

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

En conformité avec la norme NF EN 15804+A2

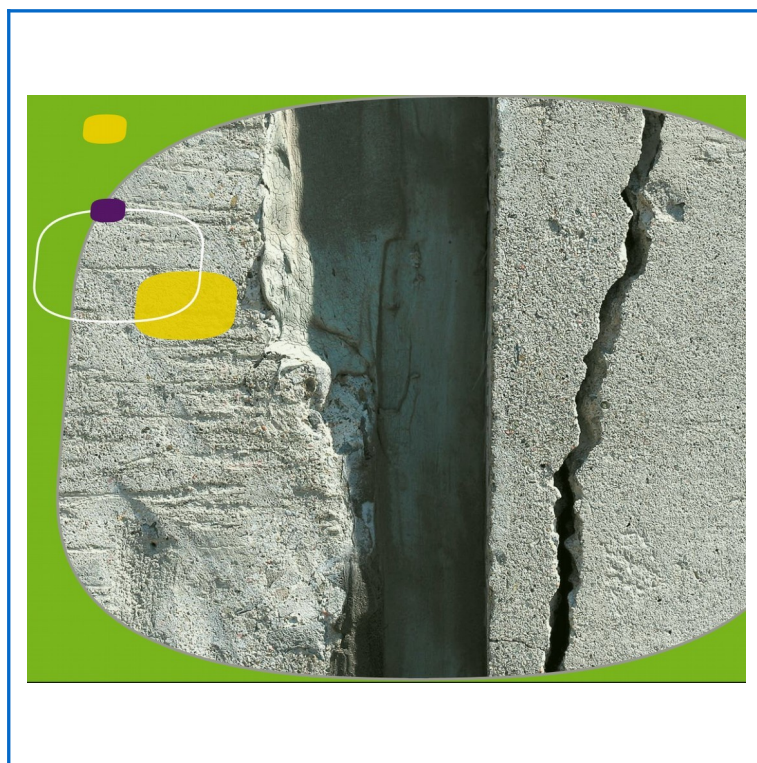
et son complément national NF EN 15804/CN

Mortiers de réparation du béton, de calage, de scellement et de protection des armatures à base de liant hydraulique – SNMI

Numéro d'enregistrement : 20231135841

Date de publication : 25 novembre 2023

Version : 1.1



1. Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du SNMI (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 de la FDES d'origine ainsi que de son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN 15804+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.

2. Guide de lecture

Exemple de lecture : $-9,0 \text{ E } -03 = -9,0 \times 10^{-3}$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Abréviation utilisée :
 - N/A : Non Applicable
 - UF : Unité Fonctionnelle
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

3. Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les FDES 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 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 FDES :

« Par conséquent, 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'information) »

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.

Informations générales

1. Déclarant

Syndicat National des Mortiers Industriels (SNMI)

39/41 rue Louis Blanc

92400 COURBEVOIE

France

2. Fabricant(s)

Les fabrications ainsi que leurs sites de production ayant servi à la collecte de données sont mentionnés ci-après.

Fabricants	Sites de production
CANTILLANA	97, route d'Argenteuil – 95240 Cormeilles-en-Parisis – France 620, avenue des Bigos – 34740 Vendargues – France Lieu-dit Repennelais – 44540 Vallons de l'Erdre – France Oudstrijdersstraat 58 – 1600 Sint-Pieters-Leeuw – Belgique Kanaalstraat 5 – 8530 Harelbeke – Belgique
CERMIX	Rue Désiré Copin – 59750 Feignies – France
GROUPE VEGA	17, rue de l'industrie – 41220 Saint-Laurent-Nouan – France
MAPEI	29, avenue Léon Jouhaux – CS 40021, 31141 Saint-Alban Cedex – France Lieu-dit les Chennevières – 02210 Montgru-Saint-Hilaire – France Parc industriel de la Plaine de l'Ain – 560, avenue Charles de Gaulle – 01150 Saint-Vulbas – France
PCI FRANCE	Impasse Gay Lussac – 84700 Sorgues – France Les Terres – 91670 Angerville – France
PRB	16, rue de la Tour – 85150 Les Achards – France 354, avenue Bernard Palissy – 84700 Sorgues – France 5, rue de la Gare des Marchandises – 45390 Puiseaux – France
PAREXGOUP	2 bis, avenue Gutenberg – 31120 Portet-sur-Garonne – France Lieu-dit Paviers – 37220 Crouzilles – France 45, rue du Général Patton – 45330 Le Malesherbois – France 8, route de Lille – 59230 Saint-amand-les-Eaux – France 48, route de Saint-bonnet de Mure – 69780 Saint-Pierre-de-Chandieu – France 425, avenue de la Grande Marine – 84800 L'isle-sur-la-Sorgue – France

