FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Vernis en phase aqueuse

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

Juin 2020

Version de la FDES : 1.0

Numéro INIES : 2-140:2020

REALISATION :
EVEA
11, rue Voltaire – 44000 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 des industriels du Syndicat National des Industries des Peintures, Enduits et Vernis (SIPEV) participant à la démarche de réalisation de la FDES collective (producteurs de la FDES) selon la NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN.

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

La norme EN 15804+A1 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1.
Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2{,}53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :
- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m^3 »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m^2 ».

Abréviations :
- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- COV : Composés Organiques Volatils
- DEP : Déclaration Environnementale Produit
- DVR : Durée de Vie de Référence
- FDES : Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
- PE : Polyéthylène
- PEBD : Polyéthylène Basse Densité
- PEHD : Polyéthylène Haute Densité
- PET : Polyéthylène Téréphtalate
- PP : Polypropylène
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
- UF : Unité Fonctionnelle

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+A1.

La norme NF EN 15804+A1 définit au *§ 5.3 Comparabilité des DEP pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la DEP :
" Une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations). "

SOMMAIRE

1 Introduction 4

2 Information Générale 4

3 Description de l'unité fonctionnelle et du produit 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 : 10

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, 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 17

8 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments 18

9 Liste des références commerciales couvertes par cette FDES 19

1 INTRODUCTION

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

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du Syndicat national des Industries des Peintures, Enduits et Vernis (SIPEV)

Contact :
François LEGAY

Coordonnées du contact :
01 53 23 00 00
dirtech@fipec.org

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant :

Syndicat national des Industries des Peintures, Enduits et Vernis (SIPEV)
42, avenue Marceau - 75008 PARIS

2. Noms des fabricants pour lesquels la FDES est représentative :

Cette FDES couvre des produits fabriqués par AKZO NOBEL, COMUS, CROMOLOGY SERVICES, DURALEX, DURIEU, MAESTRIA, MAULER, MAUVILAC, PPG, RECA, THEOLAUR, TOUPRET V33.
Par ailleurs, pour les fabricants cités ci-dessus, les produits présentés dans l'annexe sont couverts. La FDES n'est pas valable pour d'autres gammes de produit que celles citées en annexe.

3. Type de FDES : "du berceau à la tombe"

4. Type de FDES : Collective

Règles d'utilisation :
Les règles caractérisant l'inclusion des références à l'étude ont été définies en réalisant une analyse de sensibilité sur les 3 paramètres générant le plus d'impacts des peintures sur l'environnement : la quantité de produit appliqué, la quantité de pigment et la quantité de polymère (extrait sec). Une limite majorante pour chaque paramètre a été définie selon la méthodologie présentée dans le rapport d'accompagnement de cette FDES.

Les impacts environnementaux déclarés dans cette FDES sont maximisant (selon NF EN 15804/CN).

Les limites des paramètres influents sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètre sensible	Unité	Valeur
Quantité maximale de produit appliqué (grammage)	g/m²	260
Quantité maximale de pigment	g/m²	3
Quantité maximale de liant/polymère (extrait sec)	g/m²	168

Tableau 1 : Critères de validité

5. Date de publication : **Juin 2020**
6. Date de fin de validité : **Juin 2025**
7. La référence commerciale/identification du produit : voir annexe
8. Lieu de production : France principalement mais aussi : Espagne, Pays-Bas.

9. Circuit de distribution : BtoB et BtoC.

10. Vérification : ***FDES vérifiée***

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐interne ☒externe	
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :	
Programme FDES-INIES http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE	***Vérificateurs :*** Manuel BAZZANA (manuel.bazzana@cstb.fr) Jacques CHEVALIER (jacques.chevalier@cstb.fr) Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) 24, rue Joseph-Fourier 38400 Saint-Martin-d'Hères FRANCE
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).*	

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

11. Description de l'unité fonctionnelle :

« Protéger et décorer 1m² de support, préparé dans les règles de l'art* avec une peinture de finition, de type vernis en phase aqueuse, sur la base d'une durée de vie de référence de 8 ans comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. »

(*) Conformément au DTU 59.1.

