



Numéro d'enregistrement du programme INIES: 20220930843

Date de l'édition: 28.10.2022

Date de fin de validité: 28.10.2027



# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

*ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION*

*selon ISO 14025 et NF EN 15804/CN*

**Knauf GIFAfloor DB 30 green**



## **Avertissement**

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Knauf Integral KG (producteur de la DEP) selon la EN 15804+A1, NF EN 15804+A1 et le complément national P01-064/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**

Précisions qui permettent une meilleure lecture de la déclaration ou des données contenues dans la déclaration.

Exemple de lecture : -3,5 E-06 = -3,5 x 10<sup>-6</sup>

Lorsque qu'un module n'est pas pris en compte ou calculé le terme NC (Non Calculé) est utilisé dans les tableaux.

## **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**

- 1) Editeur de la FDES: Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, D-97346 Iphofen, Allemagne, [knauf-direkt@knauf.de](mailto:knauf-direkt@knauf.de)
- 2) Nom et adresse des fabricants : Knauf Integral KG, Am Bahnhof 16, D-74589 Satteldorf, Allemagne, [info@knauf-integral.de](mailto:info@knauf-integral.de)
- 3) Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative : Knauf Satteldorf
- 4) Type de ACV : du berceau à la tombe
- 5) Type de DEP : individuelle
- 6) Le nom du vérificateur si la fiche est vérifiée : Dr. Naeem Adibi
- 7) Le nom du programme utilisé :
  - "Programme INIES", Association HQE, 4 avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS, <https://www.inies.fr/>



- Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU), Hegelplatz 1, D-10117 Berlin, Allemagne, [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)



- 8) La date de publication : 28/10/2022
- 9) La date de fin de validité : 28/10/2027
- 10) La référence commerciale/identification du produit par son nom : Knauf GIFAfloor DB 30 green

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP <sup>a)</sup>
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
(Selon le cas <sup>b)</sup> ) Vérification par tierce partie : Naeem Adibi, Ph. D., WeLOOP S.A.R.L.
1) Règles de définition des catégories de produits 2) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).

## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

- 1) Description de l'unité fonctionnelle: 1m<sup>2</sup> Knauf GIFAfloor DB 30 green, 30 mm, 48,3 kg/m<sup>2</sup>  
Assurer la fonction de plancher surélevé sur une surface de 1 m<sup>2</sup> pour une durée de vie de 50 ans
- 2) Description du produit : plaque de plâtre renforcée de fibres (avec des fibres de papier suspendues dans la matrice de gypse)
- 3) Description de l'usage du produit (domaine d'application) : utilisée comme panneaux de planchers surélevés avec des tapis posés librement ou pour des ouvertures d'accès dans des systèmes de planchers creux secs, installation p. ex. de bureaux, de commerces, bâtiments d'hôtels, de réunions, d'expositions et d'aéroports
- 4) Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : Réaction au feu A1
- 5) Description des principaux composants et/ou matériaux du produit : gypse naturel, gypse de désulfuration, fibres de papier, petites quantités d'additifs (< 0,5 %), agent d'imprégnation (imprégnation de surface)