Fabricants**Sites de production**

SAINT GOBAIN WEBER France	D-1083 – Le Grand Etang – 01960 Servas – France 46, chemin de la Nasque – 31770 Colomiers – France Zone Industrielle – CD518 – 38540 Heyrieux – France Zone Industrielle – Rue Irène Caron – 60390 Auneuil – France 206, rue de la Gare – 86130 Dissay – France 4-6, rue de la Buhotière – Z.I. La Haie des Cognets – 35136 Saint-Jacques-de-la-lande – France 144, avenue Carnot – 77140 Saint-Pierre-les-Nemours – France 18, route de l'île Saint Julien – Port Industriel – 94380 Bonneuil-sur-Marne – France 639, rue Lavoisier – Zone Industrielle – 54710 Ludres – France 200, avenue Pierre et Marie Curie – Z.I du Fournalet – 84700 Sorgues – France 2, rue des Noisetiers – 44690 Château-Thebaud – France
Sika France	Zone industrielle de l'Europe – BP111 – 76220 Gournay-en-Bray – France
TAM GROUPE	357, avenue Albert Einstein – 77550 Moissy-Cramayel – France
VPI	70, rue de la Résistance – 28700 Auneau – France 6, Hermeskappel – 57200 Bliesbruck – France 255, chemin du Razas – 26780 Malataverne – France Parc des Entreprises – Les Parties – 01120 Montluel – France

3. Type de FDES : du berceau à la tombe

4. Type de FDES : collective

La présente FDES ne peut être utilisée que par le SNMI et les fabricants qui y sont mentionnés. Elle ne peut en aucun cas être employée pour déclarer des informations environnementales et sanitaires de produits similaires produits par un autre fabricant.

5. Produit(s) couvert(s)

Les références commerciales couvertes par la présente FDES figurent dans INIES. Elles sont mentionnées ci-après.

Fabricants**Produits couverts**

CANTILLANA	Betoreno FI402 ; Betofill Fluid ; Betofill Fluid 70 ; Betofill ; Betofill 70
CERMIX	CERMIREP HSR R4 ; CERMIREP RAPID R3 ; CERMIGROUT 03 ; CERMIGROUT 08
GROUPE VEGA	VEGAROC MB 05 GG ; VEGAROC MB 05 GF
MAPEI	Planitop 400 F ; Planitop 450 ; Planitop 460 ; Planitop Rep&Liss ; Mapefill F ; Mapefil MC
PCI FRANCE	PCI Nanocret FC ; PCI Nanocret R4 ; PCI Nanocret R4 Fluid ; PCI Polycrét Plus ; PCI Polycrét Fin ; PCI Repafast Tixo ; PCI Repafast Tixo G ; PCI Seltex ; PCI Repafast Fluid

Fabricants**Produits couverts**

PRB	PRB TP REPAR R2 ; PRB TP REPAR R3 PR ; PRB TP REPAR R4 PR ; PRB TP REPAR R4 ; PRB PLANICHOC ; PRB TP REPAR R4 SOL ; PRB SCEL CALAGE PR ; PRB SCEL CALAGE
PAREXGOUP	708 Clavex+ MB ; 770 Lankorep Fin Rapide ; 731 Lankorep Structure ; 730 Lankorep Fin ; 732 Lankorep Facade ; 733 Lankorep Blanc ; 736 Lankocrete Réseaux ; 736 Lankocrete Réseaux Sans Fibre ; 735 Lankorep Rapide ; 738 Lankocrete Abrasion ; 739 Lankocrete Special ; 714 Lankoroad Scellflash ; 718 Lankoroad Black TT ; 700 Clavexpress ; 709 Clavexpress MB ; 715 Lankostone Joint Gris ; 715 Lankostone Jt Color
SAINT GOBAIN WEBER France	weberep façade ; weberep express ; weberep surface ; weberep rapide ; weberep VM 216 ; weberep VM 211 ; weberep VM 265 ; weberep VM 266 ; weberep VM 243 ; weberep structure ; weberep sol ; weberep CL630 ; weberep MA208 ; webercel HP
Sika France	Sika MonoTop-311 FR ; Sika MonoTop-311 FR CLAIR ; Sika MonoTop-612 F ; Sika MonoTop-611 FR ; SikaGrout-217 ; Sika MonoTop-410 R ; SikaGrout-212 R ; Sikarep-3 SR ; Sika Monotop 2400 Réseaux ; Sika MonoTop-432 R ; Sika MonoTop-112 MultiUse Repair ; Sika MonoTop-310 R ; SikaGrout 238
TAM GROUPE	CALSTAR ; MASTAR ; FIBRALCHOC ; FIBRALCHOC CLAIR ; FIBRALCHOC FIN ; FIBRALCHOC FIN CLAIR ; FIBRALCHOC FCR ; FIBRALCHOC R ; FIBRALCHOC NV ; RAVAFLUID ; STARFIX
VPI	REPATECH R4 ; REPACHRONO R4 ; REPASTRUCTURE R3 ; REPASTRUCTURE CHRONO ; REPAMUR R2 ; SCELLCAL ; S522 ; S523 ; S694 ; S588 ; S535 ; C130 ; F102//20 ; P110 ; S170 ; S102 ; S534 ; F534//1 ; S533 ; S555 ; F555//20 ; A753 ; MORTIER FIN ; TP04 ; I700