12. Description du produit : les produits sont des vernis en phase aqueuse. Les produits de teinte blanche ont servi de base à la réalisation de cette FDES.
13. Description de l'usage du produit (domaine d'application) : les produits peuvent être appliqués dans tous bâtiments en intérieur ou en extérieur.
14. Performance principale de l'unité fonctionnelle : protéger et décorer
15. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : /

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

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	g/m²	220
Principaux composants	-	Les produits sont principalement composés de charge, liant et additifs. La composition et les noms exacts des matières premières de ces produits sont confidentiels.
Quantité de produits complémentaires	-	Aucun produit complémentaire vendu avec les produits.
Emballage de distribution	-	Les emballages des produits sont des seaux en plastique (PP) recouverts d'un film polyéthylène posés sur des palettes.
Film PEBD	kg/m²	3,65E-04
Palette Bois	kg/m²	4,40E-03
PP	kg/m²	1,45E-02
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	Un taux de perte de 3% correspondant aux fonds de bidons, au produit resté dans le matériel d'application et aux pertes d'application a été pris en compte.
Taux de chute lors de la maintenance	%	Aucune maintenance prévue.
Justification des informations fournies	-	Les informations sont fournies par les industriels

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

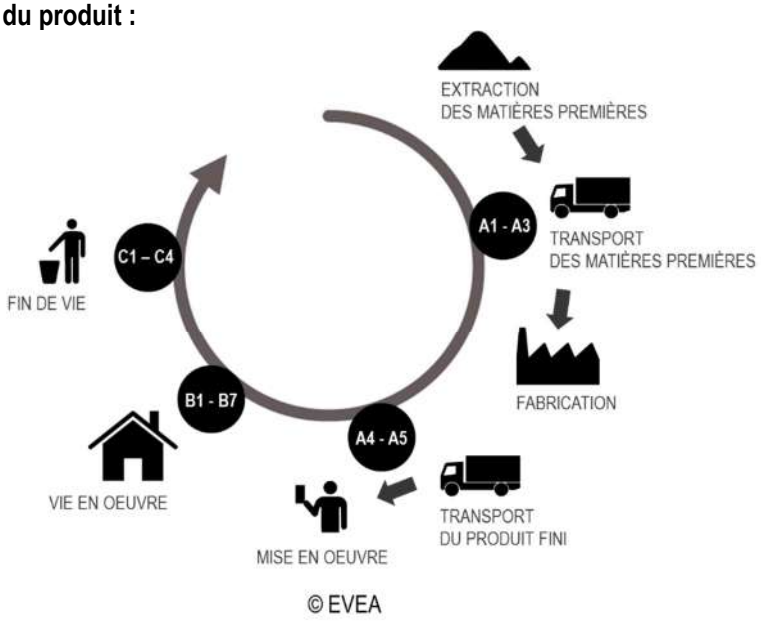
18. Description de la durée de vie de référence

Les Durées de Vie de Référence ont été définies lors d'un travail au sein d'un groupe technique du SIPEV entre industriels lors des premières éditions des FDES (2010/2011). Elles sont le résultat d'un compromis entre leur tenue réelle dans des conditions d'utilisation selon les recommandations d'usage des fabricants et la période moyenne de renouvellement des peintures en France. A cet effet les industriels s'engagent à ce que leurs produits aient une durée de vie au moins égale à celle déclarée dans ce document.

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	8
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	-	-
Paramètres théoriques d'application	-	DTU 59.1
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur les fiches techniques des produits.
Environnement extérieur	-	Les produits sont supposés mis en œuvre dans un environnement bénéficiant d'un climat océanique, avec des variations de température modérées et un taux limité d'agents agressifs (corrosivité C3 maximum selon l'ISO 9223 : 2012 Corrosion des métaux et alliages — Corrosivité des atmosphères — Classification, détermination et estimation)
Environnement intérieur	-	Les produits sont supposés mis en œuvre dans des locaux adaptés à leur domaine d'emploi, c'est-à-dire dans une ambiance abritée des intempéries, hors gel, avec un taux d'humidité relative inférieur à 85% et sans agent chimique agressif.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations des fiches techniques des produits.
Maintenance	-	Aucune maintenance n'est nécessaire.

