde selon la norme EN 14342:2013 (chapitre 4.3.1 et annexe A)	E1	-

*Conductivité thermique déterminée après conditionnement de l'air dans un climat normal à 20°C / 65% d'humidité relative.

Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Les proportions suivantes des ingrédients ont été calculées en moyenne pour cette FDES. Les informations sont

données en % masse par m² de parquet 3 couches tel que livré.

La structure de base du parquet 3 couches est présentée ci-dessous :

Couche supérieure constituée de bois feuillus non traités tels que le chêne, le frêne, le cerisier, le noyer et l'érable canadien. Les couches d'usure sont fabriquées dans des épaisseurs supérieures à 2,5 mm. Pour les commandes spéciales, une épaisseur de couche d'usure allant jusqu'à 6 mm est possible.

Le matériau de support de la couche d'usure (couche intermédiaire) peut être constitué de lamelles de bois massif d'épicéa/sapin ou d'un matériau en carton. Un placage de bois tendre d'une épaisseur d'environ 2 mm est utilisé comme support.

Le collage des différentes couches du parquet à 3 couches se fait à l'aide d'une colle urée-formaldéhyde à teneur réduite en formaldéhyde.

Principaux constituants	Masse par unité fonctionnelle (en kg)
Bois (5-9% teneur en humidité) (Produit déclaré)	8,118
Panneau de fibres haute densité (5-9% teneur en humidité) (Produit déclaré)	0,314
Colle (Produit déclaré)	0,300
Vernis et huiles (Produit déclaré)	0,079
Carton (Emballage)	0,068
Palettes à usage unique (Emballage)	0,055
Palettes réutilisables (Emballage)	0,055
Film plastique (Emballage)	0,056

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

Ce produit contient des substances figurant sur la liste candidate (date : 17.12.2021) dépassant 0,1 pourcentage en masse : non.

Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux 7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

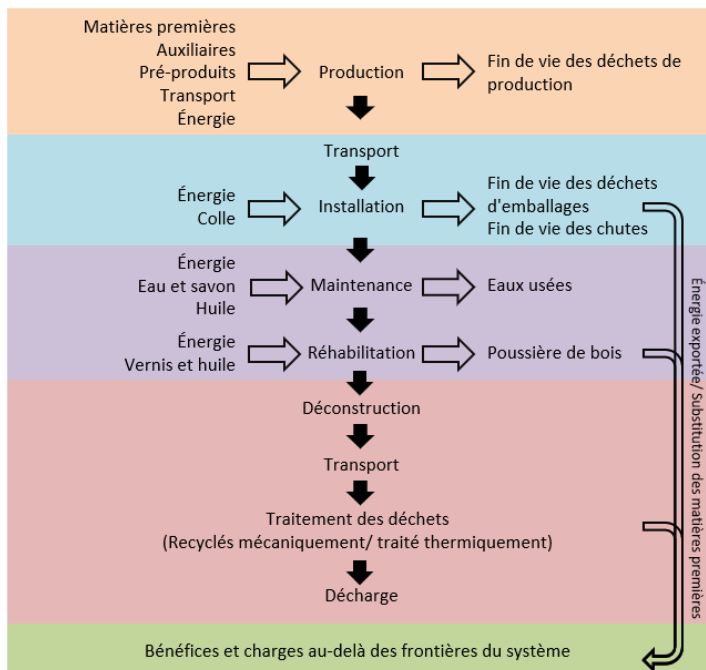
Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc.	La fabrication des parquets est conforme à la norme EN 13489.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation, aux règles de l'art et à l'état de la technique. Les réglementations nationales respectives s'appliquent à l'utilisation.
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Respect de la norme de durabilité et de la norme de mise en oeuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES qui ne sont pas destinés à l'extérieur des bâtiments.
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	L'utilisation du produit est supposée être conforme aux recommandations du fabricant.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	Passage de l'aspirateur (2 fois par semaine), passage de la serpillière (2 fois par mois), ré-huilage (tous les 5 ans), ponçage et huilage/vernissage (2 fois sur la durée de vie).

