FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

En conformité avec les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

FDES Fibraroc A2 35 F4 Clarté 50mm (hors supports de pose)

Février 2020



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de KNAUF (producteur de la DEP) selon la NF EN 15804+A1 et son 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.
Les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN 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

Exemple de lecture : -4,2 E-06 = -4,2 x 10-6
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 et son complément national NF EN 15804/CN.

La norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN définie 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). "

Informations Générales

- Editeur de la FDES : KNAUF PRD, 37 Rue d'Ensisheim – 68190 Ungersheim
  support.technique@knauf.fr
- Nom et adresse du fabricant : KNAUF SAS - Zone d'Activités - F68600 WOLFGANTZEN
- Les sites pour lesquels la DEP est représentative : KNAUF Fibres
- Type de DEP : "du berceau à la tombe"
- Type de DEP : Individuelle
- La date de publication : 14/02/2020 valide jusqu'au 14/02/2025
- La référence commerciale/identification du produit par son nom : FDES Fibraroc A2 35 F4 Clarté 50mm
- Vérification indépendante de la déclaration conformément à la norme EN ISO 14025:2010 : **Externe**
- Vérification selon le **''Programme INIES''**, Association HQE, 4 avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS



- Vérification par une tierce partie : **Thomas PEVERELLI**
- Cette FDES peut être consulté sur : www.base-inies.fr
  www.declaration-environnementale.gouv.fr
  www.knauf-batiment.fr

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

- Description de l'unité fonctionnelle : Assurer en sous face d'un m² de plancher une fonction d'isolation thermique de résistance R= 1,15 m².K/W, sous forme de panneau rigide composite de 50mm d'épaisseur en laine de bois (5 et 10mm) et laine de roche (35mm) sur une durée de vie de référence de 50 ans.
- Description du produit : Panneau rigide composite constitué d'une âme en laine de roche (35mm) et de deux parements en fibres de bois résineux sélectionnées, minéralisées et enrobées de ciment (5 et 10mm).
- Description de l'usage du produit (domaine d'application) : Panneau en laine de bois et laine de roche pour l'isolation thermique en sous face des planchers, conforme à la norme NF EN 13168
- Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : Réaction au feu Euroclasse A2-s1,d0 selon PV CSTB n°RA12-0085.
- Description des principaux composants et/ou matériaux du produit : Fibre de bois résineux minéralisée et enrobée de liant ciment/chaux blanche et laine de roche.

Paramètre	Valeur
Masse surfacique du produit	13,9 kg/m²
Epaisseur du produit	50mm
Quantité de Laine de bois, laine de roche et ciment	2,72 kg de bois 3,16 kg de laine de roche 5,67 kg de ciment
Emballage de distribution	375 g de palette en bois aggloméré 35,0 g de carton de protection 15,5 g de film PE
Produits complémentaires de mise en œuvre	0,233 kg d'accessoires métalliques

- 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.
- Description de la durée de vie de référence : La durée de vie de référence retenue est de 50 ans car c'est la durée moyenne actuelle d'un bâtiment alors que la durée de vie intrinsèque du produit serait, selon nos estimations, supérieure.

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit et finitions, etc.	ACERMI n°06/007/626 Réaction au feu Euroclasse A2-s1,d0 selon PV CSTB n°RA12-0085. Résistance aux termites : RE CTBA n°PC/66/053/01Z
Paramètres théoriques d'application, y compris les références aux pratiques appropriées	Mise en œuvre suivant DTU 52.10
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Panneau conforme à la norme NF EN 13168
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Non concerné
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Résistance thermique =1,15 m².K/W
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Non concerné
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	Pas de fréquence d'entretien

Etapes du cycle de vie

- **Diagramme de cycle de vie du produit**



- **Etapes de production, A1-A3**
  - Description de :
    - l'étape : Cette étape prend en compte l'extraction, la production et le transport des matières premières, la production des énergies consommées sur le site de production, la fabrication du panneau composite et de ses accessoires métalliques et leur conditionnement.
    - les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Non concerné.
- **Etapes de construction, A4-A5**
  - Description de :
    - l'étape : Cette étape modélise le transport du panneau composite et de ses accessoires du site de production, aux chantiers, en passant éventuellement par un négociant. Il prend en compte également, l'extraction et le raffinage du pétrole pour le carburant consommé lors du transport.
    - les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Non concerné.
  - Transport jusqu'au chantier : Pris en compte.

