

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

UNI TAPE

Ruban adhésif pour l'intérieur

par

pro clima / MOLL bauökologische Produkte GmbH

*Environmental and Health product declaration
conforme à la norme NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN
15804+A2/CN*

Date de publication : 27/07/2026
Version : 1.0



INIES Numéro d'enregistrement : 20250846040

Réalisée par :
brands & values GmbH
Hollerallee 14A
28209 Bremen
Allemagne
www.brandsandvalues.com



pro clima / MOLL bauökologische Produkte GmbH – Rheintalstraße 35 - 43 – 68723 Schwetzingen – Allemagne
+49 (0) 62 02 - 27 82.0 – info@proclima.com – <https://proclima.com/>

Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de pro clima / MOLL bauökologische Produkte GmbH (producteur de la DEP) selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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

La norme NF EN 15804+A2 du CEN sert de règle de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE 1 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.

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. Dans les tableaux suivants $2,53E-06$ doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

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 définit au § 5,3 Comparabilité des DEP pour les produits de construction, les conditions nécessaires pour comparer les produits de construction, 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'informations). »

NOTE 1 En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.

NOTE 2 Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.

NOTE 3 Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

Informations générales

1. Noms et adresses des fabricants :

pro clima / MOLL bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 - 43
68723 Schwetzingen - Allemagne

Site Web : <https://proclima.com/>
Email : info@proclima.com
Téléphone : +49 (0) 62 02 - 27 82.0

2. Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative :

pro clima / MOLL bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 - 43
68723 Schwetzingen
Allemagne

3. Type de FDES : « du berceau à la tombe avec module D »

4. Type de FDES : individuelle de gamme

5. Vérification externe indépendante effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025:2010 par :

La norme EN 15804 du CEN sert de règle pour la catégorie de produit
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ☒ externe
Vérification par tierce partie : David Porras, david@marcelgomez.com
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20250846040
Date de 1ère publication : 27/07/2026
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure) : -
Date de vérification : 27/07/2026
Période de validité : ☒ 5 ans ☐ 2 ans à compter de la date de 1 ^{ère} publication
 Programme INIES, Avenue du Recteur Poincaré - 75016 PARIS, www.inies.fr

6. La référence commerciale/identification du produit par son nom

Le FDES couvre la gamme des UNI TAPE Ruban adhésif pour l'intérieur. Les références commerciales couvertes par cette FDES sont :

UNI TAPE (largeur : 0.06 m / longueur : 30 m) GTIN 4026639220769

UNI TAPE XL (largeur : 0.15 m / longueur : 30 m) GTIN 4026639016324

UNI TAPE XL (largeur : 0.2 m / longueur : 30 m) GTIN 4026639016379

Cette FDES concerne un seul produit — UNI TAPE —, bien qu'il couvre plusieurs GTIN. Bien que toutes les variantes soient fondamentalement le même produit, elles ne diffèrent que par leurs dimensions. Le grammage, la composition et les caractéristiques sont identiques pour tous les produits répertoriés, ce qui n'altère en rien les caractéristiques environnementales du produit, d'où l'utilisation d'une FDES unique.

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

7. Description de l'unité fonctionnelle

Assurer l'étanchéité à l'air des joints collés et des recouvrements des membranes pare-vapeur à l'aide de 1 m² de ruban pare-vapeur UNI TAPE offrant des performances certifiées sur une durée de vie de référence de 50 ans.

Paramètre	Valeur (kg)
Le flux de référence	0,496
Produit (masse par FU)	0,308
Emballage (masse par FU)	0,188

8. Description du produit

Ruban adhésif pour l'intérieur UNI TAPE comporte les composants suivants :

support : papier kraft avec non-tissé d'armature ; colle : colle SOLID résistante à l'eau ; papier transfert : papier siliconé.

Colle même en cas de l'humidité : colle SOLID résistante à l'eau. Durabilité documentée : adhérence de 100 ans testée et validée de façon indépendante [University of Kassel 2015]. Mise en oeuvre : support en papier déchirable. Respect des réglementations : collages étanches à l'air selon la RE 2020. Résultats lors du test de nocivité, contrôle réalisé selon ISO 16000.

Le produit présente les caractéristiques suivantes conformément aux normes européennes mentionnées :

Propriété	Réglementation	Valeur
Couleur	N/A	bleu clair
Température de mise en œuvre	N/A	à partir de -10 °C
Résistance à la température	N/A	stable entre -40 °C et +90 °C
Stockage	N/A	dans un endroit frais et sec

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

Destiné au collage fiable et durablement étanche à l'air des chevauchements de freins-vapeur et membranes d'étanchéité à l'air ainsi que de leurs raccords à l'intérieur. Ce ruban adhésif convient aussi au collage des joints bord à bord de panneaux dérivés du bois.