Étapes du cycle de vie

Etape de production			Etape du processus de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
A1 Approvisionnement matière première ^b	A2 Transport ^b	A3 Fabrication ^b	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MNR	X	MNR	MNR	X	MNR	MNR	MNR	X	X	X	X

X : module déclaré; MNR : module pas pertinente (« module not relevant »)

Diagramme du cycle de vie :



Étape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine. Y inclus sont aussi le transport des composants depuis le fournisseur jusqu'au site de production ainsi que la production des entrants auxiliaires ou de pré-produits, fabrication de produits et des coproduits, le transport interne et la fabrication des emballages des matières premières et du produit fini.

Le Bauwerk Group produit ses parquets à trois couches ou des parties de ceux-ci sur différents sites de production, qui sont tous la propriété du groupe. La profondeur verticale des processus de production varie et va de la scierie à l'emballage du produit fini.

En août 2021, le Bauwerk Group produit les parquets à trois couches, ou des parties de ceux-ci, dans ses usines en Suisse, en Lituanie et en Croatie.

Sur le site de production en Suisse, les produits de parquet à trois couches sont livrés en tant que produits semi-finis par les usines en Croatie et en Lituanie. Ensuite, les trous de nœuds des couches supérieures sont mastiqués de manière entièrement automatique (si nécessaire), brossés (si souhaité) et ensuite soumis à un revêtement de surface avant d'être profilés, inspectés et emballés après un certain nombre de contrôles de qualité.

La profondeur verticale du site de production en Croatie s'étend au traitement du bois rond dans la propre scierie

de l'usine. Ensuite, les planches de bois brut sont séchées techniquement pour la production de couches supérieures avant d'être transformées en couches supérieures dans des usines correspondantes. Le même processus de séchage et de production de couches supérieures a lieu pour les planches de bois brut achetées. Les couches supérieures finies pour la production de parquet à trois couches sont pressées en un produit semi-fini à trois couches dans l'usine croate. Cela signifie qu'elles sont pressées avec la couche intermédiaire et la contre-couche en une seule opération et avec l'ajout d'une colle UF. Ensuite, les éventuels trous de nœuds sont remplis, la surface des produits est enduite, profilée, emballée et expédiée. Entre et pendant les différentes étapes de production, des tests de qualité intensifs sont effectués, afin de qualifier le produit pour l'étape suivante du processus.

Le site lituanien, comme le site croate, dispose d'une scierie qui découpe le bois rond en planches de bois brut et, après un séchage technique ultérieur, met les planches de bois brut à disposition pour la production des couches supérieures. À partir de cette étape de production, la production de parquet à trois couches est similaire à celle de l'usine de production croate.

Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier, A4

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.	Les véhicules considérés sont des camions Euro 0-6 d'un poids brut de 26 tonnes et d'une capacité de charge utile de
Distance jusqu'au chantier	1967 km de distance moyenne par camion pour la distribution des produits sur le marché français.
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	Données génériques de la base de données GaBi.
Masse volumique en vrac des produits transportés	Non calculé
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	55% (le camion pourrait revenir sans sa cargaison)

Installation dans le bâtiment (si applicable), A5

Le parquet 3 couches du Bauwerk Group peut être scié, fraisé, raboté et percé avec les machines stationnaires habituelles ainsi qu'avec des machines manuelles (électriques).

Les outils à pointe de carbure sont à privilégier. Pour obtenir un bon résultat de coupe, il faut veiller à ce que les dents soient adaptées au traitement du bois massif.

En outre, il faut veiller à ce que les outils requis soient utilisés conformément à leur destination, aux instructions d'utilisation du fabricant et aux mesures de sécurité habituelles (lunettes de protection, masque en cas de formation de poussière, protection auditive selon la machine, etc.)