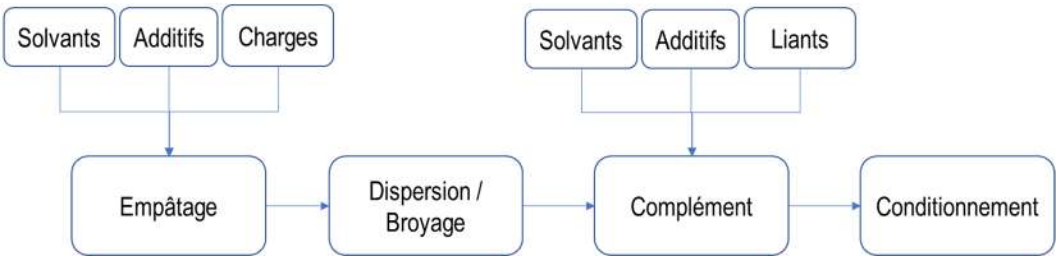
4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



4.1 Etape de production, A1-A3

Le schéma de fabrication des vernis suit principalement les étapes suivantes[1] :



Les matières premières sont d'abord réceptionnées et stockées (cuves) puis préparées. La première étape consiste en l'empâtage : premier mélange. Puis les composants sont dispersés (ou broyés). Vient ensuite une ou plusieurs étapes d'ajouts de matières premières supplémentaires (notamment le liant) et de finition.
La dernière étape consiste au conditionnement des vernis dans leur emballage.

4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au site de construction.
Type de véhicule	-	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	501
Capacité d'utilisation	%	36 (prise en compte des retours à vide)
Masse volumique du produit transporté	kg/m^3	Variable en fonction des produits
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	-	<1

[1] https://www.ademe.fr/schema-maitrise-emissions-composes-organiques-volatils-secteur-fabrication-peintures-vernis-encres-dimprimeries-colles-adhesifs

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation de 25m² de bâche polyéthylène une pièce de 5m x 5m x 2,5m (62,5m²) et d'outils : rouleau. Les quantités de ces derniers sont fournies sur la base des informations des industriels. Les chutes de mise en œuvre sont considérées comme des déchets dangereux éliminés par incinération. Les déchets d'emballages sont considérés éliminés et/ou recyclés selon les matériaux[2]. L'hypothèse est faite d'un transport de 30km pour les déchets enfouis/incinérés et de 100km pour les déchets dangereux (chutes) et matériaux recyclés. Il est considéré que 90% du contenu en équivalent COV du produit est émis lors de l'application des produits.
Outils de mise en œuvre	-	-
Rouleau	kg/m²	1,81E-03
Bâche	kg/m²	1,50E-03
Consommation d'eau	L/m²	4,40E-03
Consommation d'eau (nettoyage des outils)	L/m²	2,20E-03
Déchets	-	-
Chutes de produit	kg/m²	6,60E-03
Film PEBD	kg/m²	3,65E-04
Palette Bois	kg/m²	4,40E-03
PP	kg/m²	1,45E-02
Emissions de COV dans l'air	kg/m²	3,37E-03

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

B1 Utilisation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Il est considéré que 10% du contenu en équivalent COV du produit est émis pendant la vie en œuvre.
Emissions dans l'air ambiant : COV	kg/m²	3,74E-04

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.

[2] Les % de répartition de recyclage, d'enfouissement et d'incinération sont basés sur les rapports de l'ADEME : Emballages industriels, commerciaux et ménagers (ADEME, 2014) et Déchets chiffres clés (ADEME, 2012)

4.4 Etape de fin de vie C1-C4 :

Paramètre	Unités	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 non dangereux éliminé par enfouissement, tout comme le support. L'hypothèse est faite d'une distance de 30km entre le site de déconstruction et le site d'enfouissement.
Quantité collectée séparément	-	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	-	-
Quantité destinée à la réutilisation	-	-
Quantité destinée au recyclage	-	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	-	-
Quantité de produit éliminé	g/m²	220

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas inclus dans cette étude.

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016.
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.
Règle de coupure	L'ensemble des procédés a été pris en compte sauf l'emballage des matières premières qui est jugé négligeable au vu de sa masse rapportée à la quantité de produit (< 0,1%).
Allocations	Une allocation a été effectué par les industriels pour collecter leurs données de l'étape de fabrication A3 et l'a été sur une base massique.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	Données génériques issues de la base de données ecoinvent 3.5 « allocation cut-off » datant de 2018. Logiciels utilisés : - SimaPro 9, logiciel d'analyse de cycle de vie. - 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	L'analyse de la variabilité des résultats a été réalisée lors de l'élaboration du cadre de validité. Il en ressort une très grande hétérogénéité des résultats d'où la déclaration d'impacts maximaux suivant la méthodologie détaillée dans la norme NF EN 15804/CN.

