

**FICHE DE DÉCLARATION
ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE
DU PRODUIT**

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

En conformité avec la norme NF EN 15804+A2

et son complément national NF EN 15804+A2/CN

Receveurs acryliques de douche EVO par dimensions comprises entre 120x80cm et 180x90cm (29,3 kg à 48,7 kg) avec cache-bond, support de cache-bonde et fixation
(FDES individuelle de gamme)



Numéro d'enregistrement : 20251248029
Date de début de validité : 06/01/2026
Date de fin de validité : 31/12/2031
Version : 1.0

Réalisation :
Surendraprabu Rangaraju
Enperas SA, Thorpark 8300
Belgium -3600 Genk.
<https://www.enperas.com/fr/>

1. Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Ideal Standard France (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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

La norme EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN 15804+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP). Les approches d'allocation de contenu recyclé et/ou de BMB (biomass balance) telles que la « méthode « mass balance credits » et/ou la méthode « Book and Claim » conformément à la norme ISO 22095 ne peuvent pas être utilisées dans le cadre des ECO EPD.

NOTE La traduction littérale en français de « EPD (Environmental Product Declaration) » est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

2. Guide de lecture

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

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

— Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

— Abréviation utilisée :

N/A : Non Applicable

UF : Unité Fonctionnelle

— Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

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

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 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 FDES :

« Par conséquent, une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'information) »

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

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

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


Informations générales

- **Nom et adresse du déclarant :**
Ideal Standard France
39 Rue St Sabin,
75011 Paris, France.
- **Le site pour lesquels la FDES est représentative :**
Site de fabrication de Ideal standard dans la ville de 10th of Ramadan 1, gouvernorat du Caire, Égypte.
- **Type de FDES :**
« Individuelle de gamme »
« Du berceau à la tombe avec Module D (A+B+C+D)»
- **Identification du produit par son nom ou par une désignation explicite ou par la / les références (s) commerciales (s):**
Les receveurs de douche EVO concernés par cette étude sont commercialisés sous le nom « Ultra Flat EVO ». Les références commerciales des seize produits concernés sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Marque Commerciale et Catégorie	Référence	Dimension (cm)	m ² /unité	kg/unit
Ideal Standard Ultra flat EVO	T5439FO	120X80	0,96	29,3
	T5436FO	140X70	0,98	29,5
	T5424FO	100X100	1	30,1
	T5438FO	120X90	1,08	32,3
	T5435FO	140X80	1,12	34,4
	T5437FO	120X100	1,2	36,1
	T5434FO	140X90	1,26	37,1
	T5433FO	160X80	1,28	38,5
	T5431FO	170X80	1,36	40,9
	T5532FO	140X100	1,4	42,1
	T5429FO	180X80	1,44	43,3
	T5432FO	160X90	1,44	43,3
	T5531FO	120X120	1,44	43,3
	T5430FO	170X90	1,53	46
	T5533FO	160X100	1,6	48,1
	T5428FO	180X90	1,62	48,7

- **Cadre de validité :**
Cette déclaration s'applique aux receveurs de douche EVO dont le poids varie entre 29,3 kg (120 × 80 cm) et 48,7 kg (180 × 90 cm). Tous les produits ont la même composition, car l'épaisseur de la surface acrylique est identique sur tous les modèles. Les différences de poids et les impacts environnementaux correspondants sont uniquement dus aux variations de taille. Par conséquent, un produit représentatif a été sélectionné conformément au « cadre de validité », sur la base des critères suivants :
 - Il correspond à la variante la plus proche de la moyenne simple de la famille de produits.
 - L'impact environnemental le plus élevé au sein du groupe déclaré ne dépasse pas 1,35 fois celui du produit représentatif choisi.La déclaration est basée sur le produit représentatif T5437FO d'un poids de 36,1 kg (120 × 100 cm).