10. Circuit de distribution

BtoB

11. Preuves d'aptitude à l'usage

Les pare-vapeur et les matériaux de pose, tels que les rubans et les adhésifs, sont fabriqués conformément à la norme EN 17990.

12. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.

13. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Cette FDES couvre un groupe de produits identiques. Ils ne diffèrent que par leurs dimensions et se composent comme suit :

Paramètre	Valeur (kg)
Papier	0,100
Non-tissé et canevas (PP)	0,006
Additifs et adhésifs	0,200
Encre d'imprimerie	0,002
Total produit	0,308
Film (PE)	0,037
Film (PP)	0,002
Carton	0,042
Palette	0,028
Papier	0,080
Emballage pour le transport et la distribution	0,188

14. Information sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Valeur	Unité
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	0,036	kg C
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	0,060	kg C

15. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0.1 % en masse)

Le produit type ne contient pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH.

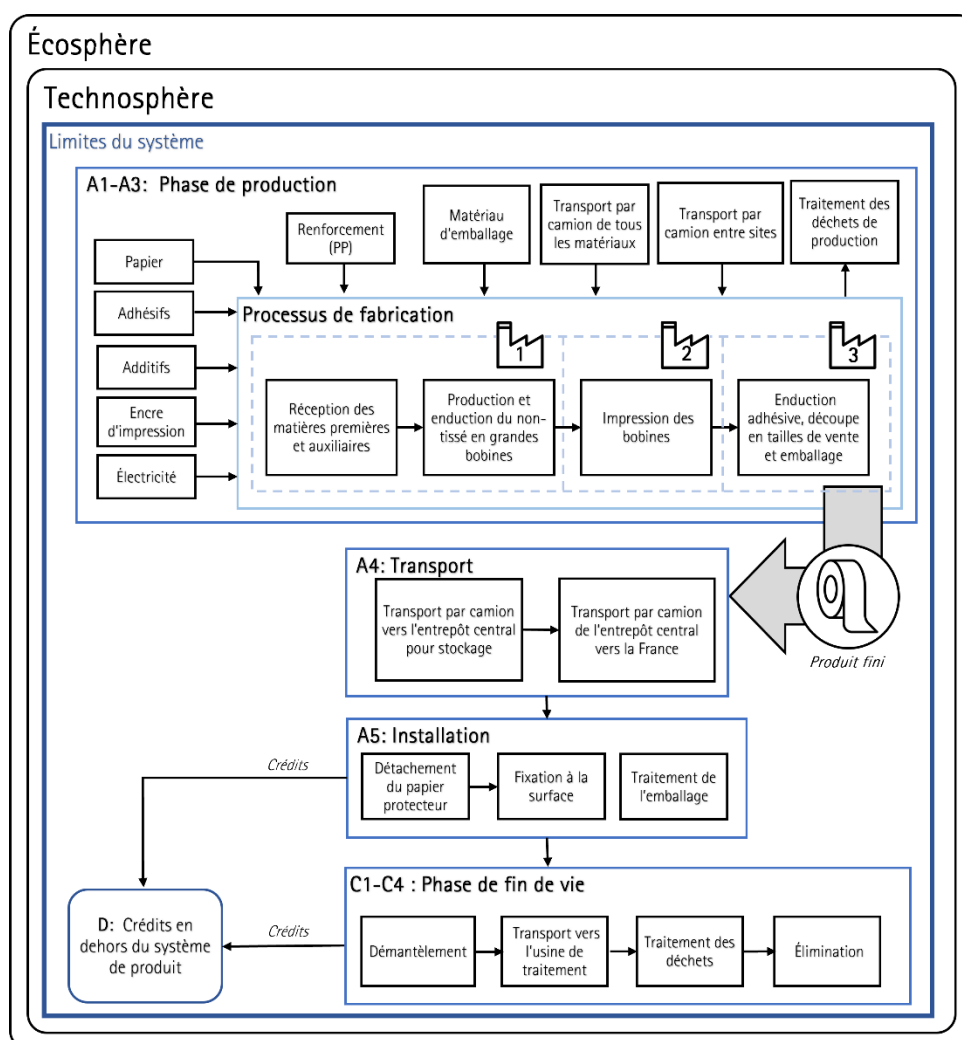
16. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux 7.2.2 de la NF EN 15804+A2)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Ruban adhésif pour les collages étanches à l'air (conformément à la norme RE 2020) des chevauchements entre les freins vapeur et les bandes d'étanchéité à l'air, ainsi que pour la réalisation d'étanchéités entre ces membranes et les supports à l'intérieur. Les fiches de données de sécurité et les certificats sont disponibles à l'adresse suivante : https://proclima.com/products/connections/adhesive-tapes/uni-tape
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Le produit doit être installé et utilisé conformément aux « Conditions générales » spécifiées dans les Consignes de mise en œuvre disponibles pour ce produit sur le site web https://proclima.com/products/connections/adhesive-tapes/uni-tape .
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Le produit doit être installé conformément aux Consignes de mise en œuvre disponibles pour ce produit sur le site web https://proclima.com/products/connections/adhesive-tapes/uni-tape .
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Ce produit n'est pas adapté à une application en extérieur.
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	En application intérieure, le produit est exposé aux conditions ambiantes usuelles des bâtiments, notamment aux variations normales de température et d'humidité relative. La durée de vie de référence est valable dans le respect des conditions d'utilisation prévues par le fabricant.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Ce produit est conçu pour un collage permanent et définitif dans des conditions d'utilisation normales, conformes aux normes de construction.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et emplacement des composants remplaçables	Une fois ce produit installé, aucun entretien régulier n'est prévu.

