

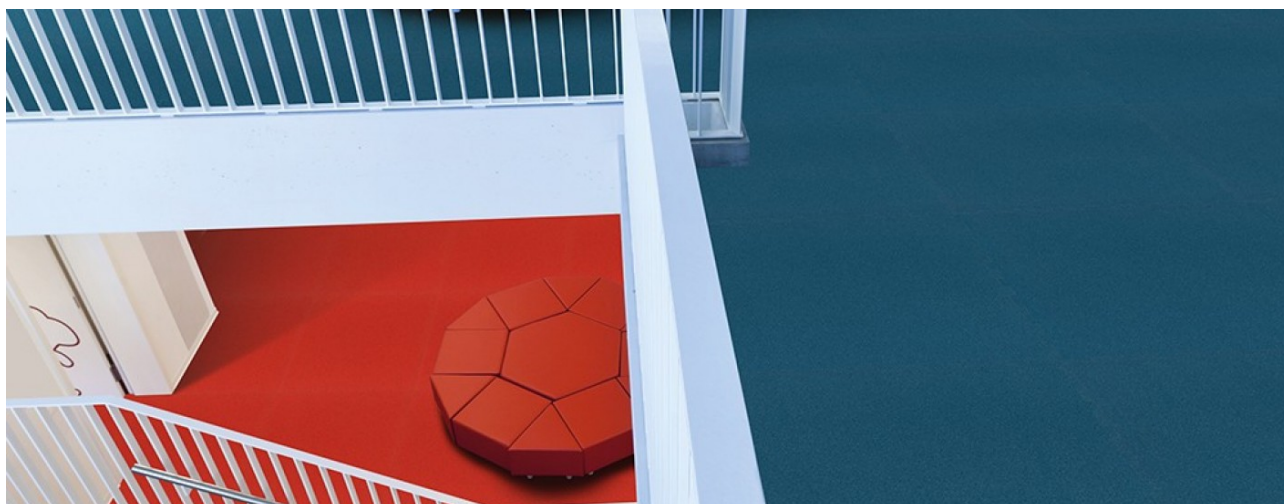


FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

Liberty Original 70, Liberty Original 55, Liberty Original 70 Puzzle

Août 2021



Déclaration Environnementale Produit
conforme aux normes NF EN ISO 14025 et NF EN 15804+A1

Numéro d'inscription INIES : 3-454:2021

FDES réalisée par



VFConsultant
115 rue du rempart
37000 Tours
Tel : +33 (0) 618 430 662
vfconsultant@sfr.fr



1-Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Udirev (producteur de la FDES) selon la norme NF EN 15804+A1 et son 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 en remettre un exemplaire complet.

2-Guide de lecture

Format d'affichage des données

Les valeurs sont affichées au format scientifique: Par exemple 6.54-03 doit être lu 6.54×10^{-3} . et correspond à 0.00654.

Abréviations

DTU: document technique unifié

MNA : Module non évalué

DEP : Déclaration environnementale produit.

COV : composés organiques volatils.

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

Les FDES des 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 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 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). "

« 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».

4-Information générale

1- Nom et adresse du déclarant :

UDIREV, 8 rue Nicolas Copernic, Z.I du Coudray- CS7022, 93604 AULNAY-SOUS-BOIS Cedex, France

2- Site de fabrication pour lequel la FDES est représentative :

Non applicable selon article 3 de l'arrête du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration et destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiments.

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

4- Type de FDES : FDES individuelle représentative de trois références commerciales.