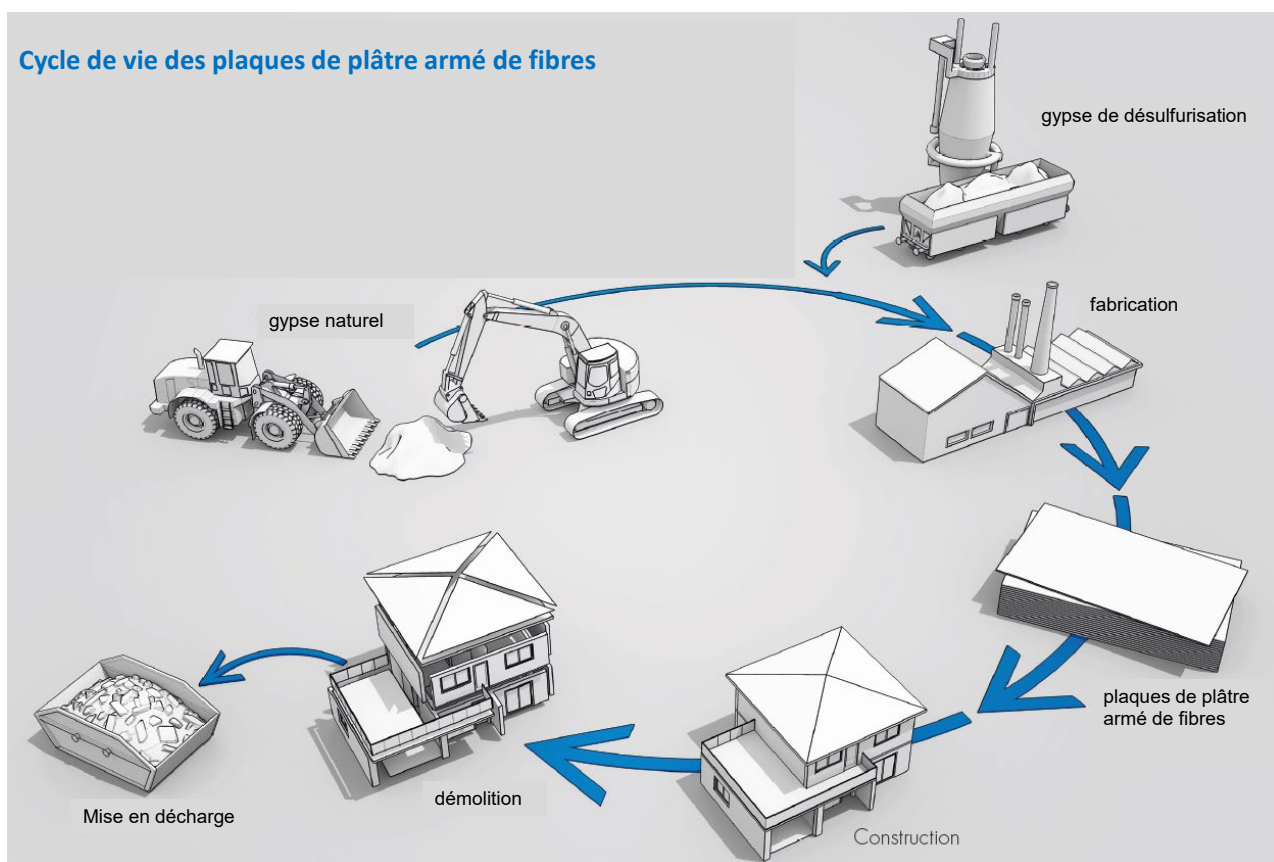
Paramètre	Valeur	Unité
gypse (gypse naturel et gypse de désulfuration)	> 90	%
fibres de papier	5-10	%
petites quantités d'additifs	< 0,5	%
agent d'imprégnation (imprégnation de surface)	< 0,5	%

- 6) Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0.1 % en masse) : Aucunes substances dangereuses déclarées
- 7) 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 (estimée)	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc.	Grande densité ≥ 1500 kg/m <sup>3</sup> Réaction au feu A1 Conductivité thermique 0,25 W/(mK)
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Déclaration des performances
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Apprêt sur toute la surface (y compris les bords) pour fixer la poussière et réduire l'absorption d'eau. L'utilisation de plastiques (bordures) et d'adhésifs est délibérément omise dans les panneaux Knauf GIFAfloor DB green.
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	non applicable, utilisation prévue à l'intérieur
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Les panneaux de plancher surélevé Knauf GIFAfloor DB green sont installés en étant posés librement sur des socles de plancher surélevé

	spécifiques disponibles chez Knauf Integral KG, conformément aux instructions d'installation. Aucun scellement des joints n'est nécessaire.
	Conditions hygrothermiques d'utilisation (stationnaire) : - 10° à + 35°C ; 35 à 75% d'humidité relative de l'air
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Capacité de charge : Charge ponctuelle de 2 kN selon EN 12825 Avis Technique 3.1/18-973_V1
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	pas d'entretien régulier nécessaire

