



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

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



Sigma Monoxane

Numéro d'enregistrement du programme INIES : 6-759:2021
Juillet 2021



AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de PPG (producteur 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 gramme « g »,
- le litre « l »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ ».

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- COV : Composés Organiques Volatils
- DEP : Déclaration Environnementale Produit
- DVR : Durée de Vie de Référence
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur- UF : Unité Fonctionnelle
- PE : Polyéthylène
- PP : Polypropylène

PRECAUTION 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 FDES 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). »

* La note 1 de l'avant-propos du complément national définit « 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. »

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT	2
GUIDE DE LECTURE	2
PRECAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS	2
1 INTRODUCTION	4
2 INFORMATION GENERALE.....	4
3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE (OU UNITE DECLAREE) ET DU PRODUIT	6
4 ETAPES DU CYCLE DE VIE	8
5 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE	12
6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE.....	13
7 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT LA PERIODE D'UTILISATION.....	17
8 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS.....	18

1 INTRODUCTION

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

Cette fiche constitue un cadre adapté à la présentation des caractéristiques environnementales des produits de construction conformément aux exigences de la norme NF EN 15804+A1, son complément national NF-EN 15804/CN et à la fourniture de commentaires et d'informations complémentaires utiles dans le respect de l'esprit de cette norme en matière de sincérité et de transparence.

Un rapport d'accompagnement de la déclaration a été établi et il peut être consulté, sous accord de confidentialité, au siège de PPG.

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de PPG.

Contact : Mathieu Drouhet, Marketing Manager

Coordonnées du contact : mdrouhet@ppg.com

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse des fabricants : PPG, 1 Rue de l'Union, 92500 Rueil-Malmaison, France
2. Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative : PPG, 23, Voie Romaine, Genlis, Côte-d'Or 21110, France
3. Type de FDES : Du berceau à la tombe
4. Type de FDES : Individuelle
5. Date de publication : Juillet 2021.
6. Date de fin de validité : Juillet 2026
7. Le nom du programme de vérification (par exemple programme INIES) utilisé, le nom et l'adresse de l'opérateur du programme, le logo et le site web :

La norme NF EN 15804+A1 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010	
<input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe	
Vérification : 	(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie : <i>Nom du vérificateur :</i> Nicolas Béalu <i>Programme de vérification :</i> Programme FDES-INIES <i>Adresse :</i> Association HQE, 4 avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris. <i>Site web :</i> http://www.inies.fr/accueil/
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).	

8. La/les référence(s) commerciale(s)/identification du produit par son nom : Sigma Monoxane

9. Lieu de production : France

10. Circuit de distribution : BtoB

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE (OU UNITE DECLAREE) ET DU PRODUIT

1. Description de l'unité fonctionnelle:

Protéger et décorer 1 m² de support, préparé dans les règles de l'art(*) avec de la peinture de finition, sur la base d'une durée de vie référence de 10 ans.

(*) Conformément au DTU 59.1

2. Description du produit : Peinture mate aux résines synthétiques en dispersion aqueuse.
3. Description de l'usage du produit (domaine d'application) : Ce produit est destiné à la décoration et à la protection des murs intérieurs.
4. Performance principale de l'unité fonctionnelle : Protéger et décorer
5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

- La consommation de produit par UF est donnée pour une application sur support plan et normalement absorbant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se référer à la Fiche Technique du produit concerné pour obtenir plus de précisions.
- Ce produit est destiné à la décoration et à la protection des murs intérieurs.
- Le produit de teinte blanche a servi de base à cette étude.