5- Nom du vérificateur :

Anis Ghoumidh, Engineeria EURL, 149, avenue du Maine, 75014 Paris

6- Date de vérification : 23/08/2021

7- Date de publication : 23/08/2021

8- Programme: INIES

www.inies.fr

Association HQE, 4 rue du recteur Poincarré, 75016 Paris



Référence commerciale des produits :

Liberty Original 70
 Liberty Original 55
 Liberty Original Puzzle 70

Circuit de distribution : BtoB / BtoC

5- Description de l'unité fonctionnelle et du produit**1- Description de l'unité fonctionnelle:**

Assurer la couverture avec le classement d'usage 33-42 ou 34-43 et le décor de 1 m² de sol intérieur, posé selon le DTU 53.2 et entretenu périodiquement pendant une durée de vie de référence de 25 ans.

2- Description du produit

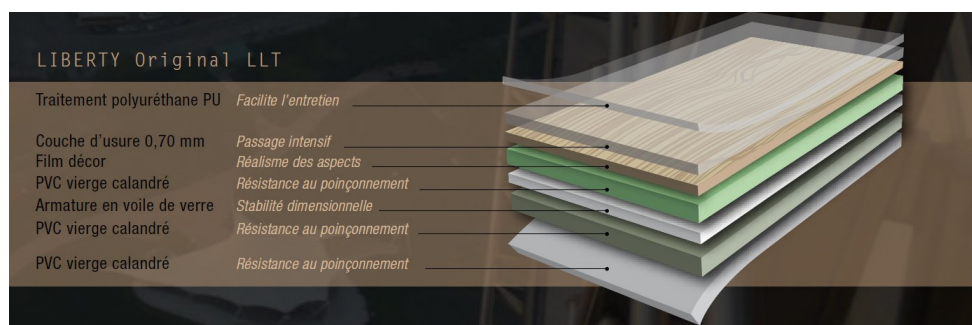
Les produits de la gamme Liberty Original 55 et 70 et Original 70 Puzzle sont des revêtements de sol en polychlorure de vinyle sous formats de dalles ou de lames plombantes à maintenir ou à assembler. Il sont conformes aux normes :

- NF EN 649 (revêtements de sol homogènes et hétérogènes à base de polychlorure de vinyle – Spécifications).
- EN ISO 10582 (Revêtements de sol résilients – Revêtement de sol en polychlorure de vinyle – Exigences).
- NF EN 14041 (revêtements de sol résilients : norme harmonisée. Prescriptions relatives à la santé, à la sécurité et aux économies d'énergie). Le tableau ci-dessous décrit les caractéristiques principales des trois produits.

Produits	Épaisseur totale (mm)	Épaisseur de la couche d'usure (mm)	Masse surfacique (kg/m ²)	Dimensions des dalles et lames (cm)
Liberty Original 0,70	5,0	0,70	8,00	45,72 x 45,72 / 60 x 60 / 91,44 x 91,44 10,16x91,44 / 18x120
Liberty Original 0,55	5,0	0,55	8,10	50 x 50 / 91,44 x 91,44 18 x 120
Liberty Puzzle 0,70	5,0	0,70	8,00	91,44 x 91,44

La FDES se base sur les données environnementales d'un produit moyen correspondant à la moyenne des ventes des trois produits en France en 2020. Ce produit moyen a une masse de 8,038 kg/m².

La figure ci-dessous montre une coupe qui décrit l'assemblage des couches du produit.

**3- Description de l'usage du produit (domaine d'application).**

Liberty Original 70 et Liberty Puzzle 70 sont classés 34-43 et Liberty Original 55 est classé 33-42 selon la norme NF EN ISO 10874 (Revêtements de sols résilients, textiles et stratifiés : classification).

4- Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Les revêtements de sol sont classés Bfl-s1 pour la réaction au feu.

5- Description des principaux matériaux du produit

Le produit est composé de polychlorure de vinyle (PVC), de plastifiants, de charges minérales, de pigments, d'un film imprimé et d'un vernis polyuréthane.