Etapes du cycle de vie

Etape de production			Etape du processus de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
A1 Approvisionnement matière première ^b	A2 Transport ^b	A3 Fabrication ^b	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	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X : module déclaré ; MNR : module pas pertinent (« module not relevant »), MND : module non déclaré mais disponible dans le rapport de base confidentiel



Le ruban adhésif UNI TAPE pour usage intérieur est fabriqué en appliquant la colle sur le support en papier kraft avec non-tissé d'armature, puis en fixant le film protecteur sur la colle pour créer de grands rouleaux. Ces rouleaux sont imprimés et découpés en rouleaux plus petits, qui constituent les unités de vente. Ces rouleaux sont ensuite emballés et envoyés pour être stockés et distribués d'abord à l'entrepôt central en Allemagne, puis en France, où ils seront commercialisés.

Etape de production, A1-A3

- Extraction et transformation des matières premières nécessaires à la fabrication du ruban adhésif déclaré : non-tissé et canevas (PP), additifs et encre d'impression.
- Extraction et transformation des matières premières nécessaires à l'emballage du produit fini de 1 m². Cela comprend le papier antiadhésif qui se trouve entre les couches de ruban adhésif et le mandrin qui maintient la structure du rouleau de ruban adhésif. Les matériaux sont les suivants : papier, silicone, carton, film (PE), film (PP), palette.
- Extraction et transformation des matières premières nécessaires à l'emballage interne, c'est-à-dire l'emballage pour le transport du produit semi-fini entre tous les sites représentés dans le schéma du système (n° 1 à n° 3). L'emballage interne comprend le carton, le film (PE) et la palette en bois.
- Production d'électricité à partir de ressources énergétiques primaires pour alimenter les sites de production en énergie.
- Le transport des matières premières a été modélisé en fonction des emplacements spécifiques des fournisseurs et du transport par camion vers le site de production n° 1 en Allemagne. Toutes les matières premières sont achetées auprès de fournisseurs situés à moins de 800 km.
- Après la production, les grands rouleaux sont transportés vers le site de production n° 2 pour être découpés en unités de vente, imprimés, emballés individuellement et étiquetés. Les unités de vente sont ensuite emballées dans du film (PE) pour être transportées sur des palettes. Le transport des matières premières pour l'emballage ainsi que le transport des grands rouleaux depuis le site de production n° 1 vers le site de production n° 2 pour la finition de la fabrication sont modélisés dans le module A2.
- La fabrication du ruban adhésif défini a lieu en Allemagne.
- La production du grand rouleau de ruban adhésif est effectuée sur le site de production n° 1, par collage et laminage des polymères et du non-tissé. Les rouleaux sont découpés en unités de vente, après impression et confection sur le site de production n° 2. Les produits sont ensuite emballés sur des palettes pour être transportés.
- Le traitement des déchets générés par les processus de fabrication est inclus dans le modèle. Le modèle comprend le traitement jusqu'à la fin du statut de déchet ou l'élimination des résidus finaux, y compris tout emballage ne quittant pas l'usine.
- L'électricité utilisée pour la production dans le module A3 est modélisée à partir du mix électrique résiduel allemand.

Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier, A4

En l'absence de données spécifiques concernant la distance de transport jusqu'au chantier, une distance de 3 500 km entre la porte et le chantier est prise en compte dans le calcul.

Paramètre	Valeur
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Les véhicules considérés sont des camions Euro 0-6 d'un poids brut de 20-26 tonnes et d'une capacité de charge utile de 17,3 tonnes.
Distance	3500 km par camion
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	55 % (donnée générique Sphera Managed LCA Content)
Masse volumique en vrac des produits transportés	Non calculé
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	< 1

Installation dans le bâtiment, A5

Sur le chantier, les déchets d'emballage sont générés sous forme de papier, de carton et de plastique.

Les transports sont effectués par camion avec une utilisation de la capacité de 55 %, 30 km jusqu'à la décharge ou 50 km jusqu'à la valorisation énergétique ou le recyclage industriel, selon les données de ELYS Conseil [ELYS 2024].

- Les déchets d'emballage résultant de l'installation du produit sur le chantier sont envoyés au traitement des déchets.
- Les frais d'installation et les frais de transport pour l'élimination sont également pris en compte dans le module A5.
- L'incinération des déchets d'emballage donne lieu à des crédits pour la production d'électricité et d'énergie thermique, qui sont attribués dans le module D.

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation	Non pertinent
	Non pertinent
Utilisation d'eau	Non pertinent
Utilisation d'autres ressources	Non pertinent
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Non pertinent
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	0,188 kg (Déchets d'emballage)
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)	Déchets d'emballage :
	0,122 kg d'emballages de carton et papier :
	• Recyclage (88%) 0,107 kg
	• Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (5%) 0,0061 kg
	• Enfouissement (7%) 0,009 kg
	0,039 kg d'emballages de plastiques :
	• Recyclage (26%) 0,01 kg
	• Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (48%) 0,019 kg
	• Enfouissement (26%) 0,01 kg
	0,028 kg palette (emballage) :
	• Réutilisation (67%) 0,019 kg
	• Incinération dans une UIOM avec récupération d'énergie (16%) 0,004 kg
	• Recyclage (14%) 0,0039 kg
	• Enfouissement (3%) 0,0008 kg
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non pertinent

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

Les modules suivants ne sont pas pertinents pour le produit concerné.

- Utilisation/Application (B1)
- Réparations (B3)
- Remplacement (B4)
- Renouvellement (B5)
- Utilisation d'énergie pour le bâtiment (B6)
- Utilisation d'eau pour le bâtiment (B7)

Etape de fin de vie, C1-C4

- Le scénario de déconstruction est basé sur une déconstruction manuelle. Seuls des outils sont nécessaires pour la démolition ou le démontage du produit. Par conséquent, aucun impact n'est comptabilisé dans le module C1
- Le module C2 contient l'impact environnemental du transport du produit vers l'usine de traitement des déchets.
- Le ruban adhésif est traité comme un déchet dans le module C4 par mise en décharge. Les émissions sont attribuées au module C4.

Paramètre	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	0,308 kg collectés individuellement
	0 kg collectés avec les déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0 kg pour la réutilisation
	0 kg pour le recyclage comme matériau secondaire (via la plateforme de triage)
	0 kg pour la valorisation énergétique comme combustible secondaire (via la plateforme de triage)
Elimination spécifiée par type	0 kg de produit pour traitement thermique (UIOM) avec récupération d'énergie
	0,308 kg de produit mis en décharge
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Camion de type EURO 0-6
	Distance par rapport à la décharge : 30 km

Potentiel de recyclage / réutilisation / récupération, D

L'énergie générée par la récupération d'énergie ainsi que les matériaux recyclés sont affectées au module D en tant que potentiels possibles ou charges évitées dans les systèmes ultérieurs. Les crédits ne sont accordés que pour la partie primaire des intrants. Tous les processus de récupération d'énergie ont au moins un niveau d'efficacité de R1=60 %.

Le module D présente les coûts et les avantages du cycle de vie résultant du traitement des matériaux recyclés, de la fin de la vie des déchets à la substitution (en tant que coûts) et de la substitution des ressources primaires (en tant qu'avantages).

Une distance de 352 km est prise en compte pour le transport depuis le site de traitement des déchets jusqu'à l'installation de recyclage (ELYS, 2024).