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

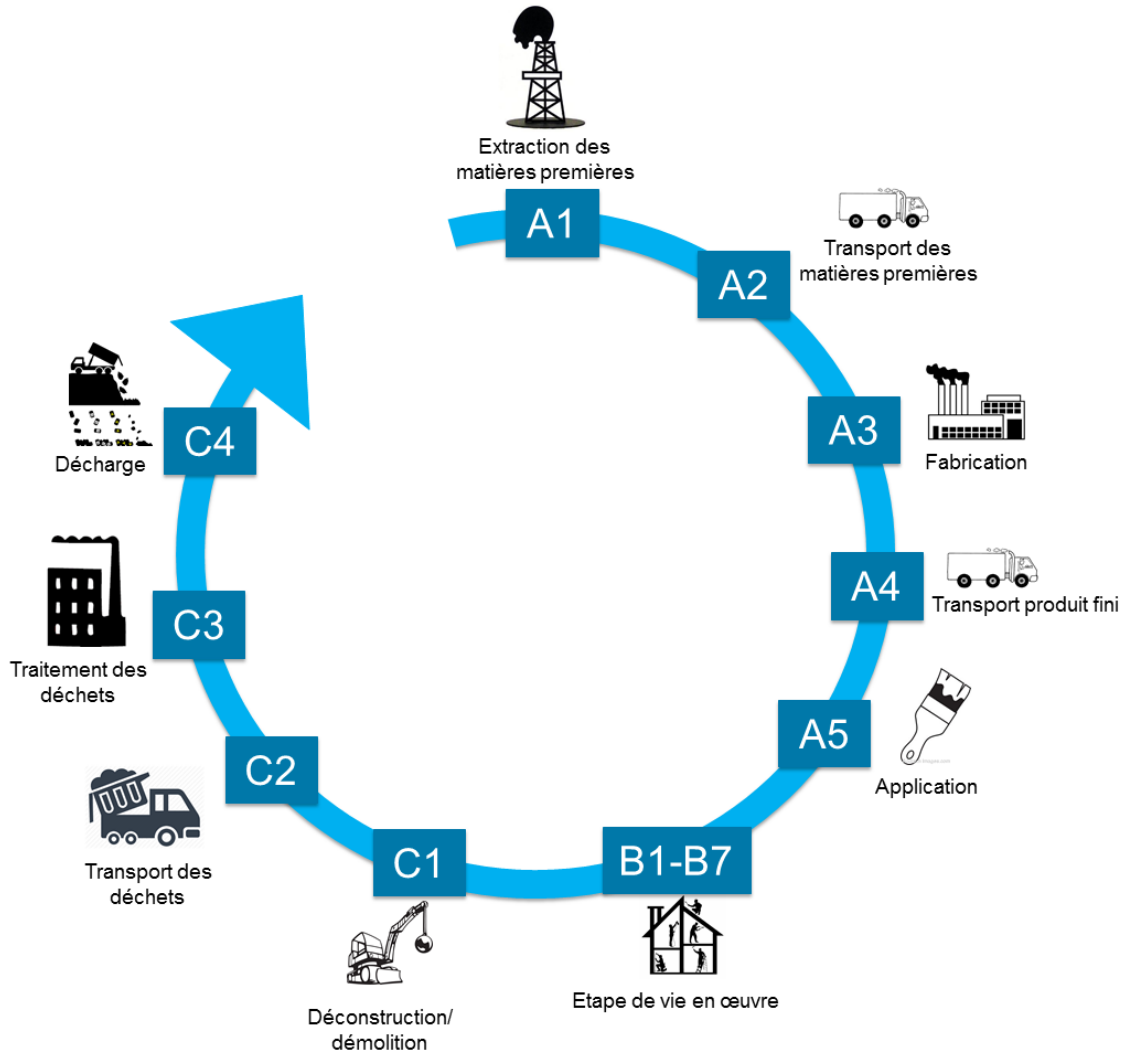
Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	kg/m ²	0,360
Principaux composants		Les produits sont principalement composés de charge, pigment, liant et additifs. La composition et les noms exactes des matières premières de ces produits sont confidentiels.
Quantité de produits complémentaires	-	Aucun produit complémentaire n'est nécessaire.
Emballage de distribution		Les emballages des produits sont des seaux en acier/fer recouvert d'un film polyéthylène posés sur des palettes.
Pallet Bois	kg/m ²	6,13E-03
Pail et couvercles	kg/m ²	2,75E-02
Film étirable	kg/m ²	2,97E-04
Carton	kg/m ²	6,06E-04
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	Un taux de perte de 2% 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 PPG.

7. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 1% en masse) : Les produits ne contiennent aucune substance de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.
8. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux 7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	10
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	Unités appropriées/ou mentions appropriées	-
Paramètres théoriques	Unités appropriées/ou mentions appropriées	DTU n° 59.1
Qualité présumée des travaux	-	L'application doit être conforme au DTU n° 59.1. pour plus d'information, se reporter à la fiche technique du produit.
Environnement extérieur	-	Sans objet : la peinture est préconisée pour un usage en intérieur.
Environnement intérieur	-	Un détail des émissions de polluants volatils des produits couverts par la FDES est donné dans le paragraphe 8.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations de la fiche technique du produit.
Maintenance	-	Aucun entretien n'est nécessaire sur la Durée de Vie Référence considérée.

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



4.1 Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine.

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 des clients. La représentativité géographique est la France métropolitaine.
Type de combustible et consommation du véhicule ou 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	500
Capacité d'utilisation	%	50
Masse volumique du produit transporté	kg/m ³	Variable
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique		<1

Installation dans le bâtiment:

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario		<p>Le scénario de mise en oeuvre consiste en l'utilisation de 25m² de bâche polyéthylène et d'un rouleau pour peindre une pièce de 5m x 4m x 2,5m (50m²). D'autres produits de mise en oeuvre peuvent être employés (pinceau, pistolet à peinture, etc.) mais seul le rouleau a été modélisé (matériel le plus couramment utilisé).</p> <p>Les chutes de mise en oeuvre et les emballage primaires sont considérées comme des déchets dangereux éliminés par incinération (53%) et par enfouissement (47%). Les déchets d'emballages secondaires (palettes, carton et pellicule plastique) sont considérés comme des déchets non dangereux éliminés par incinération (66%) et par enfouissement (34%). L'hypothèse est faite d'un transport de 30km pour les déchets non dangereux et de 100km pour les déchets dangereux (chutes de production).</p> <p>Il est considéré que 90% du contenu en équivalent COV du produit est émis lors de l'application des produits.</p>
Outils de mise en oeuvre		
Rouleau et plateau	kg/m ²	4,41E-03
Bâche polyéthylène	kg/m ²	3,31E-04
Autres consommations		
Consommation d'eau	kg/m ²	Sans objet
Utilisation d'autres ressources		Sans objet

Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation		Sans objet
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)		
Déchets d'acier (provenant de l'emballage primaire, éliminés comme dangereux)	kg/m2	1,91E-02
Déchets PP (provenant de l'emballage primaire, éliminés comme dangereux)	kg/m2	8,42E-03
Déchets bois (de palette, éliminés comme non dangereux)	kg/m2	6,13E-03
Déchets PE (de film étirable, éliminés comme non dangereux)	kg/m2	2,97E-04
Déchets de carton (provenant de boîtes et intercalaires, éliminés comme non dangereux)	kg/m2	6,06E-04
Déchets PE (des emballages à rouleaux et des feuilles de protection, éliminés comme dangereux)	kg/m2	3,58E-04
Déchets PP (du rouleau et du plateau, éliminés comme dangereux)	kg/m2	3,98E-03
Déchets de nylon (du rouleau, éliminés comme dangereux)	kg/m2	3,93E-04
Déchets de papier (provenant des emballages à rouleaux, éliminés comme dangereux)	kg/m2	1,22E-05
Matières (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)		Sans objet.
Emissions directes dans l'air ambiant : COV	kg/m ²	0

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

B1 Utilisation:

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario		Il est considéré que 10% du contenu en équivalent COV du produit est émis lors de l'application des produits.
Emissions directes dans l'air ambiant : COV	kg/m ²	0

B2 Maintenance:

Aucune maintenance prévue sur la DVR.

B3 Réparation:

Aucune réparation prévue sur la DVR.

B4 Remplacement:

Aucune remplacement prévue sur la DVR.

B5 Réhabilitation:

Aucune réhabilitation prévue sur la DVR.

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

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


4.4 Etape de fin de vie C1-C4 :

Paramètre	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. La différence entre la quantité initiale et la quantité éliminée représente l'eau évaporée lors du séchage.
Quantité collectée séparément	kg	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/m ²	0,200
Quantité destinée à la réutilisation	kg	-
Quantité destinée au recyclage	kg	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg	-
Quantité de produit mise en décharge	kg/m ²	0,200

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas pris en compte dans cette étude.