Paramètre	Unités	Valeur
Revêtement de sol	kg/m ²	8,038
Carton	kg/m ²	0,103
Emballages PEHD et PES	kg/m ²	0,006
PaLETTE bois	kg/m ²	0,470

6- Présence de substances de la liste candidate selon le règlement REACH :

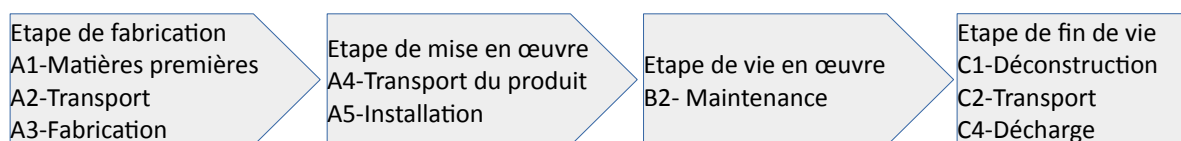
Les produits ne contiennent pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH.

7- Description de la durée de vie de référence

Paramètre	Valeurs
Durée de vie de référence	25 ans
Propriétés déclarées du produit	Les produits sont classés 33-42 et 34-43 en fonction de l'épaisseur de leurs couches d'usure.
Paramètres théoriques d'application	non concerné
Qualité présumée des travaux	Le fabricant recommande de poser le produit selon le DTU 53.2 et les règles de pose du fabricant.
Environnement extérieur	Le produit n'est pas destiné à être posé à l'extérieur
Environnement intérieur	Le produit doit être posé en respectant sa classification d'usage selon la norme NF EN ISO 10874 et du classement UPEC des locaux. Les produits sont classés A+ pour les émissions de COV.
Conditions d'utilisation	Le produit est destiné trafic piéton
Maintenance	Les fiches d'entretien du fabricant donnent les recommandations pour un bon entretien du produit. Voir §6.3.

6- Étapes du cycle de vie

Les grandes étapes du cycle de vie sont schématisées dans le schéma et le tableau ci-dessous :



Étape de production			Étape de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie			Bénéfice ou charge au-delà des frontières du système	
Extraction & traitement des matières premières	Transports des matières premières	Fabrication	Transport	Installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Besoin en énergie	Besoin en eau	Déconstruction, démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Réutilisation, récupération et recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	NP	X	NP	NP	NP	NP	NP	X	X	X	X	MNA

NP : module non pertinent ; MNA : Module non évalué

- **Étape de production, A1-A3**

Elle comprend la production des matières premières et des emballages (A1), le transport à partir des sites de production de ces ressources jusqu'aux sites de fabrication des revêtements de sol (A2) et l'étape de fabrication des produits (A3). Ceci inclut l'utilisation de l'énergie, les émissions dans l'eau, l'air, le sol et la production de déchets ainsi leurs traitements.

Tous les intrants et les sortants sont pris en compte dans cette étape

Le processus de fabrication est le suivant : La première étape consiste à fabriquer le plastisol en mélangeant le PVC, le carbonate de calcium, le stabilisant, le plastifiant et le pigment en proportion variables en fonction des couches fabriqués. Les plastisols obtenus subissent un traitement thermique puis sont calandrés en lés sur une calandreuse pour obtenir la sous-couche, les couches intermédiaires et la couche d'usure. Les lés des différentes couches sont découpés en plaques, assemblés avec le film imprimé du décor, puis laminées à haute température. Le produit intermédiaire obtenu subit l'étape de curing. La couche d'usure est traitée avec un vernis polyuréthane sous UV puis trempé en bain d'eau. Le produit semi-fini subit une étape de séchage de 24 heures avant d'être découpé en dalles et lames puis emballés. Le contrôle qualité s'effectue à chaque étape et par prélèvement en fin de chaîne.

- **Étape de construction, A4-A5**

Cette étape comprend le transport du revêtement de sol emballé et la pose dans le bâtiment.

Tous les intrants et sortants sont pris en compte dans cette étape.

Transport jusqu'au chantier – A4:

Le revêtement de sol emballé par bateau et par camion depuis le site de fabrication de Yusan en Corée du Sud jusqu'au chantiers de pose en France.