## — 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	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### — Étape de production, A1-A3

#### Approvisionnement en matières premières

Les panneaux verts Knauf GIFAfloor DB sont des panneaux en fibre de gypse composés de gypse avec des fibres de cellulose provenant de carton recyclé incorporées dans la matrice de gypse. Actuellement, le gypse naturel provenant de mines à ciel ouvert situées à proximité de l'usine de production ainsi que le gypse issu de la désulfuration des gaz de combustion de différentes centrales électriques au charbon sont utilisés pour produire les panneaux.

De petites quantités d'additifs sont utilisées pour faciliter le traitement et ajuster les propriétés.

#### Transport de matières premières

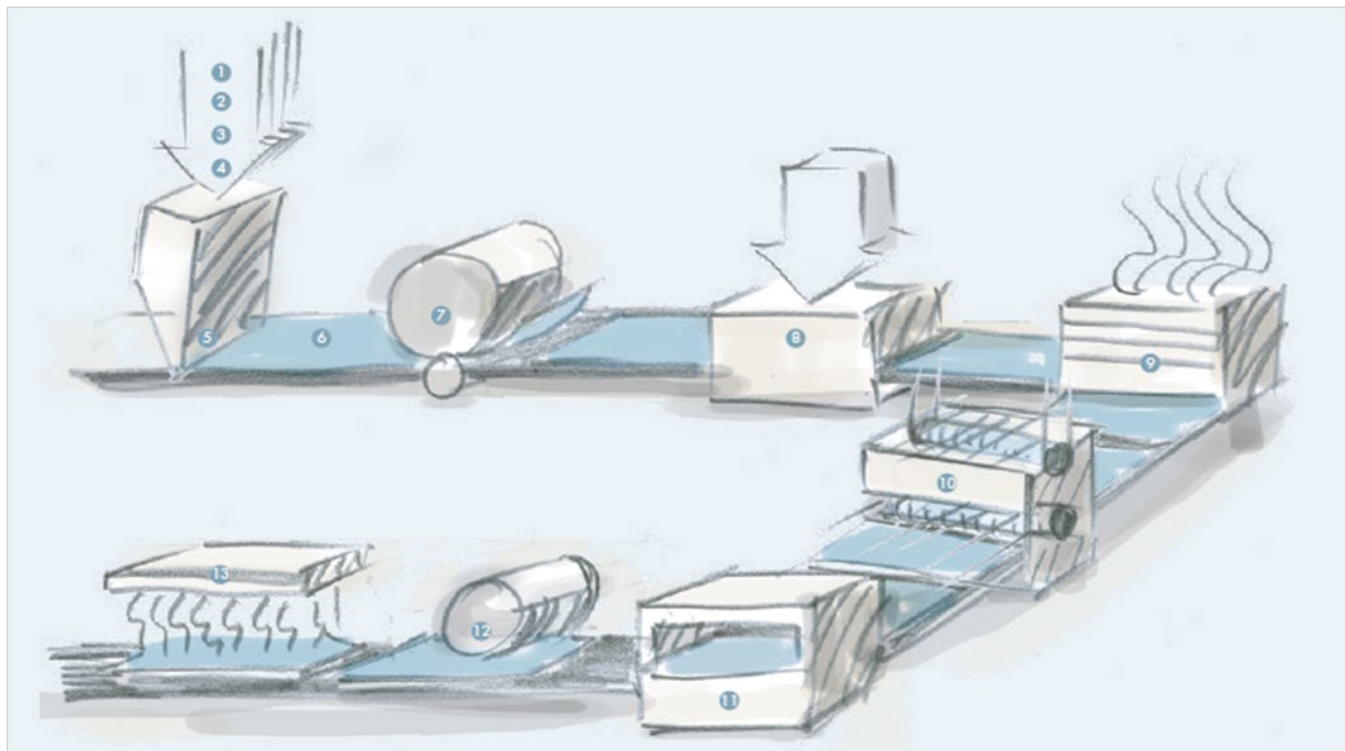
Le gypse naturel est extrait de mines situées à proximité des sites de production. Par conséquent, les distances de transport sont courtes (< 30 km) et des camions sont utilisés. Le gypse des DGF est transporté par camion depuis les centrales électriques au charbon en Allemagne et en Europe, principalement. Dans quelques cas, un bateau de fret fluvial et même un bateau de fret maritime sont nécessaires pour le transport. En raison des différents véhicules de transport utilisés, les distances de transport du gypse désulfuré ont été calculées avec des moyennes pondérées pour un transport combiné par camion, par voie fluviale et par voie maritime.