L'élimination des matériaux résiduels doit être effectuée conformément aux prescriptions des autorités locales chargées de l'élimination.

Pour les parquets 3 couches du Bauwerk Group, un collage flottant ou sur toute la surface est prévu. Veillez à utiliser une colle approuvée par le fabricant de la colle et une truelle crantée appropriée. Dans le cas d'une pose flottante, il est recommandé d'installer un tapis anti-bruit entre le sous-plancher et le parquet.

Sur le chantier, les déchets d'emballage sont générés sous forme de carton, de palettes en bois et de plastique.

Les transports sont effectués par camion avec une utilisation de la capacité de 55 %, 150 km jusqu'au centre de tri, puis 30 km jusqu'à la décharge ou 50 km jusqu'à la valorisation énergétique ou le recyclage industriel, selon les données de l'ADEME [ADEME 2020]. Le transport a été modélisé en utilisant un ensemble de données pour les camions EURO 6.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	1,25 kg colle
Utilisation d'eau	Aucune
Utilisation d'autres ressources	Aucune
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	0,02 kWh énergie électrique
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Chutes de parquet à l'installation : 5 %
Matières (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	<p>Déchets d'emballage :</p> <p>0,068 kg d'emballages de carton:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (91%) 0,062 kg • Enfouissement (9%) 0,006 kg <p>0,056 kg d'emballages de plastiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (22,8%) 0,013 kg • Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (44,7%) 0,025 kg • Enfouissement (32,5%) 0,018 kg <p>0,055 kg palettes à usage unique (emballage)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (31%) 0,017 kg • Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (9%) 0,005 kg • Enfouissement (60%) 0,033 kg <p>0,055 kg Palettes réutilisables (emballage)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réutilisation 0,055 kg <p>Chutes de parquet à l'installation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage (57%) 0,251 kg • Enfouissement (21%) 0,092 kg • Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (22%) 0,097 kg
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Aucune/Sans objet

Étape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7

Les modules suivants ne sont pas pertinents pour le produit concerné.

- Utilisation/Application (B1)
- Réparations (B3)
- Remplacement (B4)
- Utilisation d'énergie pour le bâtiment (B6)
- Utilisation d'eau pour le bâtiment (B7)

Maintenance, B2

Le scénario d'entretien (B2) comprend le nettoyage hebdomadaire à l'eau savonneuse et inclut les hypothèses suivantes :

Paramètre	Valeur/description
Processus et cycle de maintenance	<u>Passage de l'aspirateur</u> 2 fois par semaine (total sur la durée de vie 5200 fois)
	<u>Passage de la serpillière</u> 2 fois par mois (total sur la durée de vie 1200 fois)
	<u>Huilage</u> tous les 5 ans (total sur la durée de vie 7 fois)
Intrants auxiliaires pour la maintenance (par exemple, produit de nettoyage, spécifier les matériaux)	<u>Passage de la serpillière</u> Eau : 240 kg Savon : 0,48 kg
	<u>Huilage</u> Eau : 0,7 kg Savon : 0,0014 kg Pad : 0,123 pièce
Déchets produits pendant la maintenance (spécifier les matériaux)	Eaux usées avec du savon: 241 kg Pad : 0,123 pièce
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	0,2407 m ³
Intrant énergétique pendant la maintenance (par exemple nettoyage par aspiration), type de vecteur énergétique, par exemple électricité, et quantité, si applicable et pertinent	<u>Passage de l'aspirateur</u> 15,6 kWh énergie électrique
	<u>Huilage</u> 0,63 kWh énergie électrique

Renouvellement (B5)