6. Cadre de validité

Les analyses ont été effectuées conformément à l'Annexe O de la NF EN 15804+A2/CN. Le ratio « valeur maximale » divisée par « la valeur déclarée » de chaque indicateur témoin est inférieur à 1,35.

Les paramètres du cadre de validité sont les indicateurs témoins du total cycle de vie :

- Changement climatique – total : 0,590 kg éq. CO₂/UF ;
- Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables : 6,87 MJ/UF ;
- Déchets non dangereux éliminés : 0,907 kg/UF.

7. Vérification externe indépendante effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025 (version d'août 2010) par :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP ^{a)} .
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010 <input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe
(Selon le cas ^{b)}) Vérification par tierce partie : La vérification a été effectuée par M. Henri LECOULS (indépendant), vérificateur habilité par le Programme INIES.
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20231135841
Date de 1 ^{ère} publication : 25 novembre 2023
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure) : 25 novembre 2023 Il s'agit de la première édition de la FDES.
Date de vérification : 5 décembre 2023
Période de validité : 5 ans à partir de la date de première publication
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 l'EN ISO 14025:2010, 9.4)

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

1. Description de l'unité fonctionnelle

Sceller ou réparer une cavité, protéger le béton ou ses armatures à l'aide d'1 kg de mortier gâché frais ayant une densité maximale de 2,45 en assurant les performances décrites par l'un des référentiels suivants : la certification NF030, la NF EN 1504-3 , la NF EN 1504-5, la NF EN 1504-6, la NF P18-821, la NF P98-335 ; pendant une DVR de 100 ans.

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle

La performance principale est celle du scellement ou de la réparation ou de la protection selon les exigences d'au moins un des référentiels suivants : la certification NF030, la NF EN 1504-3, la NF EN 1504-5, la NF EN 1504-6, la NF P18-821, la NF P98-335.

3. Description du produit et de l'emballage

Mortier poudre : 0,869 kg/UF

Eau de gâchage : 0,131 kg/UF

Emballage, bois : 0,0300 kg/UF

Emballage, sac complexe (papier, PE) : 6,40E-03 kg/UF

Emballage, polyéthylène basse densité : 4,37E-03 kg/UF

Emballage, polypropylène : 1,80E-03 kg/UF

Emballage, papier : 3,00E-03 kg/UF

Les quantités de mortier poudre et d'eau de gâchage sont les moyennes des différentes quantités préconisées par chaque fabricant. Les quantités d'emballages correspondent aux valeurs maximales.

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

Mortiers de réparation du béton, de calage, de scellement et de protection des armatures à base de liant hydraulique.

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

6. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit : Voir ci-dessus.

7. Les produits couverts par la présente FDES ne contiennent pas de substance de la liste candidate selon le règlement REACH incorporées à plus de 0,1%.

8. Preuves d'aptitude à l'usage : DOP, Fiche technique

9. Circuit de distribution : BtoB et BtoC

10. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément au 7.3.3.2 de la NF EN 15804+A2)

Description de la durée de vie de référence

Durée de vie de référence	100 ans La DVR a été définie, par convention, à partir des données de l'Annexe H de la NF EN 15804+A2/CN.
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Chaque produit est au moins conforme à l'un des référentiels suivants : la certification NF030, la NF EN 1504-3, la NF EN 1504-5, la NF EN 1504-6, la NF P18-821, la NF P98-335.
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	La mise en œuvre doit être conforme à moins un des référentiels suivants : NF EN 1504-3, NF EN 1504-6, NF P18-821, R1.
Qualité présumée des travaux	
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)	
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)	
Conditions d'utilisation	
Scénario d'entretien pour la maintenance	NA

Information sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	2,37E-03 kg C
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	1,13E-02 kg C