Paramètre	Valeur
Type de véhicules utilisé pour le transport - carburant Camion 16-32t Euro 4-5 mix Diesel	1,43 E-4 l/km/m ²
Bateau porte-containers 43000 tonnes, diesel	2,45 E-05 L/km/m ²
Distance jusqu'au chantier	
Camion	826 km
Bateau	19471 km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	85 %
Masse volumique en vrac des produits transportés	1600 kg/m ³

Installation dans le bâtiment - A5:

La pose des dalles plombantes amovibles Liberty Original 70 et 55 est libre pour les locaux d'une surface inférieure à 20 m² et à l'aide d'une colle poissante pour les surfaces supérieures.

La pose de Liberty Original Puzzle est libre quelque soit la surface des locaux. La pose se fait par emboîtement grâce au dispositif par queue d'aronde présent sur les dalles et les lames. Ransport des déchets : 50km.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation : Liberty Original 55 et 70 Liberty Original Puzzle	Colle poissante 0.092 kg/m ² Néant
Utilisation d'eau	Pas d'utilisation d'eau
Utilisation d'autres ressources	Pas d'utilisation d'autres ressources
Consommation d'énergie	Pas de consommation d'énergie
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit :	
Chute de produit (4%)	3.22 E-01 kg
Plastiques	6.00 E-03 kg
Papier-carton	1.03 E-01 kg
Palette	4.70 E-01 kg
Matières produites par le traitement des déchets sur le site de construction	
Papier - carton:	
• Recyclage matière	9.27 E-02 kg
• Incinération	1.07 E-02 kg
Plastiques :	
• enfouissement	1.64 E-01 kg
• Incinération	1.64 E-01 kg
Palette	
• Réutilisation	4.70 E-01 kg
Les déchets plastiques sont éliminés soit par enfouissement (50%), soit par incinération (50%). Les déchets papiers/cartons sont recyclés à 90 % et éliminés par incinération pour les 10 % restant. Les palettes sont réutilisées à 100 %. La production d'énergie par incinération ne fait pas partie du système et il n'y a pas crédit apporté par cette activité.	

• **Étape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7**

La vie en œuvre correspond à l'entretien à sec ou humide manuel ou avec un équipement du revêtement de sol et est représenté par le module maintenance B2. Les produits ne contribuent pas aux modules B1, utilisation, B3, réparation, B4, remplacement, B5, réhabilitation, B6, utilisation de l'énergie et B7, utilisation de l'eau selon la norme NF EN 16810 (Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés - Déclarations environnementales des produits - Règles régissant les catégories de produits) et ne sont pas pris en compte dans le scénario de cette FDES. Tous les intrants et sortants sont pris en compte hormis les déchets d'emballage du détergent.

Paramètre	Valeur/description
Processus de maintenance	Description du scénario : entretien hebdomadaire humide manuel et par aspiration. 90 % de l'eau et du détergent est rejeté dans les eaux usées
Cycle de maintenance:	
Nettoyage régulier aspirateur	50/an
Nettoyage périodique humide	50/an
Intrants auxiliaires pour la maintenance:	
Détergent pour entretien régulier et périodique	2.50 E-2 kg/m ² /an
Déchets produits pendant la maintenance:	
Emballage produit d'entretien (PEHD)	6.45 E-4 kg/m ² /an
Eaux usées	2.27 E-3 m ³ /m ² /an
Consommation nette d'eau douce de l'étape de la maintenance	2.5 l/m ² /an
Intrant énergétique pendant la maintenance:	
Électricité	0.314 kWh/m ² /an

- **Étape de fin de vie C1-C4**

Cette étape comprend la dépose du revêtement de sol, le transport jusqu'au centre de traitement et son élimination par incinération ou enfouissement.