Paramètre	Valeur/description
Processus de réhabilitation	Ponçage et huilage/vernissage
Cycle de réhabilitation	2 fois sur la durée de vie
Intrant de matières pour la réhabilitation (par exemple briques), y compris les intrants auxiliaires pour le processus de réhabilitation (par exemple lubrifiant, spécifier les matériaux)	Huile : 0,05 kg Vernis : 0,225 kg Bande abrasive : 0,24 pièce
	Déchets produits pendant la réhabilitation (spécifier les matériaux)
Intrant énergétique pendant la réhabilitation (par exemple activité de grutage), type de vecteur énergétique, par exemple électricité, et quantité, si applicable et pertinent	1,32 kWh énergie électrique (Puissance ponceuse : 2.200 W ; 36 minutes/m ²)
	On suppose que 50% des parquets sont laqués et 50% des parquets sont huilés.
Autres hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple, fréquence et durée d'utilisation, nombre d'occupants)	Le mix électrique français a été utilisé pour l'entrée de l'énergie électrique.
	Déménagement par processus de rénovation : 0,7 mm.

Le transport a été modélisé en utilisant un ensemble de données pour les camions EURO 6.

Etape de fin de vie, C1-C4

Le scénario de déconstruction est basé sur une déconstruction manuelle. Seuls des outils sont nécessaires pour la démolition ou le démontage du parquet. Par conséquent, aucun coût n'est comptabilisé dans le module C1.

Le parquet est transporté par le recycleur. Ils sont transportés par camion sur 150 km jusqu'au centre de tri, puis sur 30 km jusqu'à la décharge ou sur 50 km jusqu'à la valorisation énergétique ou au recyclage des matériaux, selon les données de l'ADEME [ADEME 2020]. Le transport a été modélisé en utilisant un ensemble de données pour les camions EURO 6.

Le scénario suivant pour le traitement des déchets a été appliqué sur la base de trois références : pour le produit [ADEME via <https://www.ecodrop.net/recyclage-et-valorisation-des-dechets-de-bois-batiment/>] et pour les emballages [ADEME 2020]. La fin de vie est définie comme suit :

Dans le scénario de fin de vie, le produit est

- 57% sont recyclés mécaniquement
- 22% sont traités thermiquement (UIOM) avec récupération d'énergie.
- 21% sont mis en décharge

Pour les emballages en plastique, on suppose que

- 22,8% sont recyclés mécaniquement
- 44,7% sont traités thermiquement (UIOM) avec récupération d'énergie.
- 32,5% sont mis en décharge

Pour les emballages en papier, on suppose que

- 91% sont recyclés mécaniquement
- 9% sont mis en décharge

Pour les emballages en bois, on suppose que

- 31% sont recyclés mécaniquement
- 9% sont traités thermiquement (UIOM) avec récupération d'énergie
- 60% sont mis en décharge

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	8,874 kg collectés individuellement 0 kg collectés avec les déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0 kg pour la réutilisation 5,058 kg pour le recyclage comme matériau secondaire (via la plateforme de triage) 0 kg pour la valorisation énergétique comme combustible secondaire (via la plateforme de triage)
Elimination spécifiée par type	1,952 kg de produit pour traitement thermique (UIOM) avec récupération d'énergie 1,864 kg de produit mis en décharge

Potentiel de recyclage / réutilisation / récupération, D

L'énergie générée par la récupération d'énergie ainsi que les matériaux recyclés sont affectées au module D en tant que potentiels possibles ou charges évitées dans les systèmes ultérieurs. Les crédits ne sont accordés que pour la partie primaire des intrants. Les charges provenant de l'énergie nécessaire à la fusion de la ferraille ont été soustraites des crédits accordés pour les métaux primaires, si aucun ensemble de données spéciales n'était disponible pour la valeur de la ferraille. Tous les processus de récupération d'énergie ont au moins un niveau de R1=60%, avec une efficacité thermique de 32% et une efficacité électrique de 12%.

Le module D présente les coûts et les avantages du cycle de vie résultant du traitement des matériaux recyclés, de la fin de la vie des déchets à la substitution (en tant que coûts) et de la substitution des ressources primaires (en tant qu'avantages).