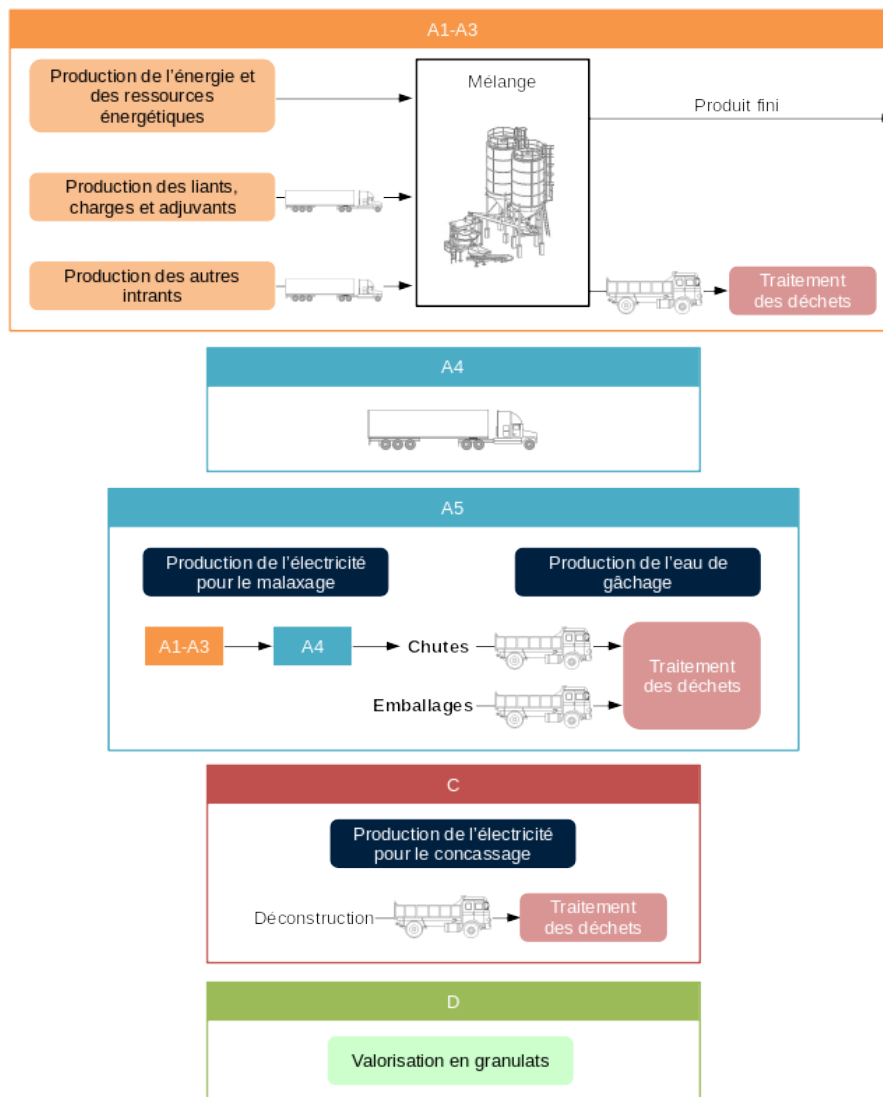
Étapes du cycle de vie

Schéma du cycle de vie

Conformément aux exigences normatives et réglementaires, la présente FDES couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit « du berceau à la tombe ». Elle prend en compte donc les étapes suivantes :

- l'étape de production correspondant au module agrégé A1-A3 ;
- l'étape du processus de construction correspondant aux modules A4 et A5 ;
- l'étape d'utilisation correspondant aux modules B1 à B7 ;
- l'étape de fin de vie correspondant aux modules C1 à C4 ;
- les bénéfices et charges au-delà des frontières du système correspondant au module D.

Le diagramme exposé ci-après illustre ce cycle de vie.



Le processus le plus impactant est celui du module A1-A3. Il est essentiellement dû à la production de la matière première.

Le tableau ci-dessous précise les étapes prises en compte.

DESCRIPTION DES FRONTIERES DU SYSTEME (X = INCLUS DANS L'ACV; MND = MODULE NON DECLARE)														
ETAPE DE PRODUCTION	ETAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		ETAPE D'UTILISATION							ETAPE DE FIN DE VIE			BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIERES DU SYSTEME	
	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Démolition / Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Elimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Étape de production, A1-A3

Le module A1-A3 prend en compte l'étape de fabrication. Il s'agit de mélanger les liants, les charges et les adjuvants. Il prend en compte les autres étapes liées aux intrants et sortants comme la production des ressources énergétiques, la production des matières premières, le traitement des déchets et le transport des matières et des déchets.

Étape de construction, A4-A5

Le module A4 prend en compte un transport par camion du produit depuis les sites de production jusqu'aux chantiers de construction pour sa mise en œuvre.

Le module A5 comptabilise la mise en œuvre du produit. Il s'agit de gâcher le mortier poudre avec de l'eau. Le module A5 prend en compte l'étape de malaxage.

