



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Peinture d'impression Indeko Bio Fix Caparol

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN



Numéro d'enregistrement INIES : 20240538299

Date de publication : juin 2024

Version de la FDES : 1.1



REALISATION :

EVEA

11, rue Arthur III – 44200 Nantes

Tél : +33 (0)2 28 07 87 00 – Fax : +33 (0)2 40 71 97 41

www.evea-conseil.com



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de DAW (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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

La norme EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN15804+A2/CN servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE : 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

Il est rappelé que les résultats présentés sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer. De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique). Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :

- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m³ »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m² ».

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- N/A : Non Applicable
- COV : Composés organiques volatils
- SVHC : Substances extrêmement préoccupantes

Précaution d'utilisation de la FDES 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+A2.

La norme NF EN 15804+A2 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). "*

NOTE 1 : En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.

NOTE 2 : Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.

NOTE 3 : Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Informations générales.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et du produit.....	6
4	Etapes du cycle de vie.....	9
4.1	Etape de production, A1-A3.....	9
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	9
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	10
4.4	Etape de fin de vie C1-C4	11
4.5	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D.....	11
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	12
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie	13
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation	20
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments	20
9	Informations additionnelles.....	20
10	Bibliographie.....	21

1 INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804+A2/CN et le programme de vérification INIES.

Contact :
Hervé Vienet, R&D Manager

Coordonnées du contact :
herve.vienet@daw.fr

2 INFORMATIONS GENERALES

1. Nom et adresse du déclarant :

DAW France
16 Rue Capitaine Nemo,
80440 Boves

2. Le site pour lequel la FDES est représentative :

16 Rue Capitaine Nemo,
80440 Boves

3. Type de FDES :

« Du berceau à la tombe » et module D

4. Type de FDES :

Individuelle

5. La référence commerciale du produit :

Indeko Bio Fix

6. Cadre de validité :

N/A

7. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ○ Vérification interne ⊗ Vérification externe	
	(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :
	Programme de vérification : FDES-INIES (novembre 2022) http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE Vérificateur ou vérificatrice habilité : Charlotte MAROTTE (CSTB)
Numéro d'enregistrement au programme INIES : 20240538299	
Date de 1ère publication : juin 2024	
Date de mise à jour : N/A	
Date de vérification : juin 2024	
Date de fin de validité : décembre 2029	
a) Règles de définition des catégories de produits b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir norme EN ISO 14025:2010, 9.4).	

8. Lieu de production :

France

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Imprimer 1m² de support intérieur à peindre, au moyen d'un produit d'impression en phase aqueuse, préparé dans les règles de l'art(*) , sur la base d'une durée de vie de référence de 30 ans, appliqué en 1 couche, comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. »

(*) Conformément au DTU 59.1.

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

1 m²

3. Description du produit et de l'emballage :

Indeko Bio Fix est un produit d'impression en phase aqueuse pigmentée appliquée au préalable d'une finition de décoration murale. Elle est à base de résine mass balance* et de résine alkyde à 97% biosourcée. Elle est distribuée en seau plastique contenant 70% de plastique recyclé : 10 - 2,5 litres.

**Cette méthode n'étant pas acceptée par le programme INIES, les matières utilisant ce principe sont modélisés comme des produits fossiles.*

4. Description de l'usage du produit (domaine d'application) :

Application au rouleau et à la brosse

5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

Pouvoir masquant de 7,1 m²/L à 98% d'opacité / rendement spontané : env. 10 m²/L

Le rendement moyen de l'impression de référence est de 145g/m² en 1 couche.

6. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

Paramètre	Unité	Valeur
Quantité de produit	kg/UF	0,145
Principaux composants	%	Pigment Eau Résine Charges Additifs
Emballage de distribution	-	Seau en polyéthylène (70% de recyclé) emballé dans un film plastique, dans des cartons puis mis sur palette
	kg/UF	Polyéthylène : 1,06E-05 Film plastique : 6,11E-07 Carton : 1,26E-09 Palette : 1,72E-07
Outils de mise en œuvre	kg/UF	Rouleau 1,81E-02
		Bâche 1,50E-03

7. Déclaration de contenu :

Absence de substances supérieure à 0,1% en masse présentes dans la liste candidate selon le règlement REACH.