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Emballage (plastique)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	0,0185 kg
Emballage (papier / carton)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	0,0035 kg
Emballage (palette en bois)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	0,0044 kg
Emballage (plastique)	Recyclage	Granules de plastique	0,0044 kg
Emballage (papier / carton)	Recyclage	Pâte à papier / carton	0,0614 kg
Emballage (palette en bois)	Recyclage	Copeaux de bois	0,0039 kg
Emballage (palette en bois)	Réutilisation	Palette réutilisable	0,0186 kg

Information pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

RCP utilisé	NF EN 15804+A2 (octobre 2019) & NF EN 15804+A2/CN (octobre 2022)																												
Frontières du système	Les limites du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN. Pour les détails, voir section “Étapes du cycle de vie”.																												
Allocations	Pour la phase de fabrication, les données relatives aux matières premières fournies par les fournisseurs ont été collectées sur une période de 12 mois, puis affectées aux produits concernés en fonction de leur masse. La consommation d'énergie a été calculée pour l'ensemble des sites de production sur la base de la puissance maximale absorbée par les équipements, puis répartie entre les étapes de production et affectée à l'unité fonctionnelle. La composition des produits considérés a été modélisée sur la base des nomenclatures. Par conséquent, aucune autre allocation n'a été nécessaire. L'allocation des processus de coproduction n'est pas pertinente. Les charges et les bénéfices au-delà des limites du système résultant des déchets de production dans les modules A1-A3 sont supprimés. Les charges et les bénéfices au-delà des limites du système résultant du traitement des matériaux d'emballage dans le module A5 sont affectés au module D.																												
Critère de coupure	Du côté du fabricant, aucune donnée spécifique au groupe de produits n'était disponible sur certains des matériaux d'exploitation et auxiliaires utilisés et sur la composition des déchets résultants. Ces substances ne représentent jamais plus de 0,01 % de la masse totale des intrants/extrants du module A1-A3. L'effet associé aux parts de masse négligées est inférieur à 5 % des catégories d'impact par module. La limite minimale de 1 % de la masse totale et de l'utilisation d'énergie primaire renouvelable et non renouvelable n'est pas dépassée. La fabrication, la maintenance et la fin de vie des biens d'équipement, des infrastructures et des consommables sont coupés, car ils ne sont pas renouvelés totalement ou partiellement chaque année.																												
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données de production représentent 100% de la production de Entreprise dans ses usines allemandes pour l'année 2023. La base de données d'arrière-plan Sphera Managed LCA Content dans la version 2024.2 a été utilisée avec le logiciel d'ACV « LCA for Experts » dans la version 10.9.																												
Variabilité des résultats	Afin d'évaluer la variabilité des résultats pour les modules A1 à C4, tous les produits ont été évalués et comparés au produit déclaré comme représentant le cas le plus défavorable. La déviation du GWP, du PENRT et du NHWD dans les modules A1-C4 est de 0 %, car la composition et la masse des produits ne diffèrent pas. Aucun des produits ne présente un écart supérieur à 35% : <table><tr><td>Indicateur</td><td>Unité</td><td>Min</td><td>Max</td><td>Déclaré</td><td>Min/ Déclaré</td><td>Max/ Déclaré</td></tr><tr><td>Changement climatique total</td><td>Kg CO₂-eq./UF</td><td>Non pertinent</td><td>1,39E+00</td><td>1,39E+00</td><td>Non pertinent</td><td>0%</td></tr><tr><td>Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables</td><td>MJ/UF</td><td>Non pertinent</td><td>2,68E+01</td><td>2,68E+01</td><td>Non pertinent</td><td>0%</td></tr><tr><td>Déchets non dangereux éliminés</td><td>Kg/UF</td><td>Non pertinent</td><td>3,17E-01</td><td>3,17E-01</td><td>Non pertinent</td><td>0%</td></tr></table>	Indicateur	Unité	Min	Max	Déclaré	Min/ Déclaré	Max/ Déclaré	Changement climatique total	Kg CO ₂ -eq./UF	Non pertinent	1,39E+00	1,39E+00	Non pertinent	0%	Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ/UF	Non pertinent	2,68E+01	2,68E+01	Non pertinent	0%	Déchets non dangereux éliminés	Kg/UF	Non pertinent	3,17E-01	3,17E-01	Non pertinent	0%
Indicateur	Unité	Min	Max	Déclaré	Min/ Déclaré	Max/ Déclaré																							
Changement climatique total	Kg CO ₂ -eq./UF	Non pertinent	1,39E+00	1,39E+00	Non pertinent	0%																							
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ/UF	Non pertinent	2,68E+01	2,68E+01	Non pertinent	0%																							
Déchets non dangereux éliminés	Kg/UF	Non pertinent	3,17E-01	3,17E-01	Non pertinent	0%																							
Qualité des données spécifiques	L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante : - 100 % des données avec une notation moyenne « très bonne »																												
Qualité des données génériques	L'évaluation de la qualité des principales données génériques est la suivante : - 75 % des données avec une notation « très bonne » - 12,5 % des données avec une notation moyenne « bonne » - 12,5 % des données avec une notation moyenne « moyenne » Ces données génériques sont considérées plausibles, complètes et consistantes conformément à NF EN 15804+A2/CN.																												