Transport jusqu'au chantier (si applicable)

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion diesel de PTAC > 32 tonnes (26 tonnes de charge utile), EURO 5
Distance	300 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	> 95 %
% de retours à vide	0 %
Masse volumique en vrac des produits transportés	> 2 000 kg/m ³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	< 1

Installation dans le bâtiment (si applicable)

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	NA
Utilisation d'eau	0,131 L/UF (gâchage)
Utilisation d'autres ressources	NA
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Électricité (France, malaxage) : 0,00240 kWh/UF
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	<p>Enfouissement</p> <p>Chutes d'installation (3,00 %) : 0,0300 kg/UF</p> <p>Emballage, bois : 0,0183 kg/UF</p> <p>Emballage – complexe (papier, PE) : 1,92E-04 kg/UF</p> <p>Emballage, PE (basse densité, film) : 1,42E-03 kg/UF</p> <p>Emballage, PP : 5,85E-04 kg/UF</p> <p>Emballage – papier : 9,00E-05 kg/UF</p> <p>Incineration</p> <p>Emballage, bois : 0,00300 kg/UF</p>

	Emballage – complexe (papier, PE) : 1,92E-04 kg/UF Emballage, PE (basse densité, film) : 1,89E-03 kg/UF Emballage, PP : 7,79E-04 kg/UF Emballage – papier : 9,00E-05 kg/UF
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	Recyclage Emballage, bois : 0,00870 kg/UF Emballage – complexe (papier, PE) : 6,02E-03 kg/UF Emballage, PE (basse densité, film) : 1,06E-03 kg/UF Emballage, PP : 4,36E-04 kg/UF Emballage – papier : 2,82E-03 kg/UF
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	NA

Étape d'utilisation (exclusion des économies potentielles), B1-B7

Description de l'étape :

L'étape d'utilisation est divisée en sept modules :

- B1: Utilisation ou application du produit installé
- B2: Maintenance
- B3: Réparation
- B4: Remplacement
- B5: Réhabilitation
- B6: Besoins en énergie durant la phase d'exploitation
- B7: Besoins en eau durant la phase d'exploitation.

Une fois appliqué (étape B1), les produits couverts par le présente FDES ne sont à l'origine d'aucune émission au cours de leur période d'utilisation dans le bâtiment. Par ailleurs, à l'étape d'utilisation, ces produits ne nécessitent aucune opération, ni de maintenance (B2), ni de réparation (B3), ni de remplacement (B4), ni de réhabilitation (B5). Enfin, une fois appliqués, ces produits ne nécessitent ni apport d'énergie (B6) ni eau (B7) pour remplir leur fonction.

Étape de fin de vie C1-C4

Description de l'étape :

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1, déconstruction, démolition ; C2, transport jusqu'au traitement des déchets ; C3, traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage ; C4, élimination.

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

- C1 : Déconstruction, démolition
- C2 : Transport jusqu'au traitement des déchets
- C3 : Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage
- C4 : Élimination

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants, des composants, des composants, Produits ou matières spécifiée par type de matière)
Processus de collecte spécifié par type	0 kg/UF collecté individuellement
	1,00 kg/UF collecté avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0 kg/UF destiné à la réutilisation
	0,700 kg/UF destiné au recyclage
	0 kg/UF destiné à la récupération d'énergie
Élimination spécifiée par type	0,300 kg/UF de produit ou matériau destiné à l'élimination finale via l'enfouissement en centre de stockage pour déchets inerte
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Distance de transport : 30 km Camion diesel de PTAC 16 – 32 tonnes, EURO 5 La déconstruction s'effectue via un excavateur : - eau : 0,00250 L/UF ; - gasoil : 0,0852 MJ/UF. Électricité (France, concassage pour la valorisation) : 0,00131 kWh/UF Le scénario employé est issu de la norme NF EN 15804+A2/CN.

Bénéfice et charge, D

- Le module D concerne le produit récupéré, recyclé en granulats.
- Les étapes et/ou entrants sortants non pris en compte :

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières /matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Granulats	Concassage, déjà pris en compte en C3.	Aucun	0,700 kg/UF

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

RCP utilisé	La norme NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN
Frontières du système	Le système considéré couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie : « du berceau à la tombe » Tous les intrants et extrants qui ont été identifiés lors de la collecte de données ont été pris en compte. Conformément à la NF EN 15804+A2/CN les infrastructures, les outils et machines de production, les installations, les départements administratifs et le transport des employés sont hors champ de l'ACV.
Allocations	Massique
Représentativité géographique	Pays de production : France, Europe
Temporelle	Année des données de production : 2019 – 2021 Base de données secondaire : Ecoinvent 3.9, Plastics Europe (certains liants organiques), EFCA (adjuvants), DEP de fournisseurs
Variabilité (pour les FDES non spécifiques, c'est-à-dire FDES collective, de gamme, multi-sites)	Voir cadre de validité au chapitre « Informations générales »

Résultats de l'analyse de cycle de vie

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

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

MND : Module Non Déclaré

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 I de la NF EN15804+A2/CN.