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

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	
Réchauffement climatique kg CO_2 eq/UF	6,94E-01	1,31E-01	8,48E-02	2,93E-02	4,75E-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	5,91E-04	0,00E+00	1,92E-02	N.C.*
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	1,52E-06	2,41E-08	1,86E-08	5,32E-09	1,23E-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	1,14E-10	0,00E+00	5,69E-10	N.C.
Acidification des sols et de l'eau kg SO_2 eq/UF	3,93E-03	4,64E-04	2,58E-04	1,06E-04	9,44E-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	1,96E-06	0,00E+00	1,23E-05	N.C.
Eutrophisation kg $(PO_4)^{3-}$ eq/UF	6,50E-04	7,84E-05	3,92E-05	1,83E-05	1,55E-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	3,24E-07	0,00E+00	2,95E-06	N.C.
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	6,14E-04	6,23E-05	3,65E-04	1,92E-05	1,29E-03	1,41E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,67E-07	0,00E+00	5,29E-06	N.C.
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	5,29E-06	1,69E-07	9,67E-08	9,83E-08	5,41E-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	1,15E-09	0,00E+00	2,79E-09	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	1,18E+01	1,92E+00	1,50E+00	4,40E-01	4,37E-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	9,32E-03	0,00E+00	4,86E-02	N.C.
Pollution de l'eau m^3/UF	7,52E-01	4,44E-02	2,35E-02	1,05E-02	1,21E-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	2,22E-04	0,00E+00	1,90E-03	N.C.
Pollution de l'air m^3/UF	9,29E+01	8,44E+00	1,61E+01	3,56E+00	3,27E+01	3,40E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,01E-02	0,00E+00	2,36E-01	N.C.

*N.C. : Non Calculé

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 PCI/UF	7,64E-01	1,31E-02	1,46E-01	6,78E-03	2,62E-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	1,00E-04	0,00E+00	1,53E-03	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	1,98E-01	0,00E+00	7,08E-02	0,00E+00	-1,71E-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	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	9,62E-01	1,31E-02	2,17E-01	6,78E-03	9,12E-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	1,00E-04	0,00E+00	1,53E-03	N.C.
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	7,98E+00	1,95E+00	1,32E+00	4,52E-01	3,05E-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	9,48E-03	0,00E+00	5,19E-02	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	5,59E+00	0,00E+00	7,04E-01	0,00E+00	2,00E-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	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	1,36E+01	1,94E+00	2,02E+00	4,52E-01	3,25E-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	9,48E-03	0,00E+00	5,19E-02	N.C.
Utilisation de matière secondaire 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	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/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	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/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	N.C.
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	1,48E-02	2,80E-04	8,25E-04	9,11E-05	4,19E-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	1,88E-06	0,00E+00	6,19E-05	N.C.

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	4,40E-02	7,10E-04	7,41E-03	3,66E-04	3,30E-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	5,57E-06	0,00E+00	4,56E-05	N.C.
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	2,71E-01	4,30E-02	1,94E-02	2,11E-02	1,17E-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	8,50E-04	0,00E+00	2,20E-01	N.C.
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	3,25E-05	1,36E-05	8,05E-06	3,05E-06	1,03E-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	6,44E-08	0,00E+00	3,45E-07	N.C.

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		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	N.C.
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,99E-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	N.C.
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	N.C.
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique)	Electricité	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	N.C.
	Vapeur	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	N.C.
	Gaz de process	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	N.C.