8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Famille I classe 7b2/4a selon la norme NF T36-005

9. Circuits de distribution :

BtoB et BtoC

10. Description de la durée de vie de référence dans les conditions d'utilisation de référence

Paramètre	Unité	Valeur
Durée de vie de référence	Années	30
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les	-	Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique

références aux exigences appropriés et les codes d'application		
Qualité présumée des travaux	-	Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique
Conditions d'utilisation	-	Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique
Scénario d'entretien pour la maintenance	-	-

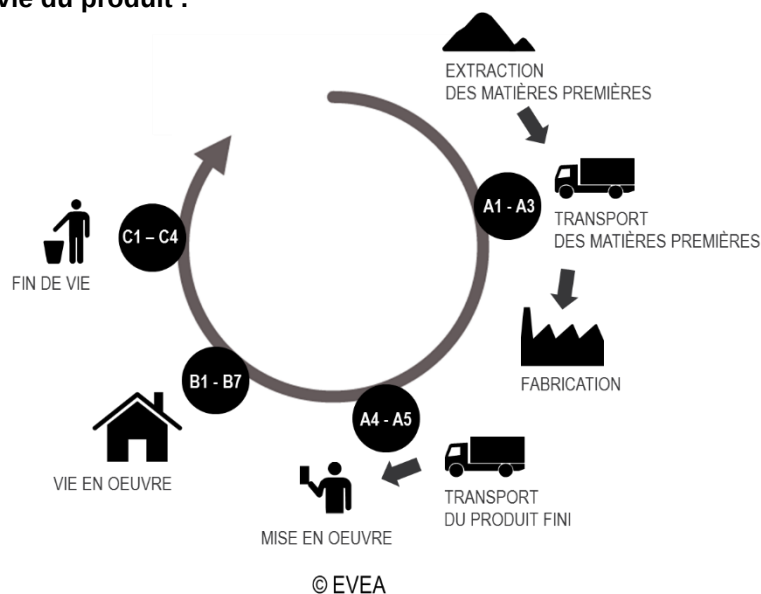
11. Information sur la teneur en carbone biogénique

La teneur en carbone biogénique déclarée dans les FDES correspond à la quantité de carbone C/kg de l'emballage

Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeur
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	2,15E-03
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	2,36E-08

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

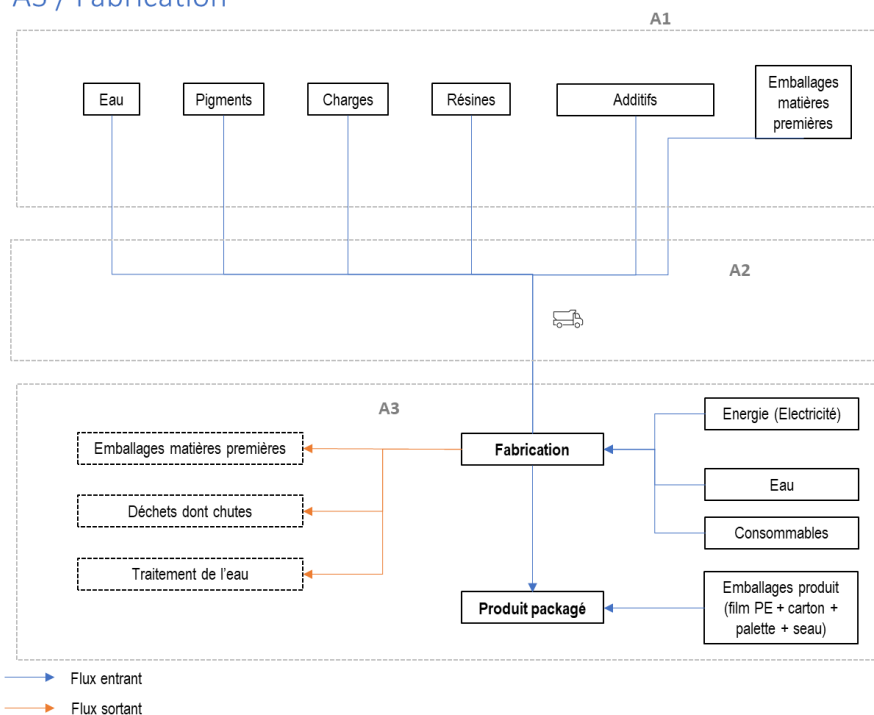
Diagramme du cycle de vie du produit :