Résultats de l'analyse du cycle de vie

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

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple) ou à matières recyclées.

Impacts environnementaux	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4	Total A1-C4	
Changement climatique - total kg CO ₂ eq/UF	6,54E-01	1,84E-01	3,08E-01	4,92E-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	1,59E-03	0,00E+00	2,41E-01	2,43E-01	1,39E+00	-5,40E-02
Changement climatique – combustibles fossiles kg CO ₂ eq/UF	1,02E+00	1,82E-01	6,21E-02	2,44E-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	1,57E-03	0,00E+00	1,32E-02	1,48E-02	1,28E+00	-5,37E-02
Changement climatique – biogénique kg CO ₂ eq/UF	-3,66E-01	4,13E-04	2,46E-01	2,47E-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	3,58E-06	0,00E+00	2,28E-01	2,28E-01	1,08E-01	-2,15E-04
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO ₂ eq/UF	1,63E-03	1,68E-03	4,86E-05	1,73E-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	1,46E-05	0,00E+00	3,35E-05	4,80E-05	3,41E-03	-1,74E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	6,35E-11	2,41E-14	2,03E-14	4,45E-14	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	2,09E-16	0,00E+00	3,36E-14	3,38E-14	6,36E-11	-3,06E-13
Acidification kg SO ₂ eq/UF	2,50E-03	3,79E-04	3,86E-05	4,18E-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	0,00E+00	3,02E-06	0,00E+00	7,17E-05	7,47E-05	2,99E-03	-1,60E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg de P eq/UF	5,85E-06	1,19E-06	2,72E-07	1,46E-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	0,00E+00	1,03E-08	0,00E+00	4,30E-06	4,31E-06	1,16E-05	-8,33E-07
Eutrophisation aquatique marine kg N eq/UF	6,81E-04	1,50E-04	1,55E-05	1,66E-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	0,00E+00	1,16E-06	0,00E+00	2,90E-05	3,02E-05	8,76E-04	-6,41E-05
Eutrophisation terrestre mole N eq/UF	7,12E-03	1,79E-03	1,84E-04	1,97E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-05	0,00E+00	2,14E-04	2,28E-04	9,32E-03	-6,43E-04

Formation d'ozone photochimique kg de NMCOV eq/UF	2,09E-03	3,59E-04	3,89E-05	3,98E-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	0,00E+00	2,86E-06	0,00E+00	1,01E-04	1,04E-04	2,59E-03	-1,99E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)** kg Sb eq/UF	1,07E-06	1,50E-08	5,88E-10	1,56E-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	0,00E+00	1,30E-10	0,00E+00	6,90E-10	8,20E-10	1,08E-06	-3,47E-08
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)** MJ/UF	2,41E+01	2,34E+00	1,26E-01	2,46E+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	2,02E-02	0,00E+00	2,06E-01	2,26E-01	2,68E+01	-1,34E+00
Besoin en eau** m3/UF	1,13E-01	2,48E-03	7,21E-03	9,69E-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	2,15E-05	0,00E+00	1,31E-03	1,33E-03	1,24E-01	-8,89E-03

Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4	Total A1-C4	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	6,07E+00	1,88E-01	2,54E+00	2,73E+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	1,63E-03	0,00E+00	1,68E+00	1,68E+00	1,05E+01	-1,84E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	2,52E+00	0,00E+00	-2,52E+00	-2,52E+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	-1,65E+00	-1,65E+00	-1,65E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et	8,60E+00	1,88E-01	1,82E-02	2,06E-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	1,63E-03	0,00E+00	2,61E-02	2,77E-02	8,83E+00	-1,84E+00

ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF																			
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,74E+01	2,34E+00	1,76E+00	4,10E+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	2,02E-02	0,00E+00	5,27E+00	5,29E+00	2,68E+01	-1,34E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	6,70E+00	0,00E+00	-1,64E+00	-1,64E+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	-5,07E+00	-5,07E+00	-1,00E-03	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2,41E+01	2,34E+00	1,26E-01	2,46E+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	2,02E-02	0,00E+00	2,06E-01	2,26E-01	2,68E+01	-1,34E+00
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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce MJ/UF	3,89E-03	2,85E-04	1,86E-04	4,71E-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	0,00E+00	2,46E-06	0,00E+00	3,91E-05	4,16E-05	4,40E-03	-3,84E-04

Catégorie de déchets	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4	Total A1-C4	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	8,96E-05	9,17E-11	2,85E-11	1,20E-10	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	7,94E-13	0,00E+00	4,34E-11	4,42E-11	8,96E-05	-1,04E-08
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,85E-02	4,54E-04	1,76E-02	1,80E-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	3,93E-06	0,00E+00	2,80E-01	2,80E-01	3,17E-01	-2,70E-03
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	3,50E-04	9,05E-06	1,12E-05	2,02E-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	0,00E+00	7,83E-08	0,00E+00	2,71E-06	2,79E-06	3,73E-04	-1,03E-04

Flux sortants	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4	Total A1-C4	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	5,35E-03	0,00E+00	1,86E-02	1,86E-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	0,00E+00	0,00E+00	2,40E-02	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	9,40E-04	0,00E+00	3,96E-03	3,96E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,90E-03	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-01	1,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-01	0,00E+00

MJ/UF																			
Energie Vapeur fournie à l'extérieur	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MJ/UF																			
Energie gaz et process fournie à l'extérieur	0,00E+00	0,00E+00	2,07E-01	2,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,07E-01	0,00E+00
MJ/UF																			

Impacts environnementaux additionnels	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en d'utilisation								Etape de fin de vie					Total cycle de vie	D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	Total A4-A5	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	Total B1-B7	C1 Déconstruction/ démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	Total C1-C4	Total A1-C4	
Emissions de particules fines	2,60E-08	3,35E-09	2,34E-10	3,59E-09	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	2,79E-11	0,00E+00	7,17E-10	7,45E-10	3,03E-08	-2,52E-09
Indice de maladies/UF																			
Rayonnements ionisants (santé humaine)*	8,03E-02	2,04E-03	2,80E-03	4,83E-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	1,76E-05	0,00E+00	3,87E-04	4,04E-04	8,55E-02	-2,38E-02
kBq de U235 eq/UF																			
Ecotoxicité (eaux douces)**	1,35E+01	1,82E+00	7,10E-02	1,89E+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	1,58E-02	0,00E+00	2,98E-01	3,14E-01	1,57E+01	-4,06E-01
CTUe/UF																			
Toxicité humaine, effets cancérigènes**	3,01E-10	3,90E-11	2,19E-12	4,12E-11	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	3,38E-13	0,00E+00	5,04E-12	5,38E-12	3,48E-10	-2,10E-11
CTUh/UF																			
Toxicité humaine, effets non cancérigènes**	1,07E-08	2,11E-09	9,93E-11	2,21E-09	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	1,83E-11	0,00E+00	2,67E-10	2,85E-10	1,32E-08	-1,06E-09
CTUh/UF																			
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols**	4,45E+01	1,57E+00	4,80E-02	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	1,36E-02	0,00E+00	2,75E-02	4,10E-02	4,62E+01	-9,56E+00
Sans dimension																			

* Exonération de responsabilité 1 : Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

** Exonération de responsabilité 2 : Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE
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
Changement climatique - total kg CO2 eq/UF	6,54E-01	4,92E-01	0,00E+00	2,43E-01	1,39E+00	-5,40E-02
Changement climatique – combustibles fossiles kg CO2 eq/UF	1,02E+00	2,44E-01	0,00E+00	1,48E-02	1,28E+00	-5,37E-02
Changement climatique – biogénique kg CO2 eq/UF	-3,66E-01	2,47E-01	0,00E+00	2,28E-01	1,08E-01	-2,15E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO2 eq/UF	1,63E-03	1,73E-03	0,00E+00	4,80E-05	3,41E-03	-1,74E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	6,35E-11	4,45E-14	0,00E+00	3,38E-14	6,36E-11	-3,06E-13
Acidification kg SO2 eq/UF	2,50E-03	4,18E-04	0,00E+00	7,47E-05	2,99E-03	-1,60E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg de P eq/UF	5,85E-06	1,46E-06	0,00E+00	4,31E-06	1,16E-05	-8,33E-07
Eutrophisation aquatique marine kg N eq/UF	6,81E-04	1,66E-04	0,00E+00	3,02E-05	8,76E-04	-6,41E-05
Eutrophisation terrestre mole N eq/UF	7,12E-03	1,97E-03	0,00E+00	2,28E-04	9,32E-03	-6,43E-04
Formation d'ozone photochimique kg de NMCOV eq/UF	2,09E-03	3,98E-04	0,00E+00	1,04E-04	2,59E-03	-1,99E-04

Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)** kg Sb eq/UF	1,07E-06	1,56E-08	0,00E+00	8,20E-10	1,08E-06	-3,47E-08
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)** MJ/UF	2,41E+01	2,46E+00	0,00E+00	2,26E-01	2,68E+01	-1,34E+00
Besoin en eau** m3/UF	1,13E-01	9,69E-03	0,00E+00	1,33E-03	1,24E-01	-8,89E-03

UTILISATION DES RESSOURCES

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 de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	6,07E+00	2,73E+00	0,00E+00	1,68E+00	1,05E+01	-1,84E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	2,52E+00	-2,52E+00	0,00E+00	-1,65E+00	-1,65E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	8,60E+00	2,06E-01	0,00E+00	2,77E-02	8,83E+00	-1,84E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des	1,74E+01	4,10E+00	0,00E+00	5,29E+00	2,68E+01	-1,34E+00

ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières						
MJ/UF						
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières						
MJ/UF						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)						
MJ/UF						
Utilisation de matière secondaire						
kg/UF						
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables						
MJ/UF						
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables						
MJ/UF						
Utilisation nette d'eau douce						
MJ/UF						

CATEGORIE DE DECHETS
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
Déchets dangereux éliminés kg/UF	8,96E-05	1,20E-10	0,00E+00	4,42E-11	8,96E-05	-1,04E-08
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,85E-02	1,80E-02	0,00E+00	2,80E-01	3,17E-01	-2,70E-03
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	3,50E-04	2,02E-05	0,00E+00	2,79E-06	3,73E-04	-1,03E-04

FLUX SORTANTS
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
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	5,35E-03	1,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,40E-02	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	9,40E-04	3,96E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,90E-03	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	1,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-01	0,00E+00

Energie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	2,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,07E-01	0,00E+00

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS
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
Emissions de particules fines Indice de maladies/UF	2,60E-08	3,59E-09	0,00E+00	7,45E-10	3,03E-08	-2,52E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine)* kBq de U235 eq/UF	8,03E-02	4,83E-03	0,00E+00	4,04E-04	8,55E-02	-2,38E-02
Ecotoxicité (eaux douces)** CTUe/UF	1,35E+01	1,89E+00	0,00E+00	3,14E-01	1,57E+01	-4,06E-01
Toxicité humaine, effets cancérogènes** CTUe/UF	3,01E-10	4,12E-11	0,00E+00	5,38E-12	3,48E-10	-2,10E-11
Toxicité humaine, effets non cancérogènes** CTUh/UF	1,07E-08	2,21E-09	0,00E+00	2,85E-10	1,32E-08	-1,06E-09
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols** Sans dimension	4,45E+01	1,61E+00	0,00E+00	4,10E-02	4,62E+01	-9,56E+00

* Exonération de responsabilité 1 : Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

** Exonération de responsabilité 2 : Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

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

Air intérieur

Le classement sanitaire du produit est « A+ » (Rapport d'essai : N° 39812-007) selon l'arrêté du 19 avril 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.



Sol et eau

Relargage dans le sol

Aucun essai n'a été réalisé.

Relargage dans l'eau

Aucun essai n'a été réalisé.

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

Ce produit ne revendique 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 ce document ne revendiquent aucune performance acoustique.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance visuelle.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance olfactive.

Références

EN 17990:2025, Thermal insulation and energy economy in buildings - Method to determine the durability of bondings with adhesive tapes and adhesive masses for the establishment of airtight layers under climatic conditions representative for indoor environments

ELYS (2024). INIES, ELYS Conseil, 2024. Guide to best practices and establishment of default values for the end of life of packaging in FDES. Version 1.1 – October 2025.

University of Kassel (2015). University of Kassel, Fachgebiet Bauphysik. Kurzbericht zur Untersuchung der Dauerhaftigkeit von Klebeverbinding für den Bereich der Luftdichtheitsschicht der Gebäudehülle. 14.07.2015.