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.	Véhicule de plus de 2 essieux avec un PTAC supérieur à 3,5 tonnes. Norme Euro classe 4 à 6.
Distance jusqu'au chantier	400 Km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	70%
Masse volumique en vrac des produits transportés	280 kg/m^3
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	coefficient <1

  - Installation dans le bâtiment : Prise en compte des consommations nécessaires à la mise en œuvre : Cheville FIB M 110/50-75 CP et rondelle métallique. Prise en compte également des chutes produites sur le chantier.
  - Scénario de mise en œuvre : Mise en œuvre selon DTU 52.10, fixation du panneau grâce à plusieurs accessoires métalliques cités ci-dessus.
  - Scénario de fin de vie des déchets de mise en œuvre : Stockage en benne DIB pour enfouissement dans une Installation de Stockage des Déchets (ISD) de classe II : déchets non dangereux (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ou ISDND).

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation	Accessoires métalliques : 0,233 kg 8,33 vis de 14 g et 8,33 rondelles métalliques de 14 g par m², pour 30% des panneaux
Utilisation d'eau	Non concerné
Utilisation d'autres ressources	Non concerné
Description quantitative du type d'énergie et consommation durant le processus d'installation	Non concerné
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	375 g de palette en bois aggloméré 35,0 g de carton de protection 15,5 g de film PE
Matières 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	Chute du panneau composite : 0,695 kg
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non concerné

- **Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7**
    - Description de :
        - l'étape : L'utilisation du panneau ne nécessite aucun entretien et n'occasionne aucun rejet. Par conséquent cette étape n'a pas d'impact.
        - les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Non concerné.
    - Maintenance : Non concerné.
    - Réparation : Non concerné.
    - Remplacement : Non concerné.
    - Réhabilitation : Non concerné.
    - Utilisation de l'énergie et de l'eau : Non concerné.
- **Etape de fin de vie C1-C4**
    - Description de :
        - l'étape : : La modélisation de la fin de vie intègre non seulement l'étape de mise en décharge du produit en fin de vie, mais aussi le transport des déchets depuis leur lieu de vie en œuvre jusqu'à leur lieu de fin de vie.
        - les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Non concerné.
    - Fin de vie : Prise en compte.
    - Scénario de fin de vie des déchets des produits : Stockage en benne DIB pour enfouissement dans une Installation de Stockage des Déchets (ISD) de classe II : déchets non dangereux (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ou ISDND).

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	14,1 kg collecté avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	Non concerné
Elimination spécifiée par type	Non concerné
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	30 km (distance moyenne entre chantier et décharge)

- **Potentiel de recyclage /réutilisation/ récupération, D**
    - Description de :
        - l'étape : Non prise en compte.
        - les étapes et/ou entrants et/ou sortants non pris en compte : Non concerné.

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

PCR utilisé	La norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN servent de PCR (Product Category Rules).
Frontières du système	De l'extraction des matières premières jusqu'à la mise en décharge du produit en fin de vie.
Allocations	Massique. Les données primaires proviennent du site et ont été collectées soit par le biais d'analyses des données extraites du progiciel de gestion intégrée SAP, soit par le biais de questionnaires complétés lors d'une visite sur le site.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Le site de production de KNAUF FIBRE à l'origine des panneaux commercialisées en France est représentatif géographiquement, temporellement et technologiquement des données primaires utilisées pour le calcul des impacts de cette déclaration. La modélisation du cycle de vie du panneau a été réalisée dans le logiciel TEAM™ V5.1 et la base de données DEAM tous deux développées par la société Ecobilan SA.
Variabilité des résultats	Sans objet.
Prise en compte du carbone biogénique	Lors de la réalisation de l'Analyse de Cycle de Vie du produit, le stockage du carbone biogénique a été pris en compte. Il a été calculé et pris en compte conformément à la norme EN 16449 : « Produits en bois et dérivés du bois - Calcul du contenu en carbone biogénique du bois et conversion en dioxyde de carbone ». Quantité de carbone biogénique stocké : 4,46 kg CO2 eq./UF sur la durée de vie du produit. En fin de vie, nos produits contenant de la laine de bois enrobée de ciment sont enfouis. De par la minéralisation par le ciment, il est démontré que le panneau (laine de bois) ne se dégrade pas. De ce fait il n'y a pas de réémission du carbone biogénique en fin de vie pour nos panneaux.