4.1 Etape de production, A1-A3

Les principaux processus de l'étape de production sont présentés dans le diagramme suivant :

A1 - A3 / Fabrication



4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au site de construction.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Pour le transport routier, les véhicules considérés sont des camions de type Euro

		5 et de charge utile 16-32 tonnes pour le trajet.
Distance jusqu'au chantier	km	815 km par camion
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	% % de retours à vide	36 (prise en compte des retours à vide)
Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)	kg/m ³	1 450
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	<1

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation de 25m² de bâche polyéthylène et d'un rouleau pour peindre une pièce de 5m x 4m x 2,5m (50m²). D'autres produits de mise en œuvre peuvent être employés (pinceau, pistolet à peinture, etc.) mais seul le rouleau a été modélisé (matériel le plus couramment utilisé) Les chutes de mise en œuvre sont considérées éliminées par enfouissement. Les déchets d'emballages sont recyclés, enfouis ou incinérés. La répartition est basée sur des données Eurostat 2020 spécifiques à la France par type de matériau : - Papier et carton : 10 % enfouissement, 8% incinération, 85% recyclage - Plastiques : 28,2% enfouissement, 50,4% incinération, 21,4% recyclage - Bois : 20% enfouissement, 31% incinération, 7% recyclage, 42% réutilisation - Acier : 36% enfouissement, 64% recyclage L'hypothèse est faite d'un transport de 50km pour les déchets non dangereux (EN 15804+A2/CN)
Outils de mise en œuvre	-	-
Rouleau	kg/UF	1,81E-02
Bâche	kg/UF	1,50E-03
Consommation d'eau (nettoyage des outils)	L/UF	1,45E-03
Déchets	-	-
Chutes de produit	kg/UF	2,90E-03 (2%)
Seau plastique	kg/UF	1,06E-05
Film plastique	kg/UF	6,11E-07
Carton	kg/UF	1,26E-09
Palette	kg/UF	1,72E-07
Emissions dans l'air	-	-
COV	kg/UF	1,98E-02

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

B1 Utilisation :

Aucun impact d'utilisation n'est pris en compte sur la DVR

B2 Maintenance :

Aucune maintenance prévue sur la DVR.

B3 Réparation :

Aucune réparation prévue sur la DVR.

B4 Remplacement :

Aucun remplacement prévu sur la DVR.

B5 Réhabilitation :

Aucune réhabilitation prévue sur la DVR.

B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau :

Les produits ne consomment pas d'énergie ou d'eau sur la DVR.

4.4 Etape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit est éliminé avec le support en fin de vie. Le scénario de fin de vie est donc celui d'un déchet éliminé par enfouissement, tout comme le support. L'hypothèse est faite d'une distance de 50km entre le site de déconstruction et le site d'enfouissement.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg/UF	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/UF	-
Quantité destinée à la réutilisation	kg/UF	-
Quantité destinée au recyclage	kg/UF	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/UF	-
Quantité de produit éliminé	kg/UF	0,145
Quantité de dioxyde de carbone biogénique résiduel émis	kgCO ₂	7,87E-03

4.5 Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D

Aucune charge ni bénéfice au-delà des frontières du système

5 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

PCR utilisés	NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+A2/CN:2022.
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.
Règle de coupure	La règle de coupure utilisée dans cette FDES est celle définie par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.
Allocations	Les règles d'affectation des co-produits fixées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN ont été respectées : - Affectation évitée tant que possible - Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, surface) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible - Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques. Les données ecoinvent utilisées utilisent ainsi majoritairement des affectations économiques. Une affectation massive a été faite sur le site de production.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	Les données primaires ont été collectées par le déclarant sur son installation, localisée en France, sur l'année 2022. Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent cut-off en version 3.9 cut-off de 2022 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés. Des données spécifiques des fournisseurs de DAW ont été utilisées pour les résines et un polymère. Logiciels utilisés :  SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.5 de 2023.  Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.
Variabilité des résultats	N/A

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre exactement à la somme des arrondis.