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE															
Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	0,334	0,0224	0,0619	0	0	0	0	0	0	0	0,0112	5,81E-03	1,20E-04	1,90E-03	-1,64E-03
Changement climatique - combustibles fossiles <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	0,368	0,0223	0,0222	0	0	0	0	0	0	0	0,0116	5,80E-03	1,17E-04	1,90E-03	-1,59E-03
Changement climatique - biogénique <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	-0,0340	1,74E-05	0,0397	0	0	0	0	0	0	0	-3,76E-04	5,27E-06	2,57E-06	1,14E-06	-4,99E-05
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	3,32E-04	1,03E-05	1,10E-05	0	0	0	0	0	0	0	1,11E-05	2,76E-06	7,87E-08	1,12E-06	-8,25E-07
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg de CFC 11 equiv / UF ou UD</i>	6,97E-09	4,76E-10	2,64E-10	0	0	0	0	0	0	0	1,63E-10	1,23E-10	4,75E-12	5,28E-11	-2,61E-11
Acidification <i>mole de H⁺ equiv / UF ou UD</i>	3,59E-03	7,32E-05	1,19E-04	0	0	0	0	0	0	0	8,82E-05	1,84E-05	8,03E-07	1,37E-05	-1,32E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>kg de P equiv / UF ou UD</i>	5,62E-05	1,55E-06	2,19E-06	0	0	0	0	0	0	0	1,61E-06	3,95E-07	4,82E-08	1,52E-07	-2,33E-07
Eutrophisation aquatique marine <i>kg de N equiv / UF ou UD</i>	4,42E-04	2,54E-05	5,33E-05	0	0	0	0	0	0	0	3,43E-05	6,35E-06	1,57E-07	5,28E-06	-5,03E-06
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv / UF ou UD</i>	3,32E-03	2,68E-04	1,39E-04	0	0	0	0	0	0	0	3,71E-04	6,69E-05	1,27E-06	5,65E-05	-5,77E-05

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE															
Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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	
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF ou UD</i>	0,0167	1,14E-04	5,21E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,12E-04	2,75E-05	4,33E-07	1,97E-05	-1,66E-05
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	9,90E-06	6,00E-08	3,13E-07	0	0	0	0	0	0	0	6,98E-08	1,85E-08	5,42E-09	2,57E-09	-1,45E-08
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF ou UD</i>	4,33	0,321	0,190	0	0	0	0	0	0	0	0,142	0,0807	0,0157	0,0458	-0,0249
Besoin en eau <i>m³ de privation equiv dans le monde / UF ou UD</i>	0,103	1,65E-03	3,96E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,06E-03	3,96E-04	1,90E-04	1,42E-04	-1,05E-03

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS															
Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 <i>Indice de maladies / UF ou UD</i>	1,90E-08	2,20E-09	7,80E-10	0	0	0	0	0	0	0	4,51E-10	4,49E-10	7,86E-12	3,01E-10	-3,32E-10
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF ou UD</i>	0,0603	4,02E-04	3,25E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,88E-04	1,07E-04	7,04E-04	2,88E-05	-3,99E-04
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF ou UD</i>	4,08	0,326	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0,214	0,0816	6,92E-03	0,0406	-0,0335
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	2,80E-10	9,86E-12	1,14E-11	0	0	0	0	0	0	0	9,94E-12	2,68E-12	1,65E-13	8,20E-13	-2,07E-12
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	5,54E-09	2,99E-10	2,45E-10	0	0	0	0	0	0	0	3,77E-10	7,48E-11	6,36E-12	2,22E-11	-2,97E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF ou UD</i>	3,64	0,323	0,147	0	0	0	0	0	0	0	0,161	0,0477	7,81E-04	0,0902	-0,0449

UTILISATION DES RESSOURCES															
Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 ou UD	0,171	4,65E-03	-0,180	0	0	0	0	0	0	0	0,0147	1,24E-03	1,32E-03	3,84E-04	-7,32E-03
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	0,393	0	0,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	0,564	4,65E-03	0,0207	0	0	0	0	0	0	0	0,0147	1,24E-03	1,32E-03	3,84E-04	-7,32E-03
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF ou UD	3,67	0,321	-0,0405	0	0	0	0	0	0	0	0,142	0,0807	0,0157	0,0458	-0,0249
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	0,627	0	0,229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	4,29	0,321	0,189	0	0	0	0	0	0	0	0,142	0,0807	0,0157	0,0458	-0,0249
Utilisation de matière secondaire - kg/UF ou UD	0,0179	1,36E-04	5,57E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,31E-04	3,63E-05	1,13E-06	1,10E-05	-3,74E-05
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - MJ/UF ou UD	0,0219	1,73E-06	6,56E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,10E-06	4,62E-07	7,18E-09	2,36E-07	-1,99E-07