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type :	
Quantité collecté avec des déchets de construction en mélange.	8,038 kg
Système de récupération spécifié par type	Pas de récupération pour recyclage, réutilisation, ou récupération d'énergie
Produit destiné à l'élimination finale en centre d'enfouissement	8,038 kg
Scénario : La dépose du produit est manuelle Il est transporté en déchetterie ou centre de regroupement et en centre d'enfouissement des déchets non dangereux. Le transport est assuré par camion 16-32 t, euro 5 sur une distance de 50 km.	

- **Potentiel de recyclage /réutilisation/ récupération , Module D**

Cette étape optionnelle n'est pas incluse dans cette FDES.

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

Règles de catégories de produits utilisées	NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016
Frontières du système	Les frontières du système sont celles décrites dans les normes NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016 pour une analyse de cycle de vie du berceau à la tombe.
Allocations	Les consommations d'énergies (gaz, électricité, diesel) ont fait l'objet d'une allocation massique.
Règle de coupure	Les critères d'exclusion des intrants et des extrants ont été appliqués selon NF EN 15804/CN dans la modélisation des processus unitaires et des modules du cycle de vie. Les critères de coupure sont de 1 % pour la somme des énergie et de 1 % de la masse par processus unitaire ou 5 % par module.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données primaires sont produites par le fabricant du revêtement de sol et Udirev pour l'année 2020. Les données secondaires proviennent des bases de données Ecoinvent 3.6 (septembre 2019) et Plastics Europe (2014). Les scénarios relatifs à l'étape de fabrication ont été régionalisés pour les consommations d'énergies. Les scénarios relatifs au marché français, au transport, à la pose et à l'entretien proviennent des statistiques et des fiches de pose et d'entretien des fabricants. Les données pour les déchets et la fin de vie proviennent des statistiques européennes Eurostat (2018) et nationales (ADEME 2012). Le logiciel utilisé est OpenLCA 3.10 (2019) et l'étude a été réalisée par VFConsultant.
Variabilité des résultats	Cette fiche de déclaration environnementale et sanitaire est commune à 3 produits. La variabilité des résultats est inférieure à 1 %

- Résultats de l'analyse de cycle de vie

Impacts environnementaux pour 1 m² de revêtement de sol installé et entretenu pendant 25 ans

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Réutilisation, récupération, recyclage
	A1-A3 Production	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 equiv/UF	1.12E+01	2.33E+00	4.81E-01	0	4.58E-01	0	0	0	0	0	0	6.36E-02	0	5.64E-01	MNA
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 equiv/UF	3.14E-06	3.89E-07	1.30E-07	0	2.04E-07	0	0	0	0	0	0	1.21E-08	0	2.03E-08	MNA
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ equiv/UF	3.88E-02	4.28E-02	2.31E-03	0	2.23E-03	0	0	0	0	0	0	2.00E-04	0	4.51E-04	MNA
Eutrophisation kg (PO) ₄ ³⁻ equiv/UF	1.52E-02	5.15E-03	6.60E-04	0	1.48E-03	0	0	0	0	0	0	4.36E-05	0	2.29E-02	MNA
Formation d'ozone photochimique Ethène equiv/UF	2.26E-03	1.15E-03	1.40E-04	0	1.18E-04	0	0	0	0	0	0	8.34E-06	0	9.82E-05	MNA
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb equiv/UF	1.86E-04	3.33E-05	9.24E-06	0	1.07E-05	0	0	0	0	0	0	1.78E-06	0	5.98E-07	MNA
épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	2.38E+02	3.14E+01	1.02E+01	0	9.59E+00	0	0	0	0	0	0	9.59E-01	0	1.74E+00	MNA
Pollution de l'air m ³ /UF	1.95E+00	9.37E-01	1.31E-01	0	3.24E-01	0	0	0	0	0	0	2.86E-02	0	7.17E-02	MNA
Pollution de l'eau m ³ /UF	9.51E+02	2.80E+02	4.46E+01	0	7.57E+01	0	0	0	0	0	0	7.40E+00	0	3.43E+01	MNA