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe M de la NF EN15804+A2/CN.

Le tableau ci-dessous présente la classification des exonérations de responsabilité pour la déclaration des indicateurs d'impacts environnementaux de référence et additionnels :

Classification ILCD	Indicateur	Exonération de responsabilité
Type 1 de l'ILCD	Potentiel de réchauffement global (PRG)	Aucune
	Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	Aucune
	Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules fines	Aucune
Type 2 de l'ILCD	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final eaux douces (EP-eaux douces)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final marine (EP-marine)	Aucune
	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (EP-terrestre)	Aucune
	Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)	Aucune
	Efficacité potentielle de l'exposition humaine à l'isotope U235 (PIR)	1
Type 3 de l'ILCD	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP-minéraux + métaux)	2
	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile)	2
	Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-nc)	2
	Indice potentiel de qualité des sols (SQP)	2

Exonérations de responsabilité 1 – Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

Exonérations de responsabilité 2 – Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	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 Elimination	
Changement climatique - total kg CO2 eq/UF	1,38E-01	1,46E-02	1,16E-02	2,23E-02	2,43E-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	1,37E-03	0,00E+00	2,28E-02	0,00E+00
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO2 eq/UF	1,47E-01	1,46E-02	5,07E-03	2,23E-02	2,41E-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	1,37E-03	0,00E+00	1,50E-02	0,00E+00
Changement climatique - biogénique kg CO2 eq/UF	-9,99E-03	4,65E-06	6,55E-03	7,08E-06	1,28E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,34E-07	0,00E+00	7,87E-03	0,00E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO2 eq/UF	4,70E-04	7,15E-06	5,71E-06	1,09E-05	1,46E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,68E-07	0,00E+00	1,27E-06	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	5,75E-09	3,18E-10	1,02E-10	4,84E-10	2,49E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,97E-11	0,00E+00	4,01E-11	0,00E+00
Acidification mole de H+ eq/UF	2,87E-03	4,77E-05	3,66E-05	7,26E-05	1,07E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,45E-06	0,00E+00	1,21E-05	0,00E+00
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	9,74E-06	1,17E-07	1,66E-07	1,78E-07	5,65E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,09E-08	0,00E+00	2,51E-08	0,00E+00
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	1,70E-04	1,62E-05	1,44E-05	2,47E-05	1,67E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,51E-06	0,00E+00	4,48E-06	0,00E+00
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	1,55E-03	1,73E-04	3,02E-05	2,64E-04	1,32E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-05	0,00E+00	4,85E-05	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	6,84E-04	7,12E-05	1,58E-05	1,08E-04	4,71E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,65E-06	0,00E+00	2,01E-05	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	8,10E-07	4,81E-08	1,41E-08	7,32E-08	5,08E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,49E-09	0,00E+00	3,67E-09	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	2,55E+00	2,07E-01	8,96E-02	3,16E-01	3,66E-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	1,94E-02	0,00E+00	3,70E-02	0,00E+00
Besoin en eau m³ de privation eq dans le monde/UF	1,77E-01	8,56E-04	2,14E-03	1,30E-03	1,84E-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	8,00E-05	0,00E+00	1,56E-03	0,00E+00

Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	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 Elimination	
Émissions de particules fines Indice de maladies/UF	1,23E-08	1,16E-09	1,96E-10	1,77E-09	7,51E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E-10	0,00E+00	2,60E-10	0,00E+00
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	5,70E-03	1,04E-04	5,34E-04	1,58E-04	4,40E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,70E-06	0,00E+00	2,04E-05	0,00E+00
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	2,24E+00	1,02E-01	5,69E-02	1,56E-01	1,14E-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	9,55E-03	0,00E+00	1,92E-02	0,00E+00
Toxicité humaine, effets cancérogènes CTUh/UF	2,04E-10	6,64E-12	6,33E-12	1,01E-11	1,33E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,20E-13	0,00E+00	1,91E-12	0,00E+00
Toxicité humaine, effets non cancérogènes CTUh/UF	1,79E-09	1,46E-10	4,89E-11	2,22E-10	1,12E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,36E-11	0,00E+00	3,31E-11	0,00E+00
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	2,15E+00	1,23E-01	3,57E-02	1,88E-01	7,30E-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	1,15E-02	0,00E+00	8,41E-02	0,00E+00

