

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Panneaux PVC de protection et de décoration SPM

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



Numéro d'enregistrement INIES : 20240236816

Date de publication : février 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 SPM Gerflor Group (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 des produits	6
4	Etapes du cycle de vie.....	8
4.1	Etape de production, A1-A3.....	8
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	8
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	9
4.4	Etape de fin de vie C1-C4	9
4.5	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D.....	10
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	11
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie	12
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	21
9	Bibliographie	22

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 :
Sébastien SCRABALAT
Coordonnées du contact :
sebastien.scrabalat@gerflor.com

2 INFORMATIONS GENERALES

1. Nom et adresse du déclarant :

SPM International S.A.S - Gerflor Group, 16 rue Isabelle Eberhardt, 31200 Toulouse (France)

2. Le fabricant pour lequel la FDES est représentative :

SPM International S.A.S - Gerflor Group, 16 rue Isabelle Eberhardt, 31200 Toulouse (France)

3. Type de FDES :

"Du berceau à la tombe » et module D

4. Type de FDES :

Individuelle de gamme

5. Les références commerciales des produits :

Decochoc, Decotrend, Decowood, Decoclean, Decocare, Decofresc, Decoprint et leur variante H2O.

6. Cadre de validité :

La FDES est valide pour les références citées ci-dessus.

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 : Naeem Adibi
Numéro d'enregistrement au programme INIES : 20240236816	
Date de 1ère publication : février 2024	
Date de mise à jour : -	
Date de vérification : février 2024	
Date de fin de validité : 31 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 :

Toulouse dans le département de Haute-Garonne.

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DES PRODUITS

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Assurer la protection aux chocs d'1 m² de mur et participer au confort visuel des locaux avec un panneau de protection et de décoration murale en PVC en assurant les performances décrites dans la norme EN 17104^(*) »

(*) EN17104 : Panneaux de protection murale rigides en thermoplastiques pour usage intérieur dans le bâtiment - Caractéristiques de performance

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

Protection contre les chocs et décoration des murs sur 1 m².

3. Description des produits et de l'emballage :

Panneaux PVC de différentes teintes et finitions, posés sur une palette en bois, et maintenus avec des cornières en carton épais, puis entourés par du carton ondulé. Le tout est ensuite maintenu avec du feillard en polyester.

Le produit moyen déclaré dans cette FDES a été calculé selon la moyenne brute des produits suivants :

- « Craie » qui correspond au produit contenant le plus d'opacifiant.
- « Coquelicot » qui correspond au produit avec le plus de pigments.
- « Plaxage Aluminium » qui correspond au produit recouvert de films de finition et de décoration.

4. Description de l'usage des produits (domaine d'application) :

Les produits sont utilisés dans le secteur du bâtiment, pour la protection et la décoration des murs intérieurs, dans les zones où une facilité de nettoyage est recherchée : en particulier dans le domaine de l'éducation et de la santé (EPHAD, Hôpitaux, ...).

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

Classes de résistance au feu (voir le rapport de test N°P199468 du LNE) :

- Classement M1 (Bs2d0)

6. Description des principaux composants et/ou matériaux des produits :

Paramètre	Unité	Valeur
Quantité de produit	kg/m ²	2,55
Principaux composants	-	Polyvinylchloride (PVC), charges minérales et additifs.
Quantité de produits complémentaires	kg/m ²	Colle acrylique : 2,85E-01 Cordon PVC : 5,34E-05 Joint Silicone : 1,17E-03
Emballage de distribution	kg/m ²	Palette en bois : 1,94E-01 Carton : 1,43E-01 Adhésif : 3,00E-03

7. Déclaration de contenu :

Les produits ne contiennent pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Les produits sont conformes à la norme EN 17104.

9. Circuits de distribution :

BtoB

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	25
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	-	Produits conformes à la norme EN 17104.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	-	Conforme aux exigences du fabricant (Avis Technique n° 12/19-1782_V1 et guide mise en œuvre SPM).
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux préconisations des fabricants (voir AT n°12/19-1782_V1, guide mise en œuvre SPM et DTU 59.4).
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)	-	Un détail des émissions de polluants volatils des produits couverts par la FDES sont donnés au paragraphe 7.
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)	-	Non applicable
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation des produits est supposée conforme aux préconisations des fabricants (voir fiche technique des produits, guide mise en œuvre SPM et AT n°12/19-1782_V1)
Scénario d'entretien pour la maintenance	-	Un nettoyage humide des produits est prévu avec une fréquence de 2x par an.