- **Vérification externe indépendante effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025 (2006) 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 <input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe
Vérification par tierce partie : Marcel Gómez Marcel Gómez Consultoria Ambiental C/Navarra 66 Escala B Baixos 3a 08320 El Masnou (Barcelona) Email : info@marcelgomez.com
Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO 14025 : 20251248029
Date de 1ère publication : 06/01/2026
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure) ; -
Date de vérification : 06/01/2026
Période de validité : <input checked="" type="checkbox"/> 5 ans <input type="checkbox"/> 2 ans à compter de la date de 1ère publication.
 Programme INIES Avenue du Recteur Poincaré - 75016 PARIS - www.inies.fr

• Description de l'unité fonctionnelle et du produit

— Description de l'unité fonctionnelle (ou unité déclarée)

« Servir de receveur de douche pendant une durée de vie de 20 ans, avec un poids compris entre 29,3 et 48,7 kg, à installer ou à encastrer et comprenant la Cache-bonde en métal, Support de cache-bonde en plastique et les joints en silicone »

L'unité fonctionnelle est « par pièce de produit ». La gamme couvre les dimensions de 120 x 80 cm à 180 x 90 cm (29,3 à 48,7 kg).

Le poids du produit représentatif dans cette déclaration est de 36,1 kg (120 x 100 cm). Les calages, la robinetterie et l'eau utilisée par les usagers pendant la vie en œuvre ne sont pas inclus.

— Performance principale de l'unité fonctionnelle

Le receveur de douche Ultra Flat EVO permet la collecte et l'évacuation de l'eau de douche vers le système d'évacuation sanitaire et assure l'étanchéité de la zone de douche vis-à-vis des structures adjacentes. Sa faible hauteur permet une installation de plain-pied. Il est conçu pour résister aux sollicitations mécaniques et à l'humidité dans un usage courant en salle de bain.

— Description du produit et de l'emballage

Les produits étudiés sont des receveurs de douche Ultra flat EVO en plaques acryliques, stabilisées par de la résine de coulée, du broyat de marbre, du carbonate de calcium et des additifs. Les dimensions couvertes par cette étude vont de 120 x 80 cm à 180 x 90 cm, et les poids varient de 29,3 à 48,7 kg, avec un poids représentatif du produit de 36,1 kg.

Les produits sont emballés dans des emballages en carton avec un tampon en polystyrène à l'intérieur, et emballés avec du papier et un film en polyéthylène basse densité. Ils sont ensuite placés sur des palettes en bois et expédiés.

Les produits sont commercialisés sous le nom « Ultra flat EVO ».

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

Le receveur de douche Ultra Flat EVO est conçu pour les espaces douche dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels, tant dans les constructions neuves que dans les rénovations, pour une installation affleurante ou surélevée, avec raccordement aux réseaux d'alimentation et d'évacuation conformément à la norme NF DTU 60.1. Le receveur répond également aux exigences de performance applicables aux receveurs de douche à usage domestique définies par la norme NF EN 14527 et DIN EN 51097.

— Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Toutes les caractéristiques techniques sont incluses dans l'unité fonctionnelle

— Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Paramètre	Valeur	Unités
Masse du produit en sortie d'usine	3,61E+01	Kg/UF
Principaux composants :		
Feuille acrylique (20 % de contenu recyclé)	11%	kg/UF
Résine de coulée	12%	
Mélange de coulée (marbre, CaCO3 et additifs)	77%	
Emballage de distribution	Valeur	Unités
Carton	3,60E+00	kg/UF
Papier	1,27E-01	
Film LDPE	1,01E-01	
Styropor (Polystyrène)	1,50E+00	
Palette en bois	3,86E+00	

Accessories	Valeur	Unités
Cache-bonde en métal	2,48E-01	kg/UF
Support de cache-bonde en plastique	1,20E-02	
Joints en silicone	8,00E-02	

— **Déclaration de contenu**

Les produits ne contiennent pas plus de 0,1 % en masse de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) figurant dans la liste candidate de l'annexe XIV du règlement REACH.

— **Preuves d'aptitude à l'usage**

Les preuves d'aptitude à l'usage sont décrites dans Fiche technique¹. Conforme aux exigences de la norme EN 14527 et DIN EN 51097.