Utilisation des ressources	Étape de production			Étape de mise en		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	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 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2,04E-01	3,22E-03	7,80E-03	4,89E-03	1,50E-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	3,00E-04	0,00E+00	6,66E-04	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	2,08E-01	0,00E+00	-1,64E-03	0,00E+00	3,92E-03	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 totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	4,12E-01	3,22E-03	6,16E-03	4,89E-03	1,89E-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	3,00E-04	0,00E+00	6,66E-04	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2,36E+00	2,07E-01	8,58E-02	3,16E-01	2,95E-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	1,94E-02	0,00E+00	3,70E-02	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	2,61E-01	0,00E+00	1,29E-03	0,00E+00	7,22E-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
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2,62E+00	2,07E-01	8,71E-02	3,16E-01	3,67E-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	1,94E-02	0,00E+00	3,70E-02	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire kg/UF	3,90E-04	0,00E+00	4,45E-06	0,00E+00	7,88E-06	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	8,09E-31	0,00E+00	8,98E-33	0,00E+00	1,64E-32	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	9,71E-30	0,00E+00	1,08E-31	0,00E+00	1,96E-31	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	1,09E-02	2,95E-05	1,39E-04	4,48E-05	4,63E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,75E-06	0,00E+00	3,81E-05	0,00E+00

Catégorie de déchets	Étape de production			Étape de mise en		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	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 Elimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	2,03E-02	1,97E-04	3,06E-04	3,00E-04	7,41E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,84E-05	0,00E+00	5,05E-05	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,91E-01	1,18E-02	1,27E-02	1,79E-02	9,08E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-03	0,00E+00	1,46E-01	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	6,29E-06	6,73E-08	6,73E-07	1,03E-07	3,89E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,29E-09	0,00E+00	1,28E-08	0,00E+00

Flux sortants	Étape de production			Étape de mise en		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	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 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-04	0,00E+00	3,18E-06	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	2,56E-04	0,00E+00	1,22E-05	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie Electrique fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	3,58E-04	0,00E+00	9,24E-03	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
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	7,35E-04	0,00E+00	1,78E-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
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur 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

Catégorie d'impact / flux	Unité	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Changement climatique - total	kg CO2 eq/UF	1,64E-01	4,66E-02	0,00E+00	2,42E-02	2,35E-01	0,00E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	1,67E-01	4,64E-02	0,00E+00	1,63E-02	2,29E-01	0,00E+00
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-3,44E-03	1,35E-04	0,00E+00	7,88E-03	4,57E-03	0,00E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	4,83E-04	2,55E-05	0,00E+00	1,94E-06	5,10E-04	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	6,17E-09	7,33E-10	0,00E+00	6,98E-11	6,97E-09	0,00E+00
Acidification	mole de H+ eq/UF	2,96E-03	1,80E-04	0,00E+00	1,66E-05	3,15E-03	0,00E+00
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	1,00E-05	7,43E-07	0,00E+00	3,61E-08	1,08E-05	0,00E+00
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	2,01E-04	4,14E-05	0,00E+00	5,99E-06	2,48E-04	0,00E+00
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	1,75E-03	3,96E-04	0,00E+00	6,46E-05	2,21E-03	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	7,71E-04	4,82E-03	0,00E+00	2,67E-05	5,62E-03	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	8,72E-07	1,24E-07	0,00E+00	8,16E-09	1,00E-06	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	2,85E+00	6,81E-01	0,00E+00	5,63E-02	3,58E+00	0,00E+00
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	1,80E-01	1,97E-02	0,00E+00	1,64E-03	2,02E-01	0,00E+00
Emissions de particules fines	Indice de maladies/UF	1,36E-08	2,52E-09	0,00E+00	3,68E-10	1,65E-08	0,00E+00
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	6,33E-03	5,99E-04	0,00E+00	3,01E-05	6,96E-03	0,00E+00
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	2,40E+00	2,70E-01	0,00E+00	2,88E-02	2,70E+00	0,00E+00
Toxicité humaine, effets cancérogènes	CTUh/UF	2,17E-10	2,34E-11	0,00E+00	2,53E-12	2,43E-10	0,00E+00
Toxicité humaine, effets non cancérogènes	CTUh/UF	1,99E-09	1,35E-09	0,00E+00	4,68E-11	3,38E-09	0,00E+00
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	2,31E+00	2,61E-01	0,00E+00	9,56E-02	2,66E+00	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,15E-01	1,99E-02	0,00E+00	9,67E-04	2,36E-01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,07E-01	3,92E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,11E-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	4,22E-01	2,38E-02	0,00E+00	9,67E-04	4,47E-01	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,65E+00	6,10E-01	0,00E+00	5,63E-02	3,32E+00	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,62E-01	7,22E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,34E-01	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	2,91E+00	6,83E-01	0,00E+00	5,63E-02	3,65E+00	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	3,94E-04	7,88E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,02E-04	0,00E+00

Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	8,18E-31	1,64E-32	0,00E+00	0,00E+00	8,34E-31	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	9,82E-30	1,96E-31	0,00E+00	0,00E+00	1,00E-29	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m³/UF	1,11E-02	5,07E-04	0,00E+00	4,09E-05	1,16E-02	0,00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	2,08E-02	1,04E-03	0,00E+00	6,89E-05	2,19E-02	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	2,15E-01	2,70E-02	0,00E+00	1,47E-01	3,89E-01	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	7,03E-06	4,91E-07	0,00E+00	1,91E-08	7,54E-06	0,00E+00
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	1,59E-04	3,18E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-04	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	2,56E-04	1,22E-05	0,00E+00	0,00E+00	2,68E-04	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
Energie Electrique fournie à l'extérieur	MJ/UF	3,58E-04	9,24E-03	0,00E+00	0,00E+00	9,60E-03	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	7,35E-04	1,78E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,85E-02	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau conforme à l'Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

7 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT LA PERIODE D'UTILISATION

		Résultats d'essais	Justification et/ou rapport d'essai
Émission dans l'air intérieur ^{1 2}	Emissions de COV et de formaldéhyde		392-2023-00279702_A_FR
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur le produit.	-
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	Aucun essai d'émissions radioactives n'a été réalisé sur le produit.	-
	Emissions de fibres et de particules	Aucun essai d'émissions de fibres et de particules n'a été réalisé sur le produit.	-
Émission dans le sol et l'eau ^{1 2}	Emissions dans l'eau	-	-
	Emissions dans le sol	-	-

1) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.

Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : <http://www.eebguide.eu/?p=1991>

2) En France le comité technique INIES Base (CTIB) donne des recommandations sur la déclaration des caractéristiques sanitaire et de confort - Guide de rédaction des résumés sanitaires et confort (CTIB N94, Juin 2018)

8 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

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

Le produit ne revendique aucune performance thermique.

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

Le produit ne revendique aucune performance acoustique

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

Indeko Bio Fix ne revendique aucune performance visuelle

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

Indeko Bio Fix est quasiment sans odeur ce qui permet de réutiliser les lieux immédiatement après la mise en peinture.

9 INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Produit certifié Ecolabel ISO 14001 - Leed - Breeam - Excell +
Teneur en cov <1g/L - Sans CMR 1 et 2

10 BIBLIOGRAPHIE

NF EN ISO 14025:2010 - Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de Type III - Principes et modes opératoires

NF EN 15804+A2:2019 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804+A2/CN:2022 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2

NF EN ISO 14040:2006 – Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principe et cadre

NF EN ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices

European Commission, PEFCR Guidance document - Guidance for the development of Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3, December 2017.