11. Information sur la teneur en carbone biogénique

Des emballages sont biosourcés. La captation de CO₂ liée à la photosynthèse lors de la croissance des plantes est prise en compte en entrée. Ce CO₂ se retrouve sous forme de carbone dans le matériau.

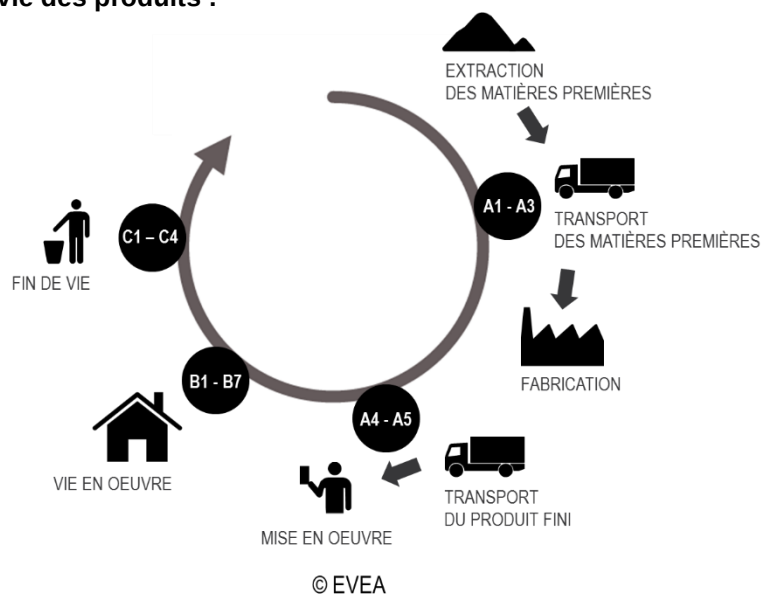
La teneur en carbone biogénique déclarée dans les FDES correspond à la somme pour chaque emballage, de la quantité de carbone C/kg de matière*quantité de matière/unité fonctionnelle.

La réémission sous forme de carbone est prise en compte dans la fin de vie des matériaux.

Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeur
Teneur en carbone biogénique des produits (à la sortie de l'usine)	kg C/m ²	0
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C/m ²	1,7E-01

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie des produits :



4.1 Etape de production, A1-A3

L'étape de production prend en compte la fabrication de la matière première (panneaux PVC) ainsi que son emballage, et leur transfert vers le site de préparation de commandes, où certains panneaux sont découpés sur mesure.

Les produits complémentaires de pose (colle, joint et cordon) sont livrés sur chantier avec les panneaux, leur impact est donc alloué à l'étape A3.

4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont livrés par camion de l'usine aux chantiers, avec leurs produits complémentaires de pose.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Le véhicule considéré est un camion de type Euro 6, et de charge utile 16-32 tonnes
Distance jusqu'au chantier	km	550
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	%	50% (taux de charge moyen)
Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)	kg/m ³	1378
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	<1

Les retours à vide des camions transportant le produit vers les chantiers étant quasi nuls, le taux de charge réel est au minimum de 50%. Cependant, cet impact étant très faible par rapport au total cycle de vie, la valeur par défaut de 36,2% contenue dans la donnée ecoinvent a été conservée pour l'étude.

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont collés à la main avec de la colle acrylique, et sont raccordés avec un joint en silicone ou un cordon en PVC thermosoudé. Ce scénario correspond à une moyenne des différents types de pose possibles. Le pourcentage de chutes sur chantier est estimé à 5%.
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifier par matériau)	kg/m²	Colle acrylique : 2,85E-01 Cordon PVC : 5,34E-05 Joint Silicone : 1,17E-03
Consommation d'eau	m³/m²	0
Utilisation d'autres ressources	-	-
Consommation et type d'énergie	kWh/m²	Energie électrique : 9,88E-05
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifier par type)	kg/m² kg/m² kg/m² m²/m²	Déchet palettes bois : 1,94E-01 Déchet carton : 1,43E-01 Déchet adhésif : 3,00E-03 Chutes (recyclage) : 3,50E-02
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 :	kg/m²	0
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	kg/m²	0

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

B1 Utilisation :

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit émet des COV pendant sa durée de vie
Emissions	g/m²	COV : 1,01

B2 Maintenance :

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Nettoyage humide à l'aide d'un produit détergent type Surfanios Premium dilué à 0.25%.
Fréquence de maintenance	année	2 fois par an.
Intrants auxiliaires pour la maintenance (par nettoyage)	kg/m²	Produit détergent : 1,25E-04
Déchets produits pendant la maintenance (spécifier les matériaux)	kg/m²	0
Consommation nette d'eau douce par nettoyage	L/m²	5,00E-02
Intrant énergétique pendant la maintenance	-	-