D'autres matières premières sont fournies par camion par des fabricants en Allemagne ou dans les pays voisins.

#### Fabrication

Le gypse (naturel et FGD) est calciné en stuc avant d'être mélangé à l'eau. Le stuc, les fibres de cellulose et de petites quantités d'additifs sont ensuite mis en suspension dans l'eau pour donner une bouillie. Le mélange résultant passe par un alimentateur de travail et est alimenté sur un feutre infini avec des pompes à vide pour éliminer l'excès d'eau. Ensuite, la pâte est conduite à travers un rouleau d'enroulement et une presse ultérieure pour la formation de panneaux et une nouvelle élimination de l'eau avant d'entrer finalement dans un séchoir. Le séchage de l'humidité de surface est suivi de la finition de la surface, du formatage et du traitement des bords ainsi que de l'application de l'agent d'imprégnation.

- les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Transports (camion) à l'intérieur du site de fabrication, pertes dues au transport sur le site de fabrication, traitement de l'emballage des matières premières, transport des emballages de transport



#### Légende

- |  |  |
|--|--|
| 1 - Gypse naturel et FGD                             | 8 - Presser                                |
| 2 - Fibres de cellulose constituées de vieux papiers | 9 - Séche-cheveux                          |
| 3 - Ajout d'eau                                      | 10 - Finition de surface                   |
| 4 - Mixeur   | 11 - Mise en forme et traitement des bords |
| 5 - Mangeoire d'emploi                               | 12 - Premier                               |
| 6 - Feutre infini avec pompes à vide                 | 13 - Séchage                               |
| 7 - Rouleau d'enroulement                            |  |

#### Étape de construction, A4-A5

Description de :

- l'étape : transport vers le chantier, installation manuelle dans le bâtiment, y compris l'élimination de l'emballage de transport
- les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : accessoires d'installation, construction de base

Transport jusqu'au chantier:

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-remorque, 34-40 t masse totale, 27 t capacité payante, Euro 6, 0,113 litre/(100 km*DU) Litre de type de combustible par distance ou type de véhicule, Directive 2007/37/CE de la Commission (Norme européenne sur les émissions)
Distance jusqu'au chantier	1000 km (distance entre Satteldorf et Paris – 660 km)
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	50 %
Masse volumique en vrac des produits transportés	≥ 1500 kg/m <sup>3</sup>
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	Coefficient <1



Installation dans le bâtiment (si applicable) :

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	0 kg
Utilisation d'eau	0 m <sup>3</sup>
Utilisation d'autres ressources	0 kg
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	0 kWh, Installation manuelle sur sous-construction
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	0,0039 kg d'emballages plastiques 0,021 kg de carton 0,161 kg de palette 2,41 kg plaque de plâtre renforcée de fibres (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)	0,0039 kg d'emballages plastiques 0,0017 kg en incinération en UIOM 0,001 kg en recyclage 0,0012 kg en stockage en CSDND  0,021 kg de carton 0,001 kg en incinération en UIOM 0,019 kg en recyclage 0,0008 kg en stockage en CSDND  0,161 kg de palette 0,05 kg en incinération en UIOM 0,011 kg en recyclage 0,1 kg en stockage en CSDND  Mélanges nationaux de déchets d'EUROSTAT  2,41 kg la mise en décharge des déchets de construction (plaque de plâtre renforcée de fibres), déchets non dangereux
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	0 kg

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

Le produit ne change pas pendant l'utilisation. L'utilisation des panneaux de plancher ne nécessite pas de réparation / remplacement / réhabilitation. Par conséquent, les indicateurs du module B1-B7 sont non applicables (« 0 »).