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

PCR utilisé	EN 15804
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 leur masse rapportée à la quantité de produit (< 0,1%).
Allocations	Aucune allocation n'a été faite pour les données primaires. Toutes les allocations dans les données génériques sont les allocations par défaut dans la base de données Ecoinvent.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	<p>Les données primaires ont été collectées à partir des systèmes de reportage PPG pour l'année 2018. Données génériques issues de la base de données Ecoinvent 3.5 (allocation cut-off) datant de 2018.</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <p> - SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie (V8.1.1)</p>
Variabilité des résultats	La variabilité des résultats est attendue mais n'a pas été formellement analysée dans cette étude.

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	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 Décharge	
Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF	5.55E-01	1.25E-01	8.11E-02	3.25E-02	1.18E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-05	9.88E-04	0.00E+00	1.79E-02	N.C.
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	5.66E-08	2.28E-08	8.31E-09	5.95E-09	7.78E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.19E-12	1.81E-10	0.00E+00	5.23E-10	N.C.
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF	7.30E-03	3.99E-04	2.54E-04	1.04E-04	3.80E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.58E-07	3.17E-06	0.00E+00	1.37E-05	N.C.
Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	1.08E-03	9.20E-05	1.56E-04	2.40E-05	1.56E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.59E-08	7.30E-07	0.00E+00	7.99E-04	N.C.
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	7.70E-04	6.48E-05	7.28E-05	1.69E-05	8.10E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-08	5.15E-07	0.00E+00	5.09E-06	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	1.27E-05	3.41E-06	6.72E-07	8.89E-07	7.28E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.55E-11	2.70E-08	0.00E+00	2.26E-08	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	8.04E+00	1.86E+00	1.38E+00	4.85E-01	1.53E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.64E-04	1.47E-02	0.00E+00	4.85E-02	N.C.
Pollution de l'air m ³ /UF	1.15E+02	1.35E+01	1.51E+01	3.53E+00	1.92E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.40E-03	1.07E-01	0.00E+00	3.13E-01	N.C.
Pollution de l'eau m ³ /UF	3.82E+00	1.32E-01	3.48E-01	3.45E-02	2.01E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.72E-05	1.05E-03	0.00E+00	7.08E+00	N.C.

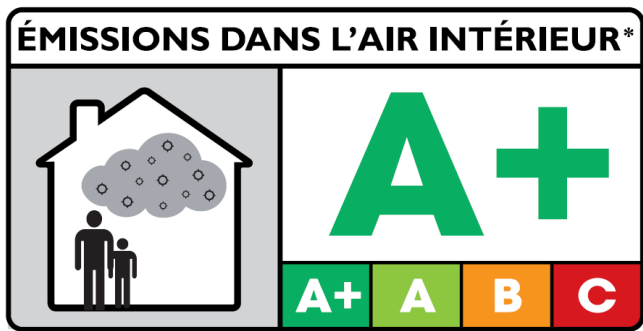
Utilisation des ressources	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	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 Décharge	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	4.99E-1	2.68E-2	1.13E-1	6.99E-3	2.15E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.37E-6	2.12E-4	0.00E+0	8.63E-4	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	3.42E-1	0.00E+0	1.23E-1	0.00E+0	-1.20E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	8.41E-1	2.68E-2	2.36E-1	6.99E-3	9.46E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	5.37E-6	2.12E-4	0.00E+0	8.63E-4	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	7.62E+0	1.90E+0	1.40E+0	4.95E-1	2.04E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	6.72E-4	1.51E-2	0.00E+0	4.97E-2	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	1.39E+0	0.00E+0	3.72E-1	0.00E+0	-3.58E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	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	9.01E+0	1.90E+0	1.77E+0	4.95E-1	1.68E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	6.72E-4	1.51E-2	0.00E+0	4.97E-2	N.C.
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	1.55E-2	1.96E-4	9.38E-4	5.11E-5	1.11E-3	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	4.12E-8	1.55E-6	0.00E+0	5.17E-5	N.C.