4.4 Etape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit est retiré à la main, puis envoyé en centre d'enfouissement par camion.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg/m²	0
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/m²	2,84
Quantité destinée à la réutilisation	kg/m²	0
Quantité destinée au recyclage	kg/m²	0
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/m²	0
Quantité de produit éliminé	kg/m²	2,84
Quantité de dioxyde de carbone biogénique résiduel émis	kgCO ₂	0

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

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Charges au-delà des frontières du système	Matières/matériaux/ énergies économisés	Quantités associées (kg/m²)
Carton (emballage)	Production de carton à partir du stock de carton recyclé	Carton vierge	1,43E-01
Palette bois (emballage)	-	Production d'électricité et de chaleur (mix standard)	4,85E-03

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. L'ensemble du produit et de son cycle de vie sont pris en compte.
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. Il n'y a pas de co-production simultanée sur le site de production. Les données ont été ramenées à 1 kg ou 1 m² de produit en fonction des process en jeu. Les déchets de fabrication ont été affectés à 100% au produit déclaré.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	Les données primaires ont été collectées par le déclarant et son fournisseur sur leurs installations, localisées en France, sur l'année 2022. Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent cut-off en version 3.8 cut-off de 2021 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés Logiciels utilisés :  SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.5 d'avril 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	Cette FDES est relative à une gamme de produits dont la liste des références constitue le cadre de validité. Le produit déclaré est un produit type dont l'inventaire en cycle de vie est une moyenne des références de cette liste. Il a été vérifié que les impacts environnementaux de chacune des références de la gamme ne dépassent pas 1,35 fois les impacts du produit type objet de la déclaration pour les indicateurs suivants : - Réchauffement climatique total : intervalle de variation (+/- 5%) - Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable totale : intervalle de variation (+/- 6%) - Déchets non dangereux éliminés : intervalle de variation (+/-1.6%)

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	Etape de production			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 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 CO ₂ eq/UF	4,54E+00	2,76E-01	9,44E-01	3,03E-01	1,15E+00	0,00E+00	3,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,59E-03	2,06E-02	0,00E+00	1,98E-01	-2,69E-02
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO ₂ eq/UF	4,79E+00	2,76E-01	1,52E+00	3,02E-01	2,79E-01	0,00E+00	3,81E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,58E-03	2,06E-02	0,00E+00	1,98E-01	-2,69E-02
Changement climatique - biogénique kg CO ₂ eq/UF	-2,63E-01	8,72E-05	-5,83E-01	9,56E-05	8,73E-01	0,00E+00	8,24E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E-06	6,51E-06	0,00E+00	2,89E-05	-1,43E-05
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO ₂ eq/UF	1,17E-02	1,13E-04	4,10E-03	1,23E-04	5,74E-04	0,00E+00	2,63E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,48E-07	8,40E-06	0,00E+00	6,18E-06	-4,21E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	2,23E-06	6,45E-08	3,33E-07	7,06E-08	9,81E-08	0,00E+00	2,33E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,39E-10	4,81E-09	0,00E+00	8,79E-09	-2,83E-09
Acidification mole de H ⁺ eq/UF	2,90E-02	7,90E-04	1,32E-02	8,65E-04	1,64E-03	0,00E+00	2,14E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,62E-05	5,90E-05	0,00E+00	2,10E-04	-6,98E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	1,96E-04	1,98E-06	7,34E-05	2,17E-06	1,00E-05	0,00E+00	5,84E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,09E-08	1,48E-07	0,00E+00	2,04E-07	-2,62E-07
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	4,14E-03	1,57E-04	2,03E-03	1,72E-04	2,66E-04	0,00E+00	8,79E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,55E-05	1,17E-05	0,00E+00	1,35E-04	-9,18E-06
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	4,01E-02	1,75E-03	1,69E-02	1,92E-03	2,51E-03	0,00E+00	3,30E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,70E-04	1,31E-04	0,00E+00	8,49E-04	-9,92E-05
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	1,50E-02	6,73E-04	5,54E-03	7,37E-04	8,79E-04	2,37E-04	1,05E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,67E-05	5,02E-05	0,00E+00	2,92E-04	-5,04E-05
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	8,88E-05	1,01E-06	2,13E-05	1,11E-06	3,99E-06	0,00E+00	2,49E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-08	7,54E-08	0,00E+00	8,29E-08	-5,53E-08
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	1,21E+02	4,22E+00	2,96E+01	4,62E+00	5,89E+00	0,00E+00	5,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,93E-02	3,15E-01	0,00E+00	6,34E-01	-7,65E-01
Besoin en eau m ³ de privation eq dans le monde/UF	7,24E+00	1,28E-02	1,51E+00	1,41E-02	3,10E-01	0,00E+00	1,97E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,91E-04	9,58E-04	0,00E+00	3,04E-03	-1,33E-03