Résultats de l'analyse de cycle de vie

Impacts environnementaux	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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	
Réchauffement climatique kg CO_2 eq/UF	**2,74**	**0,936**	**0,550**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,73E-02**	**0**	**3,03E-02**	**NC**
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	**9,62E-07**	**6,80E-07**	**7,88E-08**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,25E-08**	**0**	**2,24E-08**	**NC**
Acidification des sols et de l'eau kg SO_2 eq/UF	**5,15E-02**	**5,77E-03**	**3,15E-03**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,06E-04**	**0**	**2,97E-04**	**NC**
Eutrophisation kg $(PO_4)^{3-}$ eq/UF	**3,91E-03**	**1,01E-03**	**3,19E-04**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,86E-05**	**0**	**6,75E-05**	**NC**
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	**2,54E-03**	**3,20E-04**	**2,84E-04**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5,90E-06**	**0**	**1,73E-05**	**NC**
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	**6,77E-05**	**3,83E-09**	**5,53E-06**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7,06E-11**	**0**	**1,00E-09**	**NC**
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	**9,57E+01**	**12,0**	**15,3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,221**	**0**	**0,394**	**NC**

Pollution de l'eau m3/UF	**1,73**	**0,290**	**0,107**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5,35E-03**	**0**	**3,00E-02**	**NC**
Pollution de l'air m3/UF	**5,85E+02**	**53,4**	**86,7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,985**	**0**	**4,81**	**NC**

Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1-A3 Production	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	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	**1,13E+02**	**5,88E-03**	**7,11E-01**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,08E-04**	**0**	**2,09E-04**	**NC**
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	**2,94E+01**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	**1,43E+02**	**5,88E-03**	**7,11E-01**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,08E-04**	**0**	**2,09E-04**	**NC**
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	**4,18E+02**	**12,1**	**23,7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,223**	**0**	**0,400**	**NC**
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	**1,15E+02**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	**5,33E+02**	**12,1**	**23,7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,223**	**0**	**0,400**	**NC**
Utilisation de matière secondaire kg/UF	**1,03**	**0**	**4,30E-02**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1,19E-08**	**NC**
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	**3,12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	**4,62**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	**1,07E-01**	**1,15E-03**	**8,42E-02**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2,12E-05**	**0**	**3,92E-05**	**NC**

Catégorie de déchets	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1-A3 Production	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	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	**9,97E-02**	**3,67E-04**	**3,16E-03**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6,77E-06**	**0**	**9,71E-06**	**NC**
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	**1,73**	**1,89E-04**	**1,46**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,49E-06**	**0**	**14,1**	**NC**
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	**1,03E-03**	**1,93E-04**	**5,10E-05**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,56E-06**	**0**	**6,40E-06**	**NC**

Flux sortants		Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 -A3 Production	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	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		**2,66E-03**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	**3,91E-03**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
	Vapeur	**9,07E-04**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**
	Gaz de proccess	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**NC**