— **Étape de fin de vie C1-C4**

Description de :

- l'étape : La modélisation de la fin de vie comprend le démontage manuel du bâtiment, le transport vers la décharge et l'enfouissement dans une décharge pour déchets non dangereux.



- les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : non applicable

Fin de vie:

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	48,3 kg collecté individuellement 0 kg collecté avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0 kg destiné à la réutilisation 0 kg destiné au recyclage 0 kg destiné à la récupération d'énergie
Élimination spécifiée par type	48,3 kg de produit ou de matériau destiné à l'élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	100 km (distance moyenne entre chantier et décharge)

#### — Potentiel de recyclage /réutilisation/ récupération, D

Description de :

- l'étape : seuls sont pris en compte les crédits pour l'énergie exportée provenant de l'incinération des matériaux d'emballage (module A5)
- les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : non applicable

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

<b>PCR utilisé</b>	NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN
<b>Frontières du système</b>	<p>« du berceau à la tombe »</p> <p>étapes envisagées : étape de production des plaques de plâtre armé de fibres (A1-A3), transport vers le chantier (A4) : 1000 km, installation dans le bâtiment (A5) : chutes de produit représentant une part de 5 %, étape d'utilisation (B1-7) : non calculée, étape de fin de vie (C1-4) : transport jusqu'au traitement des déchets dans un rayon de 100 km ; élimination des plaques de plâtre armé de fibres (stockage dans le CSDND), avantages et charges au-delà des limites du système (D)</p>
<b>Allocations</b>	<p>évité ou physique</p> <p>Toutes les données indiquées se rapportent au site de production de Satteldorf, en Allemagne, et ont été attribuées aux produits déclarés conformément à leurs spécifications techniques. Pour les déchets de papier utilisés dans la production, la limite du système est fixée après la livraison au site de production. Le statut de fin de déchet a été atteint à l'usine de Satteldorf. Les exigences relatives aux matières premières secondaires définies dans la norme EN 15804 s'appliquent. Le contenu énergétique des matériaux de recyclage a été pris en compte dans les calculs.</p> <p>La consommation d'énergie est contrôlée sur une base annuelle et a été attribuée aux plaques de plâtre déclarées par le biais de la surface annuelle des plaques produites.</p>
<b>Règles de coupure</b>	<p>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.</p>
<b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires</b>	<p>Les données primaires sont représentatives de la production à l'usine de Satteldorf (Allemagne), année de production 2020, et de la mise sur le marché en France.</p> <p>Les données secondaires ont été extraites de la base de données GaBi et modélisées à l'aide du logiciel GaBi v10.6.1.35</p> <p>En ce qui concerne la représentativité technologique, géographique et temporelle, la qualité des ensembles de données disponibles a été jugée "satisfaisante".</p>
<b>Variabilité des résultats</b>	<p>Les données primaires ont été collectées à l'aide d'un questionnaire et partiellement comparées aux informations du système SAP.</p>