Catégorie de déchets	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 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 Décharge	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	9.28E-2	1.22E-3	6.37E-3	3.18E-4	3.15E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	6.93E-7	9.69E-6	0.00E+0	6.09E-5	N.C.
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	4.00E-1	9.97E-2	4.87E-2	2.60E-2	3.23E-2	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	3.92E-6	7.91E-4	0.00E+0	2.01E-1	N.C.
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	2.41E-5	1.29E-5	6.85E-6	3.38E-6	3.00E-6	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	4.56E-9	1.03E-7	0.00E+0	2.98E-7	N.C.

Flux sortants		Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 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 Décharge	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
	Vapeur	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.
	Gaz de process	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	N.C.

Impacts environnementaux		Total production	Total mise en œuvre	Total vie en œuvre	Total fin de vie	Total cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO2 eq/UF	7.61E-01	1.50E-01	0.00E+00	1.90E-02	9.30E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	8.77E-08	1.37E-08	0.00E+00	7.13E-10	1.02E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq/UF	7.95E-03	4.84E-04	0.00E+00	1.72E-05	8.46E-03
Eutrophisation	kg (PO4)3- eq/UF	1.33E-03	1.80E-04	0.00E+00	8.00E-04	2.31E-03
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	9.08E-04	9.79E-05	0.00E+00	5.66E-06	1.01E-03
Epuisement des ressources abiotiques (éléments)	kg Sb eq/UF	1.68E-05	1.62E-06	0.00E+00	4.97E-08	1.85E-05
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles)	MJ PCI/UF	1.13E+01	2.01E+00	0.00E+00	6.39E-02	1.34E+01
Pollution de l'air	m3/UF	1.44E+02	2.27E+01	0.00E+00	4.26E-01	1.67E+02
Pollution de l'eau	m3/UF	4.30E+00	2.36E-01	0.00E+00	7.08E+00	1.16E+01
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	6.39E-01	2.22E-01	0.00E+00	1.08E-03	8.61E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	4.65E-01	-1.20E-01	0.00E+00	0.00E+00	3.45E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1.10E+00	1.02E-01	0.00E+00	1.08E-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	1.09E+01	2.54E+00	0.00E+00	6.54E-02	1.35E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	1.76E+00	-3.58E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.40E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1.27E+01	2.18E+00	0.00E+00	6.54E-02	1.49E+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	m3/UF	1.67E-02	1.16E-03	0.00E+00	5.33E-05	1.79E-02
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1.00E-01	3.18E-02	0.00E+00	7.13E-05	1.32E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	5.48E-01	5.84E-02	0.00E+00	2.01E-01	8.08E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	4.39E-05	6.37E-06	0.00E+00	4.05E-07	5.07E-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	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
Energie fournie à l'extérieur - Electricité	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieur - Vapeur	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieur - Gaz de process	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

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

SCENARIO	PARAMETRE	UNITES	RESULTATS
Émission dans l'air intérieur	Résultats d'essais selon CEN/TC 351	a)	<p>La peinture Sigma Monoxane est classée A+ en raison de ses faibles émissions.</p> 
	Description du scénario 1		<p>Les émissions de COV et d'aldéhydes émis par la peinture Sigma Monoxane ont été évaluées dans le cadre de l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions en substances volatiles polluantes (décret n°2011-321 du 23 Avril 2011). Rapport numéro AMAN23515-49.</p>
Émission dans le sol et l'eau	Résultats d'essais selon CEN/TC 351	a)	Aucun essai réalisé.
	Description du scénario 1		

a) *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>

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 :

Sans objet puisque la peinture Sigma Monoxane ne revendique aucune performance thermique.

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

Sans objet puisque la peinture Sigma Monoxane ne revendique aucune performance acoustique.

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

Le produit Sigma Monoxane est ici étudié dans sa teinte blanche. Il est néanmoins possible de mettre à la teinte selon les choix du client. Cela permet ainsi de contribuer au confort et au bien-être de l'occupant de l'habitation concerné.

Le degré de brillance de la peinture Sigma Monoxane, est <1% sous un angle à 85°. [Cahier d'étude laboratoire PPG]

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

Aucun essai d'émissions d'odeur n'a été réalisé.