Utilisation des ressources pour 1 m² de revêtement de sol installé et entretenu pendant 25 ans

UTILISATION DES RESSOURCES	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Réutilisation, récupération, recyclage
	A1-A3 Production	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/UF	3.97E+01	1.55E+00	8.28E+00	0.00E+00	2.17E+00	0	0	0	0	0	0	7.00E-02	0	6.52E-02	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3.10E+00	0.00E+00	1.75E+00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00E+00	0	0.00E+00	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	4.28E+01	0.00E+00	1.00E+01	0	2.17E+00	0	0	0	0	0	0	7.00E-02	0	6.52E-02	MNA
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1.70E+02	3.18E+01	1.11E+01	0	3.27E+01	0	0	0	0	0	0	9.82E-01	0	1.97E+00	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	9.76E+01	0.00E+00	1.40E-01	0	6.00E-01	0	0	0	0	0	0	0.00E+00	0	0.00E+00	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2.67E+02	3.18E+01	1.12E+01	0	3.33E+01	0	0	0	0	0	0	9.82E-01	0	1.97E+00	MNA
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation de combustibles secondaires renouvelable MJ/UF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelable MJ/UF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Utilisation nette d'eau douce m ³ /UF	9.20E-01	1.04E-02	3.84E-02	0	1.44E-01	0	0	0	0	0	0	4.30E-04	0	1.09E-03	MNA

Production de déchets pour 1 m² de revêtement de sol installé et entretenu pendant 25 ans

CATEGORIES DE DÉCHETS	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Réutilisation, récupération, recyclage
	A1-A3 Production	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	4.39E-01	2.54E-02	2.55E-02	0.00E+00	1.98E-02	0	0	0	0	0	0	5.80E-04	0	1.81E-03	MNA
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	3.79E+00	7.49E-01	8.23E-01	0.00E+00	1.55E-01	0	0	0	0	0	0	4.93E-02	0	8.05E+00	MNA
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	7.80E-04	2.20E-04	3.11E-06	0.00E+00	3.30E-04	0	0	0	0	0	0	6.88E-06	0	1.21E-05	MNA

Flux sortants pour 1 m² de revêtement de sol installé et entretenu pendant 25 ans

FLUX SORTANTS	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Réutilisation, récupération, recyclage
	A1-A3 Production	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	2.59E-02	2.59E-02	1.83E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	0	0	9.27E-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	MNA
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	8.68E-02	0.00E+00	1.74E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Energie fournie à l'extérieur MJ/UF	7.80E-01	0.00E+00	2.45E+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	MNA
Electricité	2.57E-01	0.00E+00	7.90E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Thermique	5.23E-01	0.00E+00	1.61E+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	MNA
Gaz 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	MNA

Totaux des flux et impacts pour 1 m² de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans

Catégories d'impacts / Flux	Total Fabrication	Total Mise en œuvre	Total vie en œuvre	Total fin de vie	Total cycle de vie	D Réutilisation, récupération, recyclage
Réchauffement climatique kg CO ₂ equiv/UF	1.12E+01	2.81E+00	4.58E-01	6.28E-01	1.51E+01	MNA
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 equiv/UF	3.14E-06	5.20E-07	2.04E-07	3.23E-08	3.90E-06	MNA
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ equiv/UF	3.88E-02	4.52E-02	2.23E-03	6.51E-04	8.69E-02	MNA
Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ equiv/UF	1.52E-02	5.81E-03	1.48E-03	2.30E-02	4.55E-02	MNA
Formation d'ozone photochimique Ethène equiv/UF	2.26E-03	1.29E-03	1.18E-04	1.06E-04	3.77E-03	MNA
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb equiv/UF	1.86E-04	4.25E-05	1.07E-05	2.38E-06	2.42E-04	MNA
épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	2.38E+02	4.17E+01	9.59E+00	2.70E+00	2.92E+02	MNA
Pollution de l'air m ³ /UF	1.95E+00	1.07E+00	3.24E-01	1.00E-01	3.44E+00	MNA
Pollution de l'eau m ³ /UF	9.51E+02	3.25E+02	7.57E+01	4.17E+01	1.39E+03	MNA
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	3.97E+01	9.82E+00	2.17E+00	1.35E-01	5.18E+01	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3.10E+00	1.75E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.85E+00	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	4.28E+01	1.00E+01	2.17E+00	1.35E-01	5.51E+01	MNA
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1.70E+02	4.29E+01	3.27E+01	2.95E+00	2.48E+02	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	9.76E+01	1.40E-01	6.00E-01	0.00E+00	9.84E+01	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2.67E+02	4.30E+01	3.33E+01	2.95E+00	3.47E+02	MNA
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Utilisation de combustibles secondaires renouvelable MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Utilisation de combustibles secondaires renouvelable MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA
Utilisation nette d'eau douce m ³ /UF	9.20E-01	4.88E-02	1.44E-01	1.52E-03	1.11E+00	MNA
Déchets dangereux éliminés kg/UF	4.39E-01	5.09E-02	1.98E-02	2.39E-03	5.12E-01	MNA
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	3.79E+00	1.57E+00	1.55E-01	8.10E+00	1.36E+01	MNA
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	7.80E-04	2.23E-04	3.30E-04	1.90E-05	1.35E-03	MNA
Composants destinés à la réutilisation	2.59E-02	1.83E-01	0.00E+00	0.00E+00	2.09E-01	MNA
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	0.00E+00	9.27E-02	0.00E+00	0.00E+00	9.27E-02	MNA
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	8.68E-02	1.74E-01	0.00E+00	0.00E+00	2.61E-01	MNA
Energie fournie à l'extérieur MJ/UF	7.80E-01	2.45E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.20E+00	MNA
Electricité MJ/UF	2.57E-01	7.90E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.06E+00	MNA
Thermique MJ/UF	5.23E-01	1.61E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.14E+00	MNA
Gaz process MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	MNA

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

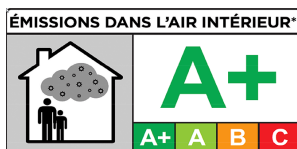
Air intérieur

Réglementation relative 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 conformément à l'arrêté du 19 avril 2011.

Essais réalisés selon les normes NF EN ISO 16000-9, 16000-6 et 16000-3. Le produit est classé A+.

Rapport SGS n° RES 175713A Rev1 du 06/06/2018.

Classe d'émission :



Émissions de fibres: Aucun essai n'a été réalisé.

Croissance fongique et bactérienne : Pas de méthodologie normalisée. Aucun essai n'a été réalisé.

Émissions radioactives naturelles des produits de construction : Aucun essai n'a été réalisé.

Sol et eau : Le produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface. Aucun essai n'a été réalisé.

10- 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 de cette FDES sont conviennent pour un usage sur planchers chauffants ou rafraîchissants. Se reporter aux instructions des fabricants.

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

Les produits présentent une isolation acoustique aux bruits d'impacts ΔL_w de 6 à 7 dB. Les références de ces PV et rapports d'essais sont disponibles dans les documentations techniques des produits ou sur demande auprès des fabricants. Rapport SWA n°190809 TS du 20/08/2009.

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

Le produit participe au confort visuel par le design variées et l'esthétique des décors de sa gamme.

Les indices de réflexions lumineuses vont de 7 à 54,5 % pour les coloris, respectivement, de très sombres à très clairs.

Rapports CRET n° RL2019/707 du 13/11/2019 et RL2019/708 du 12/11/2019.

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

Il n'y a pas de caractéristique du produit qui participe à la création de confort olfactif. Il n'y a pas d'essais.

11- Autres contributions environnementales

Il n'y a pas d'autres informations environnementales