Les ensembles de données suivants de GaBi 10.6 ont été sélectionnés pour quantifier l'effet de substitution.

Pour l'énergie exportée :

- pour la chaleur exportée :

FR: Thermal energy from natural gas; technology mix regarding firing and flue gas cleaning; production mix, at heat plant; 100% efficiency (en)

- pour l'électricité exportée :

FR: Electricity grid mix; AC, technology mix; consumption mix, to consumer; <1kV (en)

Pour la substitution des matières premières :

- RoW : wood chips production, softwood, at sawmill (en)

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

Frontières du système	Les limites du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN. Pour les détails, voir section "Etapas du cycle de vie".
Allocations	Les résidus de bois qui sont recyclés thermiquement en interne ont été modélisés en boucle fermée. Une allocation économique des sous-produits n'a pas été effectuée, puisque la valeur du produit dépasse de nombreuses fois celle des sous-produits et qu'aucune influence significative sur les résultats de l'ACV n'est à prévoir. La réutilisation, le recyclage et la récupération énergétique ont été modélisés selon les règles de la NF EN 15804. C'est à dire que les procédés multifonctionnels de la réutilisation, du recyclage et de la récupération énergétique n'ont pas été affectés à plusieurs systèmes de produit, mais, le principe du „cut-off“ a été appliqué. Les limites du système sont – dans ce cas – définies par le statut de fin de déchet
Critère de coupure	L'effet associé aux parts de masse négligées est inférieur à 5% des catégories d'effet par module. La limite minimale de 1% de la masse totale et de l'utilisation d'énergie primaire renouvelable et non renouvelable n'est pas dépassée. L'impact des palettes réutilisables, savon et les bandes abrasives pour le ponçage ont été coupés.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données de production représentent 100% de la production de Bauwerk Group AG dans les usines déclarées de l'année 2020. Les données génériques sont issues de la version 43, 2021.2 de GaBi. Logiciel utilisé : Logiciel GaBi version 10.6.

<p>Carbone biogénique</p>	<p>Le carbone biogène a été ajusté manuellement, sur la base des facteurs de l'Institut Thünen, publiés dans le document de travail 38 de Thünen [Thünen, 2014]. La teneur en carbone biogène du produit est de 4,000 kg (équivalent à 14,666 kg de CO2 biogène) et de 0,073 kg dans l'emballage (équivalent à 0,266 kg de CO2 biogène).</p> <p>Values for the indicator Réchauffement climatique (biogénique) are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Module A1-A3: -14,932 kg CO2 eq/UF • Module A4: 0 kg CO2 eq/UF • Module A5: 1,000 kg CO2 eq/UF • Module B2: 0 kg CO2 eq/UF • Module B5: 0,224 kg CO2 eq/UF • Module C1: 0 kg CO2 eq/UF • Module C2: 0 kg CO2 eq/UF • Module C3: 13,710 kg CO2 eq/UF • Module C4: 0 kg CO2 eq/UF • Module D: 0 kg CO2 eq/UF
<p>Variabilité des résultats</p>	<p>La variabilité des résultats de l'EICV pour les impacts environnementaux témoins est inférieure à $\pm 40\%$. Les impacts environnementaux témoins retenus sont : Réchauffement climatique, Énergie primaire non renouvelable procédé, et Déchets non dangereux.</p>