Impacts environnementaux	Etape de production			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 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	
Emissions de particules fines Indice de maladies/UF	2,09E-07	2,24E-08	1,02E-07	2,45E-08	1,41E-08	0,00E+00	1,88E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,29E-10	1,67E-09	0,00E+00	4,57E-09	-5,00E-10
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	2,51E-01	1,83E-02	8,56E-02	2,01E-02	1,47E-02	0,00E+00	1,02E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,38E-04	1,37E-03	0,00E+00	2,91E-03	-4,48E-03
Ecotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	3,56E+01	1,47E+00	1,63E+01	1,61E+00	2,13E+00	1,93E-03	9,65E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,38E-02	1,10E-01	0,00E+00	1,06E+01	-1,21E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	6,20E-09	1,06E-10	6,03E-09	1,17E-10	4,75E-10	0,00E+00	4,55E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-12	7,95E-12	0,00E+00	1,98E-11	-2,68E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	7,66E-08	2,72E-09	2,27E-08	2,98E-09	3,95E-09	5,15E-11	6,03E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,44E-11	2,03E-10	0,00E+00	4,77E-10	-1,07E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	4,07E+01	2,94E+00	5,07E+01	3,22E+00	3,63E+00	0,00E+00	9,36E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,72E-03	2,19E-01	0,00E+00	1,65E+00	-3,16E-02

Utilisation des ressources	Etape de production			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 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	6,57E+00	6,03E-02	2,63E+00	6,60E-02	2,14E+00	0,00E+00	2,49E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,84E-03	4,50E-03	0,00E+00	2,76E-02	-3,18E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3,32E+00	0,00E+00	5,55E+00	0,00E+00	-6,81E+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 totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	9,89E+00	6,03E-02	8,18E+00	6,60E-02	-4,67E+00	0,00E+00	2,49E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,84E-03	4,50E-03	0,00E+00	2,76E-02	-3,18E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisés comme matières premières MJ/UF	7,81E+01	4,22E+00	2,54E+01	4,62E+00	4,23E+00	0,00E+00	5,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,93E-02	3,15E-01	0,00E+00	6,34E-01	-7,65E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	4,32E+01	0,00E+00	4,23E+00	0,00E+00	1,56E+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 totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,21E+02	4,22E+00	2,96E+01	4,62E+00	5,80E+00	0,00E+00	5,56E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,93E-02	3,15E-01	0,00E+00	6,34E-01	-7,65E-01

Utilisation des ressources	Etape de production			Etape de mise en		Etape de vie en œuvre							Etape 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 matière secondaire kg/UF	6,93E-03	0,00E+00	2,67E-01	0,00E+00	9,58E-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 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
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
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	9,06E-02	4,69E-04	3,30E-02	5,14E-04	4,54E-03	0,00E+00	5,12E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,52E-05	3,50E-05	0,00E+00	8,01E-04	-1,35E-04

Catégorie de déchets	Etape de production			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 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	2,79E-01	3,09E-03	1,67E-01	3,39E-03	1,74E-02	0,00E+00	2,23E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,29E-05	2,31E-04	0,00E+00	7,31E-04	-3,10E-04
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	4,22E+00	2,45E-01	2,59E+00	2,69E-01	3,80E-01	0,00E+00	1,70E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,85E-04	1,83E-02	0,00E+00	2,84E+00	-4,68E-03
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	2,41E-04	2,85E-05	8,77E-05	3,12E-05	1,56E-05	0,00E+00	9,75E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,96E-07	2,13E-06	0,00E+00	4,10E-06	-5,86E-06