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Production	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO_2 eq/UF	9,09E-01	7,68E-02	0,00E+00	1,98E-02	1,01E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	1,57E-06	1,76E-08	0,00E+00	6,83E-10	1,59E-06
Acidification des sols et de l'eau	kg SO_2 eq/UF	4,65E-03	2,00E-04	0,00E+00	1,42E-05	4,87E-03
Eutrophisation	kg $(PO_4)^{3-}$ eq/UF	7,67E-04	3,39E-05	0,00E+00	3,28E-06	8,05E-04
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	1,04E-03	1,31E-03	1,41E-04	5,66E-06	2,49E-03
Epuisement des ressources abiotiques -éléments	kg Sb eq/UF	5,56E-06	1,52E-07	0,00E+00	3,94E-09	5,71E-06
Epuisement des ressources abiotiques -fossiles	MJ PCI/UF	1,53E+01	8,76E-01	0,00E+00	5,79E-02	1,62E+01
Pollution de l'eau	m^3/UF	8,20E-01	2,26E-02	0,00E+00	2,13E-03	8,44E-01
Pollution de l'air	m^3/UF	1,17E+02	3,63E+01	3,40E+00	3,16E-01	1,57E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	9,23E-01	3,30E-02	0,00E+00	1,63E-03	9,58E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	2,69E-01	-1,71E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,52E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1,19E+00	1,59E-02	0,00E+00	1,63E-03	1,21E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	1,12E+01	7,57E-01	0,00E+00	6,14E-02	1,21E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	6,29E+00	2,00E-02	0,00E+00	0,00E+00	6,31E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1,75E+01	7,77E-01	0,00E+00	6,14E-02	1,84E+01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m^3/UF	1,59E-02	5,10E-04	0,00E+00	6,38E-05	1,65E-02
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	5,21E-02	3,67E-03	0,00E+00	5,12E-05	5,58E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	3,33E-01	3,28E-02	0,00E+00	2,21E-01	5,87E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	5,41E-05	4,08E-06	0,00E+00	4,10E-07	5,86E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	0,00E+00	4,99E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,99E-03
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (électricité)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 [3]

[3] Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale de certains produits de construction destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

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	La classe d'émission la plus défavorable parmi les produits couverts est retenue pour cette FDES : *A noter que >75% des produits couverts par cette FDES présentent la classe d'émission A+.*	Les essais répondent aux exigences de la série de normes ISO 16000 ou tout autre scénario relevant du Décret 2011-321.
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	*Aucun essai disponible*	-
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	*Aucun essai disponible*	-
	Emissions de fibres et de particules	*Aucun essai disponible*	-
Émission dans le sol et l'eau[1] [2]	Emissions dans l'eau	*Aucun essai disponible*	-
	Emissions dans le sol	*Aucun essai disponible*	-

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 :
Les produits ne revendiquent aucune performance de confort hygrothermique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :
Les produits ne revendiquent aucune performance de confort acoustique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :
Les vernis en phase aqueuse contribuent au confort visuel, cependant aucun essai n'a été réalisé.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :
Les produits ne revendiquent aucune performance de confort olfactif.

9 LISTE DES REFERENCES COMMERCIALES COUVERTES PAR CETTE FDES

ENTREPRISE / MARQUE	NOM DE LA REFERENCE
BATIR PEINTURES	VERNIS HP
Biorox® ORIGINE VÉGÉTALE peintures & autres produits	VITROBOIS WOODOPRIM OLEASOL PARQUET OLEASOL PARQUET OLEASOL TERRASSE OLEASOL TERRASSE
Cecil PROFESSIONNEL	FOND DUR PX303 CECIL PRO HUILE CIRE HMX CECIL PRO VERNIS INTERIEUR VX401 CECIL PRO VITRIFICATEUR CLASSIQUE VX302 CECIL PRO VITRIFICATEUR INTENSIF VX303 CECIL PRO
COMUS	ACRYL ECRAN COMUS PARQUET HYDROCOM LOOMIE VERNIS VERNIS A651 P
DURALEX PEINTURES	VERNIS ACRYLIQUE VERNIS ANTIDÉRAPANT VERNIS ANTIGRAFFITI VERNIS MER ET MONTAGNE HYDRO VERNIS TOITURE VITRIFICATEUR PARQUET HYDRO VITRIFICATEUR SOL BETON HYDRO