Résultats de l'analyse du cycle de vie

Impacts environnementaux	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie				Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4		Total A1-C4
Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF	-6,97E+00	1,47E+00	3,69E+00	5,16E+00	0,00E+00	2,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,39E+00	0,00E+00	1,99E-01	1,38E+01	-9,74E-01	1,30E+01	1,46E+01	-1,40E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	1,33E-07	2,57E-16	2,57E-10	2,57E-10	0,00E+00	1,02E-13	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-14	0,00E+00	0,00E+00	1,14E-13	0,00E+00	5,34E-17	4,85E-09	4,30E-16	4,85E-09	1,38E-07	-1,25E-08
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF	3,01E-02	6,09E-03	2,92E-03	9,01E-03	0,00E+00	4,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,37E-03	0,00E+00	0,00E+00	5,39E-03	0,00E+00	1,72E-04	5,35E-04	6,20E-04	1,33E-03	4,58E-02	-1,67E-03
Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	6,57E-03	1,53E-03	6,44E-04	2,18E-03	0,00E+00	1,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,02E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-03	0,00E+00	3,47E-05	2,19E-04	2,50E-03	2,75E-03	1,34E-02	-4,87E-04
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	4,43E-03	-2,61E-03	4,14E-04	-2,20E-03	0,00E+00	4,46E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-04	0,00E+00	0,00E+00	6,23E-04	0,00E+00	-7,43E-06	4,05E-05	7,78E-04	8,11E-04	3,66E-03	-1,96E-04
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	2,36E-05	1,15E-07	7,62E-07	8,77E-07	0,00E+00	1,21E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-07	0,00E+00	0,00E+00	1,39E-06	0,00E+00	1,80E-08	1,79E-07	9,33E-09	2,06E-07	2,61E-05	-1,85E-06
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	1,19E+02	2,00E+01	4,41E+01	6,41E+01	0,00E+00	3,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,79E+01	0,00E+00	0,00E+00	5,39E+01	0,00E+00	2,68E+00	1,27E+00	1,89E+00	5,83E+00	2,42E+02	-2,26E+01
Pollution de l'eau m ³ /UF	5,82E+00	3,28E-01	5,20E-01	8,48E-01	0,00E+00	7,84E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	9,21E-01	0,00E+00	4,59E-02	1,47E-01	4,88E-02	2,42E-01	7,83E+00	-4,42E-01
Pollution de l'air m ³ /UF	1,55E+03	7,93E+01	1,99E+02	2,79E+02	0,00E+00	1,48E+02	0,00E+00	0,00E+00	4,72E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,95E+02	0,00E+00	4,83E+00	1,19E+01	9,12E+02	9,29E+02	2,95E+03	-6,23E+01

Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie				Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4		Total A1-C4
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,90E+02	1,12E+00	1,14E+01	1,25E+01	0,00E+00	2,58E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,92E+01	0,00E+00	1,56E-01	1,06E+02	1,41E-01	1,06E+02	3,38E+02	-2,77E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,44E+02	0,00E+00	-8,53E+00	-8,53E+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	-1,06E+02	0,00E+00	-1,06E+02	2,96E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	3,33E+02	1,12E+00	2,89E+00	4,01E+00	0,00E+00	2,58E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,92E+01	0,00E+00	1,56E-01	2,99E-01	1,41E-01	5,96E-01	3,67E+02	-2,77E+01
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+02	2,01E+01	6,31E+01	8,33E+01	0,00E+00	1,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	2,76E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,70E+02	0,00E+00	2,71E+00	7,64E+00	1,95E+00	1,23E+01	3,98E+02	-3,84E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,02E+01	0,00E+00	-2,70E+00	-2,70E+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	-5,85E+00	0,00E+00	-5,85E+00	1,66E+00	0,00E+00

Utilisation des ressources (suite)	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie				Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4		Total A1-C4
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,43E+02	2,01E+01	6,04E+01	8,06E+01	0,00E+00	1,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	2,76E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,70E+02	0,00E+00	2,71E+00	1,79E+00	1,95E+00	6,45E+00	4,00E+02	-3,84E+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	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	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 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	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 ³ /UF	9,37E-02	1,28E-03	1,05E-02	1,18E-02	0,00E+00	5,64E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,31E-02	0,00E+00	0,00E+00	6,95E-02	0,00E+00	1,78E-04	9,34E-03	4,11E-04	9,93E-03	1,85E-01	-8,94E-03