Catégorie d'Impacts / Flux	Total Etape de Production	Total Etape de Mise en Œuvre	Total Etape d'utilisation	Total Etape de Fin de vie	Total du Cycle de Vie
Réchauffement Climatique kg CO2 eq/UF	2,74	1,49	0	4,76E-02	4,27
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC11 eq/UF	9,62E-07	7,59E-07	0	3,49E-08	1,76E-06
Acidification des sols et de l'eau kg SO2 eq/UF	5,15E-02	8,92E-03	0	4,03E-04	6,08E-02
Eutrophisation kg (PO4)3- eq/UF	3,91E-03	1,33E-03	0	8,61E-05	5,33E-03
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	2,54E-03	6,04E-04	0	2,32E-05	3,17E-03
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	6,77E-05	5,53E-06	0	1,07E-09	7,32E-05
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	9,57E+01	27,3	0	0,615	1,24E+02
Pollution de l'eau m3/UF	1,73	0,397	0	3,54E-02	2,16
Pollution de l'air M3/UF	5,85E+02	140	0	5,80	7,31E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,13E+02	7,17E-01	0	3,17E-04	1,14E+02
Utilisation des ressources d'Energie primaire renouvelable en tant que matière première MJ/UF	2,94E+01	0	0	0	2,94E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,43E+02	7,17E-01	0	3,17E-04	1,44E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	4,18E+02	35,8	0	0,623	4,54E+02
Utilisation des ressources d'Energie primaire non renouvelable en tant que matière première MJ/UF	1,15E+02	0	0	0	1,15E+02
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	5,33E+02	35,8	0	0,623	5,69E+02
Utilisation Matière Secondaire kg/UF	1,03	0,0430	0	1,19E-08	1,07
Utilisation de Combustible Secondaire Renouvelable MJ/UF	3,12	0	0	0	3,12
Utilisation de Combustible Secondaire non Renouvelable MJ/UF	4,62	0	0	0	4,62
Utilisation Nette d'Eau Douce M3/UF	1,07E-01	8,54E-02	0	6,04E-05	1,93E-01
Déchets Dangereux éliminés kg/UF	9,97E-02	3,53E-03	0	1,65E-05	1,03E-01
Déchets Non Dangereux éliminés kg/UF	1,73	1,46	0	14,1	1,73E+01
Déchets Radioactifs kg/UF	1,03E-03	2,44E-04	0	9,96E-06	1,28E-03
Composant Destinés à la Réutilisation kg/UF	0	0	0	0	0
Matériaux Destinés au Recyclage kg/UF	2,66E-03	0	0	0	2,66E-03
Matériaux Destinés à la Récupération d'Energie kg/UF	0	0	0	0	0
Energie Fournie à l'Extérieur	4,82E-03	0	0	0	4,82E-03

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

Air intérieur

Etiquette réglementaire sur les émissions dans l'air intérieur de polluants volatils conformément à l'arrêté du 19 avril 2011 : Classe d'émission « A+ ».

Confirmé par des essais réalisés en interne et en externe (Laboratoire Eurofins).

Autres émissions de polluants volatils dans l'air intérieur hors étiquette réglementaire :

Label Zone Verte Excell

Conformément au cahier des charges ''Attestation EXCELL » en vigueur à la date des essais (réalisés par le laboratoire EXCELL). **https://www.knauf.fr/bt-type-document/zone-verte-excell**

Emissions radioactives naturelles :

De par la composition des panneaux FIBRAROC A2 35 F4 Clarté, ils ne sont pas concernés par les émissions radioactives naturelles.

Fibres :

Les panneaux FIBRAROC A2 35 F4 Clarté sont constitués de laine de bois. La laine de bois, de par ses dimensions, n'est pas considérée comme des fibres.

Concernant la laine de roche présente dans les panneaux FIBRAROC A2 35 F4 Clarté, nos fournisseurs ont obtenu la certification EUCEB (European Certification Board). Ainsi ils bénéficient de l'exonération de la classification cancérogène, en application de la Note Q du Règlement 1272/2008. L'EUCEB garantit que les tests d'exonération ont été exécutés dans le respect des protocoles européens, que les industriels ont mis en place des procédures de contrôle lors de la fabrication des produits, que des tierces parties contrôlent et valident les résultats.

De plus, ils bénéficient également de la certification RAL : Label « Produits en Laine Minérale ». Celle-ci garantit aux consommateurs que le produit a subi des tests de qualité mais également de sécurité. Ainsi il peut être utilisé en toute sécurité, efficacement et sans nuire à l'environnement autour.

Sol et eau : Sans objet car ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.

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 panneau FIBRAROC A2 35 F4 Clarté a une résistance thermique de 1,15 m².K/W.

Ses performances thermiques ont été caractérisées conformément à la norme NF EN 13168 et sont certifiées dans le cadre de l'ACERMI (ACERMI n° 10/007/626).

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

Les panneaux sont également des isolants acoustiques comme le démontrent les mesures effectuées. Coefficient d'absorption acoustique alphaw de 1,00.

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

Les panneaux FIBRAROC A2 35 F4 Clarté participent au confort visuel en apportant de la luminosité aux sous-sols (exemple de facteur de réflexion lumineuse : 59,4 % selon PV CSTB ECL 97 031 du 28 mars 1997).

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

Les panneaux FIBRAROC A2 35 F4 Clarté ne dégagent aucunes odeurs notables. Aucun essai d'émission d'odeur n'a été réalisé à ce jour.

Contribution environnementale positive

Non concerné.