	HOME WAY HUILE CUISINE ET BAIN LINITOP ACRYL PARKET OIL LINITOP ACRYL PARKET SATIN LINITOP ACRYL VERNIS BRILLANT LINITOP ACRYL VERNIS COLOR LINITOP ACRYL VERNIS MAT LINITOP ACRYL VERNIS SATIN LINITOP RENOVATION PROTECTION MOBILIER ET PLAN DE TRAVAIL OWATROL FLOOR TRADITION OWATROL GSB PARQUET OIL CLASSIC OWATROL GSB PARQUET OIL INVISIBLE OWATROL GSB SATURATEUR BOIS INTERIEURS OWATROL OLEOFLOOR CLASSIC OWATROL OLEOFLOOR NATURAL OWATROL OLEOFLOOR TRADITION OWATROL PRIMAFLOOR 2 EN 1 OWATROL SPIRIT NATURAL VARNISH OWATROL ULTIMAFLOOR OWATROL VEGAFLOOR OXI RESINE DE FINITION CARRELAGE ET STRATIFIE OXI VERNIS PIERRE WOOD LOVER DIAMOND VERNIS WOOD LOVER PARKET COLOR 2 IN 1 WOOD LOVER PARKET OIL INVISIBLE / ONZICHTBAAR WOOD LOVER QUICKDRYING PARKET WOOD LOVER QUICKDRYING VERNIS WOOD LOVER VERNIS ANTIDERAPANT WOOD LOVER VERNIS MAT NATUREL WOOD LOVER WOOD COLORS
	LAURABOIS'O VITRIFICATEUR SATIN
	ULTRAVERNIS ACRYL PARKET SATIN
	HUILE BIOSOURCEE HUILE PARQUET ORIGINE SANS ODEUR IMPRESSION PARQUET SANS ODEUR LASURE PRO PROTECTION EXTRÊME LONGUE DURÉE SANS ODEUR PROTECTION INCOLORE SANS ODEUR RESPIRATION VERNIS BOIS SANS ODEUR VERNIS MARINE/MONTAGNE SANS ODEUR VITRIFICATEUR PARQUET SANS ODEUR
	VERNIS FINISH PO MAT VERNIS FINISH PO SATIN VERNIS GRAFFIKAR VERNIS PROTECTION PHASE AQUEUSE
	MAUVITHANNE 2035 SE

PLASDOX PEINTURES	VERNIS FACADE METALLISE
PLASTOR	HUILE AQUANAT PLASTOR VERNIS GEL PLASTOR VITRIFICATEUR AQUALIA PLASTOR VITRIFICATEUR DUO PUR-T3 PLASTOR VITRIFICATEUR DUOPUR-TB PLASTOR VITRIFICATEUR MONOPURT3 PLASTOR VITRIFICATEUR PUR-T SPORT PLASTOR VITRIFICATEUR PUR-T2 PLASTOR VITRIFICATEUR PUR-T4 PLASTOR VITRIFICATEUR RENO PUR-T1 PLASTOR
reca peintures	SILRECA SOUS COUCHE SOLCOAT VERNIS TEC RECA SOUS-COUCHE VERNIS "O" VERNIS RECALO H VITRIFICATEUR "O"
Seigneurie	PARAGRAF MAT PARAGRAF SATINE VERNIS 825 VERNIS AQUA MAT VERNIS AQUA SATIN
SETTEF	BETONSET LASURE BRI SAVONITE VERNIWAX
sikkens	CETOL BL VARNISH MAT CETOL BL VARNISH SATIN
Théodore BÂTIMENT	PROTEX BOIS VITRIFICATEUR AQUA SATIN
TOLLENS	POLYDECO BRILLANT POLYDECO MAT POLYDECO SATIN VERNIS FACADE METALLISE
TOUPRET	CIRE NATURELLE A TEINTER MATPROTECT SAVON DE PROTECTION

	DECOLAB VERNIS PLAN DE TRAVAIL V33 HUILE ET PROTECTION V33 HUILE PLAN DE TRAVAIL V33 HUILE SALLE DE BAIN MEUBLES ET BOISERIES V33 HUILE SALLE DE BAIN PARQUETS V33 IMPREGNANT PROTECTEUR PARQUET PROTECT ACTIV V33 TEINTE & PROTECTION V33 VERNIS CUISINE ET BAINS V33 VERNIS EASY RENO V33 VERNIS MAT/SATIN/BRILLANT V33 INCOLORE VERNIS MAT/SATIN/BRILLANT V33 TONS BOIS VERNIS PLAN DE TRAVAIL V33 VITRIFICATEUR CUISINE ET BAIN V33 VITRIFICATEUR DIRECT PROTECT V33 VITRIFICATEUR GEL ESCALIERS V33 VITRIFICATEUR PASSAGES EXTREMES V33 VITRIFICATEUR RENOVATION V33
	CERA LTS L105 NATURWAX SAPONIL VIEROBETON LUCIDO
	XILOVIP AQUOSO
	CONCERTO VERNIS BRILLANT CONCERTO VERNIS MAT CONCERTO VERNIS SATIN