UTILISATION DES RESSOURCES

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 combustibles secondaires non renouvelables - MJ/UF ou UD	4,32	0,321	0,189	0	0	0	0	0	0	0	0,142	0,0807	0,0157	0,0458	-0,0249
Utilisation nette d'eau douce - m ³ /UF ou UD	0,781	4,28E-05	0,0236	0	0	0	0	0	0	0	2,96E-05	9,62E-06	4,46E-06	4,73E-05	-9,96E-04

CATEGORIE DE DECHETS

Catégorie de déchets	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 ou UD	6,85E-03	2,14E-04	2,82E-04	0	0	0	0	0	0	0	2,61E-04	5,41E-05	4,04E-06	2,20E-05	-4,23E-05
Déchets non dangereux éliminés - kg/UF ou UD	0,290	6,49E-03	0,0664	0	0	0	0	0	0	0	6,58E-03	1,64E-03	1,83E-04	0,301	-8,97E-04
Déchets radioactifs éliminés - kg/UF ou UD	1,91E-05	9,71E-08	9,82E-07	0	0	0	0	0	0	0	4,55E-08	2,60E-08	2,02E-07	6,72E-09	-8,95E-08

FLUX SORTANTS															
Flux sortants	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	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 destiné à la réutilisation - kg/UF ou UD	3,84E-08	0	1,15E-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Matériaux destinés au recyclage - kg/UF ou UD	0,0123	2,39E-06	0,0194	0	0	0	0	0	0	0	2,47E-06	5,91E-07	0,700	2,05E-07	
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - kg/UF ou UD	8,98E-05	1,33E-08	2,70E-06	0	0	0	0	0	0	0	6,06E-09	4,95E-09	1,07E-10	7,38E-10	
Énergie électrique fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	3,36E-03	4,54E-05	1,48E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,55E-05	1,29E-05	5,32E-06	2,51E-06	
Énergie vapeur fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	6,99E-03	4,91E-05	2,55E-04	0	0	0	0	0	0	0	1,31E-05	1,71E-05	4,03E-07	1,57E-06	
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

Impacts/Flux	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
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence						
Changement climatique - total <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	0,334	0,0843	0	0,0191	0,437	-1,64E-03
Changement climatique - combustibles fossiles <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	0,368	0,0445	0	0,0194	0,432	-1,59E-03
Changement climatique - biogénique <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	-0,0340	0,0397	0	-3,67E-04	5,31E-03	-4,99E-05
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	3,32E-04	2,13E-05	0	1,51E-05	3,69E-04	-8,25E-07
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg CFC 11 equiv/UF ou UD</i>	6,97E-09	7,39E-10	0	3,44E-10	8,05E-09	-2,61E-11
Acidification <i>Mole de H+ equiv/UF ou UD</i>	3,59E-03	1,92E-04	0	1,21E-04	3,91E-03	-1,32E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>mole de P equiv/UF ou UD</i>	5,62E-05	3,74E-06	0	2,20E-06	6,22E-05	-2,33E-07
Eutrophisation aquatique <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	4,42E-04	7,87E-05	0	4,61E-05	5,67E-04	-5,03E-06
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	3,32E-03	4,07E-04	0	4,96E-04	4,22E-03	-5,77E-05
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMVOC equiv / UF ou UD</i>	0,0167	6,35E-04	0	1,60E-04	0,0175	-1,66E-05

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

Impacts/Flux	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
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	9,90E-06	3,73E-07	0	9,63E-08	1,04E-05	-1,45E-08
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) <i>MJ/UF ou UD</i>	4,33	0,510	0	0,284	5,13	-0,0249
Besoin en eau <i>m³ de privation equiv dans le monde /UF ou UD</i>	0,103	5,61E-03	0	1,79E-03	0,110	-1,05E-03
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels						
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies / UF ou UD</i>	1,90E-08	2,98E-09	0	1,21E-09	2,32E-08	-3,32E-10
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF ou UD</i>	0,0603	3,65E-03	0	1,03E-03	0,0650	-3,99E-04
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF ou UD</i>	4,08	0,591	0	0,343	5,02	-0,0335
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	2,80E-10	2,12E-11	0	1,36E-11	3,15E-10	-2,07E-12
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	5,54E-09	5,44E-10	0	4,81E-10	6,57E-09	-2,97E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF ou UD</i>	3,64	0,470	0	0,299	4,41	-0,0449
Consommation des ressources						
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MJ/UF ou UD</i>	0,171	-0,175	0	0,0176	0,0135	-7,32E-03