## 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	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3a	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5a	Total B1-B7a	C1 Déconstruction/ démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4a		
<b>Réchauffement climatique</b> kg CO <sub>2</sub> eq/UF	1,69E+00	3,41E+00	1,18E+00	4,59E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E-01	0,00E+00	1,37E+01	1,40E+01	2,03E+01	-1,97E-02
<b>Appauvrissement de la couche d'ozone</b> kg CFC 11 eq/UF	2,55E-11	2,98E-13	1,37E-12	1,67E-12	0,00E+00	0,00E+00	2,97E-14	0,00E+00	3,82E-15	3,35E-14	2,72E-11	-1,44E-13
<b>Acidification des sols et de l'eau</b> kg SO <sub>2</sub> eq/UF	2,17E-02	3,42E-03	1,57E-03	4,99E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,41E-04	0,00E+00	4,14E-03	4,48E-03	3,11E-02	-1,64E-05
<b>Eutrophisation</b> kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	2,98E-03	8,22E-04	3,02E-04	1,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	8,19E-05	0,00E+00	4,69E-04	5,51E-04	4,65E-03	-3,36E-06
<b>Formation d'ozone photochimique</b> Ethene eq/UF	1,49E-03	-4,14E-05	1,11E-04	6,99E-05	0,00E+00	0,00E+00	-4,12E-06	0,00E+00	3,18E-04	3,14E-04	1,88E-03	-1,73E-06

<b>Epuisement des ressources abiotiques (éléments)</b> kg Sb eq/UF	2,66E-06	3,89E-07	1,66E-07	5,55E-07	0,00E+00	0,00E+00	3,87E-08	0,00E+00	6,99E-08	1,09E-07	3,33E-06	-4,38E-09
<b>Epuisement des ressources abiotiques (fossiles)</b> MJ/UF	1,18E+02	4,32E+01	9,24E+00	5,25E+01	0,00E+00	0,00E+00	4,31E+00	0,00E+00	9,41E+00	1,37E+01	1,84E+02	-3,25E-01
<b>Pollution de l'eau</b> m³/UF	7,81E-01	1,63E+00	1,47E-01	1,78E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-01	0,00E+00	1,14E-01	2,76E-01	2,83E+00	-2,41E-03
<b>Pollution de l'air</b> m³/UF	4,67E+02	8,56E+01	5,49E+01	1,41E+02	0,00E+00	0,00E+00	8,53E+00	0,00E+00	7,98E+01	8,83E+01	6,96E+02	-5,87E-01

a Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation.

b 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	4,40E+00	4,10E+00	6,92E+00	1,10E+01	0,00E+00	0,00E+00	4,08E-01	0,00E+00	1,31E+00	1,718E+00	1,71E+01	-8,91E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	6,63E+01	0,00E+00	-2,90E+00	-2,90E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,34E+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	7,07E+01	4,10E+00	4,02E+00	8,12E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,08E-01	0,00E+00	1,31E+00	1,72E+00	8,05E+01	-8,91E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,34E+02	4,44E+01	1,02E+01	5,46E+01	0,00E+00	0,00E+00	4,42E+00	0,00E+00	9,69E+00	1,41E+01	2,02E+02	-6,41E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	8,85E-02	0,00E+00	-8,85E-02	-8,85E-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

Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,34E+02	4,44E+01	1,02E+01	5,45E+01	0,00E+00	0,00E+00	4,42E+00	0,00E+00	9,69E+00	1,41E+01	2,02E+02	-6,41E-01
Utilisation de matière secondaire kg/UF	4,19E+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	4,19E+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
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 m³/UF	2,31E-02	6,34E-03	1,94E-03	8,28E-03	0,00E+00	0,00E+00	6,31E-04	0,00E+00	2,39E-03	3,02E-03	3,44E-02	-1,72E-04

a Colonne « total » ajoutée conformément à la réglementation.

b 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>		
Déchets dangereux éliminés kg/UF	2,18E-08	2,70E-10	1,22E-09	1,49E-09	0,00E+00	0,00E+00	2,69E-11	0,00E+00	1,03E-09	1,06E-09	2,43E-08	-7,78E-11
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	7,64E-02	9,81E-03	2,50E+00	2,51E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,81E-04	0,00E+00	4,83E+01	4,83E+01	5,09E+01	-2,22E-04
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	5,78E-03	2,05E-04	3,22E-04	5,27E-04	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-05	0,00E+00	1,00E-04	1,20E-04	6,43E-03	-1,24E-04

<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>		
Composants destinés à la réutilisation 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
Matériaux destinés au recyclage 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
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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur tique) J/UF	Électricité	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-01	1,40E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-01	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
	Gaz et processus	0,00E+00	0,00E+00	2,51E-01	2,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,51E-01	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.