Flux sortants	Etape de production			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 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	3,08E-03	0,00E+00	1,68E-01	0,00E+00	5,97E-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
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	1,69E-02	0,00E+00	5,36E-03	0,00E+00	3,65E-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	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
Energie Electrique fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	3,03E-03	0,00E+00	1,26E-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	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	6,39E-03	0,00E+00	2,66E-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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	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	5,76E+00	1,46E+00	3,82E-02	2,22E-01	7,47E+00	-2,69E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	6,59E+00	5,81E-01	3,81E-02	2,22E-01	7,43E+00	-2,69E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-8,46E-01	8,73E-01	8,24E-05	3,69E-05	2,77E-02	-1,43E-05
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	1,59E-02	6,97E-04	2,63E-05	1,51E-05	1,66E-02	-4,21E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	2,63E-06	1,69E-07	2,33E-08	1,43E-08	2,83E-06	-2,83E-09
Acidification	mole de H+ eq/UF	4,29E-02	2,51E-03	2,14E-04	3,06E-04	4,60E-02	-6,98E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	2,71E-04	1,22E-05	5,84E-06	3,73E-07	2,90E-04	-2,62E-07
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	6,33E-03	4,38E-04	8,79E-05	1,63E-04	7,02E-03	-9,18E-06
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	5,87E-02	4,43E-03	3,30E-04	1,15E-03	6,47E-02	-9,92E-05
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	2,12E-02	1,62E-03	3,42E-04	3,89E-04	2,35E-02	-5,04E-05
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	1,11E-04	5,10E-06	2,49E-06	1,73E-07	1,19E-04	-5,53E-08
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	1,55E+02	1,05E+01	5,56E-01	1,04E+00	1,67E+02	-7,65E-01
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	8,77E+00	3,24E-01	1,97E-02	4,19E-03	9,11E+00	-1,33E-03
Emissions de particules fines	Indice de maladies/UF	3,33E-07	3,85E-08	1,88E-09	7,17E-09	3,80E-07	-5,00E-10
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	3,54E-01	3,47E-02	1,02E-03	4,92E-03	3,95E-01	-4,48E-03
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	5,34E+01	3,74E+00	9,67E-01	1,07E+01	6,87E+01	-1,21E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh/UF	1,23E-08	5,91E-10	4,55E-11	2,91E-11	1,30E-08	-2,68E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh/UF	1,02E-07	6,92E-09	6,55E-10	6,95E-10	1,10E-07	-1,07E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	9,44E+01	6,85E+00	9,36E-02	1,88E+00	1,03E+02	-3,16E-02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	9,26E+00	2,20E+00	2,49E-02	3,59E-02	1,15E+01	-3,18E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	8,87E+00	-6,81E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,06E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,81E+01	-4,61E+00	2,49E-02	3,59E-02	1,36E+01	-3,18E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,08E+02	8,85E+00	5,56E-01	1,04E+00	1,18E+02	-7,65E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,74E+01	1,56E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,90E+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	1,55E+02	1,04E+01	5,56E-01	1,04E+00	1,67E+02	-7,65E-01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	2,74E-01	9,58E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,83E-01	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
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
Utilisation nette d'eau douce	m³/UF	1,24E-01	5,05E-03	5,12E-04	8,51E-04	1,31E-01	-1,35E-04
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	4,49E-01	2,08E-02	2,23E-03	1,01E-03	4,73E-01	-3,10E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	7,06E+00	6,49E-01	1,70E-02	2,86E+00	1,06E+01	-4,68E-03
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	3,58E-04	4,68E-05	9,75E-07	7,12E-06	4,13E-04	-5,86E-06
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	1,71E-01	5,97E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-01	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	2,23E-02	3,65E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,88E-01	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	3,03E-03	1,26E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,29E-01	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	6,39E-03	2,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,72E-01	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	Conforme à la classe A+ de l'étiquetage réglementaire français.	Rapport n°G09750B
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	Détermination de la résistance fongique inspirée de la norme ISO 846-version 1997-Méthode A : noté 1 « Le matériau contient peu de substances nutritives ou est faiblement contaminé, d'où une faible croissance seulement ».	Amendement du 24/08/2023 au rapport d'analyse n°023-LCM-2023
		Tests sur l'efficacité d'un traitement antibactérien sur un matériau selon un protocole adapté de la norme 22196 :2011 : - Activité bactériostatique confirmée vis-à-vis des souches de Staphylococcus aureus et de MRSA. - Activité bactéricide confirmée vis-à-vis de la souche Escherichia coli (R>5,7).	Rapport n°0721-002_1 V2 daté du 17/09/2021
	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	Le produit n'est pas en contact avec l'eau potable ni avec l'eau de ruissellement. Aucun essai n'a été réalisé.	-
	Emissions dans le sol	Le produit n'est pas en contact avec le sol. Aucun essai n'a été réalisé.	-

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 :

Le produit ne revendique aucune performance visuelle.

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

Le produit ne revendique aucune performance olfactive.

9 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

DTU n°59.4 – Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux

EN 17104:2021 - Panneaux de protection murale rigides en thermoplastiques pour usage intérieur dans le bâtiment - Caractéristiques de performance

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