Catégorie de déchets	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie				Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4		Total A1-C4
Déchets dangereux éliminés kg/UF	4,71E-07	1,01E-09	5,21E-09	6,22E-09	0,00E+00	1,26E-08	0,00E+00	0,00E+00	3,77E-09	0,00E+00	0,00E+00	1,63E-08	0,00E+00	1,43E-10	1,39E-10	3,50E-10	6,32E-10	4,94E-07	-4,54E-09
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,24E-01	2,99E-03	1,37E-01	1,40E-01	0,00E+00	3,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,42E-01	0,00E+00	4,26E-04	2,54E-02	1,11E+00	1,13E+00	1,74E+00	-1,02E-02
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	9,06E-03	2,44E-05	8,95E-04	9,19E-04	0,00E+00	4,18E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,81E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,56E-02	0,00E+00	4,92E-06	4,26E-05	2,26E-05	7,02E-05	5,57E-02	-6,12E-03

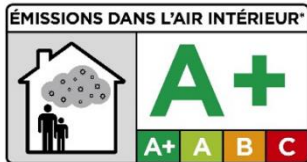
Flux sortants		Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation							Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
		Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/ démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4		Total A1-C4
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	3,43E-01	5,45E-02	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	0,00E+00	5,45E-02	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	3,43E-01	3,43E-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	0,00E+00	5,06E+00	0,00E+00	5,06E+00	5,40E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	1,27E-01	0,00E+00	1,23E-01	0,00E+00	0,00E+00	9,68E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,09E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E+00	0,00E+00	1,95E+00	3,17E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	0,00E+00	0,00E+00	4,35E-01	4,35E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,11E+00	0,00E+00	5,11E+00	8,25E+00	0,00E+00
	Vapeur	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Gaz et process	0,00E+00	0,00E+00	7,74E-01	7,74E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,87E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,87E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,17E+00	0,00E+00	9,17E+00	1,48E+01	0,00E+00



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

Air intérieur

Les produits de parquet du Bauwerk Group sont régulièrement testés selon les réglementations françaises VOC et CMR et classés en conséquence. Nous sommes heureux de fournir des informations détaillées sur une base individuelle.



Sol et eau

Les produits couverts par la présente FDES sont destinées à un usage intérieur. Elles ne sont donc pas en contact avec les sols et eaux de ruissellement.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance hygrothermique.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance acoustique.

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

Les produits couverts par cette FDES participent au confort visuel dans le bâtiment, puisqu'ils sont visibles. Toutefois ils ne revendiquent aucune performance chiffrée.

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

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort olfactif.



Références

ADEME 2020	ADEME – La valorisation des emballages en France – directive 94/62/CE modifiée sur les emballages et les déchets d’emballages – base de données 2018 - Juin 2020 – 72 pages
EN 1534	EN 1534:2020, Wood flooring and parquet - Determination of resistance to indentation - Test method
EN 13489	EN 13489:2017, Wood-flooring and parquet - Multi-layer parquet elements
EN 14342	EN 14342:2013, Wood flooring - Characteristics, evaluation of conformity and marking
EN ISO 14025	EN ISO 14025: 2010, Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedure
GaBi	GaBi 10.6 and database version 2021.2: Software System and Database for Life Cycle Engineering, Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021
NF EN 15804/CN	NF EN 15804/CN:2016-06, Contribution of construction works to sustainable development - Environmental product declarations - Rules for construction product categories - National supplement to NF EN 15804+A1
NF EN 15804+A1	NF EN 15804+A1:2014-04, Contribution of construction works to sustainable development - Environmental product declarations - Rules for construction product categories
Thünen	Diestel, Sylvia / Weimar, Holger : La teneur en carbone dans les produits en bois et en papier - Déduction et facteurs de conversion. Thünen Working Paper 38, Johann Heinrich von Thünen-Institut. Hambourg, 2014