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

Impacts/Flux	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
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	0,393	0,200	0	0	0,593	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	0,564	0,0253	0	0,0176	0,607	-7,32E-03
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF ou UD	3,67	0,280	0	0,284	4,23	-0,0249
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	0,627	0,229	0	0	0,856	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	4,29	0,509	0	0,284	5,09	-0,0249
Utilisation de matière secondaire - kg/UF ou UD	0,0179	6,93E-04	0	1,80E-04	0,0188	-3,74E-05
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - MJ/UF ou UD	0,0219	6,58E-04	0	1,81E-06	0,0225	-1,99E-07
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - MJ/UF ou UD	4,32	0,510	0	0,284	5,12	-0,0249
Utilisation nette d'eau douce - m ³ /UF ou UD	0,781	0,0236	0	9,09E-05	0,804	-9,96E-04

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

Impacts/Flux	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
Catégories de déchets						
Déchets dangereux éliminés - kg/UF ou UD	6,85E-03	4,96E-04	0	3,41E-04	7,69E-03	-4,23E-05
Déchets non dangereux éliminés - kg/UF ou UD	0,290	0,0729	0	0,309	0,672	-8,97E-04
Déchets radioactifs éliminés - kg/UF ou UD	1,91E-05	1,08E-06	0	2,81E-07	2,05E-05	-8,95E-08
Flux sortants						
Composants destiné à la réutilisation - kg/UF ou UD	3,84E-08	1,15E-09	0	0	3,95E-08	0
Matériaux destinés au recyclage - kg/UF ou UD	0,0123	0,0194	0	0,700	0,732	-9,36E-07
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - kg/UF ou UD	8,98E-05	2,71E-06	0	1,19E-08	9,25E-05	-2,23E-09
Energie Electrique fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	3,36E-03	1,93E-04	0	3,63E-05	3,59E-03	-5,77E-05
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	6,99E-03	3,04E-04	0	3,22E-05	7,32E-03	-2,73E-06
Energie gaz et process fournie à l'extérieur - MJ/UF ou UD	0	0	0	0	0	0

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

Air intérieur

COV et formaldéhyde (si pertinent)

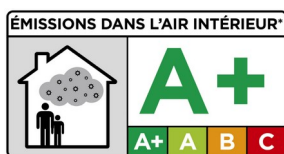
Produits ne contenant pas de liant organique

Les produits couverts par la présente FDES qui ne contiennent pas de liant organique ne sont pas concernés par l'étiquetage de COV et formaldéhyde.

Source : Liste indicative des produits entrant dans le champ d'application du décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils – Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie ; Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité – 26 janvier 2016

Produits contenant des liants organiques

Les produits couverts par la présente FDES qui contiennent des liants organiques sont étiqueté A+.



Source : déclaration des fabricants

Résistance au développement des croissances fongiques (si pertinent)

Aucun essai relatif au développement des croissances fongiques n'a été réalisé.

Émissions radioactives (si pertinent)

Aucun essai relatif aux émissions radioactives naturelles n'a été réalisé.

Sol et eau (si pertinent)

Sans objet, les produits couverts par la présente FDES ne sont pas en contact direct, ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement. Ils sont recouverts par d'autres produits.

Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

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

Les produits couverts par la présente FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort hygrothermique.

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

Les produits couverts par la présente FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort acoustique.

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

Les produits couverts par la présente FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort visuel.

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

Aucun essai concernant le confort olfactif n'a été réalisé.

Mr

PROGRAMME de vérification INIES



Attestation de vérification de la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES)

Dans le cadre de la vérification de la FDES

Titre complet de la FDES : « Mortiers de réparation du béton, de calage, de scellement et de protection des armatures à base de liant hydraulique - SNMI

Numéro d'enregistrement du programme INIES : 20231135841

Date de vérification : 05/12/2023

Dernière date de vérification d'une mise à jour :

Version vérifiée : V1.1 du 25 novembre 2023

Date de fin de validité : 31/12/2028

Diffusée par : Syndicat National des Mortiers Industriels (SNMI)

39/41 rue Louis Blanc, 92400 COURBEVOIE, France

Mr LECOULS Henri, Vérificateur, titulaire de l'habilitation délivrée le 03/09/2014 et valable jusqu'à octobre 2026, atteste avoir exercé ma mission en toute indépendance et, sans préjudice des pouvoirs dont dispose l'Etat français pour la supervision du respect des exigences réglementaires :

-ne pas avoir identifié d'écart significatif aux prescriptions du Programme FDES et de la norme NF EN 15804+A2 et NF EN 15804 + A2/CN, les éventuels écarts non

significatifs sont listés dans le rapport de vérification ;

-que les données et les informations environnementales et sanitaires figurant dans la FDES susvisée sont plausibles pour le produit objet de la FDES, le propriétaire de la déclaration reste responsable de son intégrité.

Le 05/12/2023

Le vérificateur

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Lecouls', is shown within a light grey rectangular box.

Coordonnées du vérificateur : LECOULS, 6 rue Chateaubriand 78120

Rambouillet 06 87 11 84 16

lecouls@wanadoo.fr