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

**Air intérieur**

Knauf GIFAfloor DB 30 green correspond aux exigences de la classification A+ sur les critères du décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 (COV décret) par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et remplit les conditions du schéma allemand AgBB.



Confirmé par des essais réalisés en externe (Laboratoire Institut für Baubiologie Rosenheim, Allemagne).

**Sol et eau**

non applicable, le produit n'est pas prévu pour un contact direct avec le sol ou les couches aquifères

L'analyse de l'éluat a été effectuée conformément à la norme DIN 38414, partie 4. Les résultats sont inférieurs aux limites de quantification.

Les déchets de plâtre doivent être éliminés séparément des autres déchets de construction et de démolition. Les plaques/blocs ne doivent pas être contaminés par d'autres matériaux (isolants). Les restes de plaques de plâtre sont éliminés comme "DIB" (Déchets Industriels Banals) (pas d'exigences particulières pour la mise en décharge).

**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 panneaux à base de gypse sont généralement capables de conditionner l'air d'une pièce grâce à l'absorption et à la libération réversibles de l'eau.

La surface est imprégnée afin de fixer la poussière et de réduire l'absorption d'eau. Les panneaux ont une conductivité thermique de 0,25 W/mK

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

L'installation supplémentaire d'un élément de sol GIFAfloor a une influence positive sur l'insonorisation.

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

Knauf GIFAfloor DB 30 green sont bien adaptés à l'utilisation de planchers surélevés avec des moquettes posées en vrac. Le confort visuel dépend en grande partie du revêtement de sol utilisé.

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

sans odeur pendant l'utilisation

## Informations additionnelles

Par exemple, détailler la filière de recyclage ou calcul d'évitement d'énergie : Non applicable

Le carbone biogénique a été calculé pour les fibres de papier dans les panneaux de fibres de gypse ainsi que pour la palette en bois et la couverture en carton dans l'emballage. Les absorptions se produisent en A1-A3 (valeurs négatives). Le carbone biogène contenu dans l'emballage quitte le système de production en A5, soit par incinération, soit par mise en décharge, selon les rapports du FCBA. Le carbone biogène du produit est incorporé dans la matrice de gypse et reste dans cette matrice inerte.

**Références**

<b>Avis Technique 3.1/18-973_V1</b>	Avis Technique 3.1/18-973_V1 : « KNAUF INTEGRAL GIFAfloor DB – DBgreen modulable », publié le 25 janvier 2019, <a href="http://www.cstb.fr/pdf/atec/GS03-D/AD118973_V1.pdf">http://www.cstb.fr/pdf/atec/GS03-D/AD118973_V1.pdf</a>
<b>EN 15804</b>	NF EN 15804/CN, NF EN 15804/CN:2016, Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction
<b>Eurostat</b>	Eurostat statistique “ Déchets d'emballages par opérations de gestion des déchets ” (Année de référence 2019, Portée géographique: FR), <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/waste/data/database">https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/waste/data/database</a> , dernier accès: 2022-08-24
<b>FCBA</b>	FCBA: Rapport D'Etude, volet 2 - PRISE EN COMPTE DE LA FIN DE VIE DES PRODUITS BOIS, PHASE 3 : MODELISATION ACV ET CALCULS D'IMPACTS POUR LE RECYCLAGE MATIERE ET LA REUTILISATION, 2012-12-14
<b>GaBi logiciel + base de données</b>	GaBi ts (v10.6.1.35): Software-System and Databases for Life Cycle Engineering, Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, Allemagne, 2022 (version de la base de données 2022.1)
<b>ISO 14025</b>	DIN EN ISO 14025:2011-10, Marquages et déclarations environnementaux — Déclarations environnementales de Type III — Principes et modes opératoires