— **Circuit de distribution**

BtoB

— Description de la durée de vie de référence

Description de la durée de vie de référence

Parameter	Valeur
Durée de vie de référence	20 Années (conformément à l'Annexe H du Complément National)
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Conforme aux exigences de la norme EN 14527 et DIN EN 51097 Class C.
Paramètre théorique d'application	Les receveurs sont marqués CE selon NF EN 14527+A1 et de classe 1.
Qualité présumée des travaux	La qualité de l'ouvrage est présumée conforme aux recommandations des règles de la catégorie de produit en vigueur et aux instructions spécifiques au produit. Mise en oeuvre selon instruction du fabricant et norme DTU 60.1 « Plomberie sanitaire pour bâtiments ».
Environnement intérieur	Les receveurs de douche sont destinés aux douches individuelles dans les pièces humides à usage privé, dans les bâtiments neufs et rénovés, à usage résidentiel ou commercial.
Environnement extérieur	Non concerné
Conditions d'utilisation	Le produit est supposé utilisé selon les recommandations du fabricant.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Le produit est nettoyé une fois par semaine avec de l'eau et savon.

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	kg C/UF
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	3,19E+00	kg C/UF

¹ <https://www.idealstandard.fr/produits/catalogue/douche/receveurs/t5424>

Etape de production, A1-A3

Cette phase comprend A1 (approvisionnement en matières premières), A2 (transport des matières premières vers le fabricant) et A3 (fabrication).

Les produits acryliques d'Ideal Standard sont fabriqués sur son site de production en Égypte et expédiés en Europe. Le processus commence par la production de feuilles acryliques à partir des matières premières suivantes : méthacrylate de méthyle (PMMA), MMA dépolymérisé (DMMA), méthacrylate de butyle (BMA), mélange maître blanc pour la couleur et certains additifs chimiques pour obtenir la qualité requise de la feuille acrylique. Ensuite, les feuilles acryliques subissent un thermoformage, une technique de moulage pour les matériaux plastiques. Au cours de ce processus, la feuille acrylique est chauffée jusqu'à ce qu'elle devienne souple et manipulée pour former une forme tridimensionnelle. La feuille thermoformée étant trop fine, elle est renforcée par un mélange de résine de coulée, de poudre de marbre, de carbonate de calcium et d'additifs. Enfin, des travaux de finition tels que la découpe du trou de drainage et le rognage des bords sont effectués et envoyés à l'emballage. Les déchets des feuilles acryliques et des produits pulvérisés sont envoyés à un recycleur tiers.

Le mix électrique égyptien, avec 0,67 kg CO₂eq/kWh, a été utilisé pour la modélisation.

Les impacts des matières premières, de l'emballage et du transport sont pris en compte.

Etape de construction, A4-A5

Les produits finis sont expédiés d'Égypte vers l'Europe. En Europe, les produits sont transportés principalement par camion, de la vente au site d'installation. Un transport routier de 220 km de l'usine au port d'embarquement et un transport transocéanique de 2600 km sont donc envisagés de l'Égypte à la France. En outre, la distance par défaut de 1000 km de transport routier par camion a été prise en compte pour la France.

L'installation est effectuée manuellement et n'a pas d'impact. Seul le traitement des déchets de l'emballage du produit final est pris en compte dans ce module. Les avantages et les inconvénients du traitement (par exemple, le recyclage et la récupération d'énergie) sont pris en compte dans le module D.

Transport jusqu'au chantier (si applicable)

Information du scénario	Unités	Valeur
Type de carburant et consommation du véhicule	-	0,043 l diesel/tkm Les véhicules considérés sont des camions de type 16 à 32 tonnes, EURO6 {RER} (Ecoinvent 3.9.1). 2,52E-03 kg HVO/tkm Navire porte-conteneurs pour le poids. Le jeu de données « Transport, freight, sea, container ship {GLO} » d'Ecoinvent 3.9.1 a été utilisé.
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	-	70 % pour le navire 36,6 % pour les camions
Distance	-	Camion : 1220 km Navire : 2600 km
Masse volumique transportés	kg/m ³	Non calculé
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	1

Information du scénario (A5)	Unités	Valeur/description
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	kg	Joints silicone : 0,08 kg

Utilisation d'eau	-	Non concerné
Utilisation d'autres ressources	-	Non concerné

Matières produites par le traitement des déchets sur le site de construction (A5)	Unités	Valeur/description
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Kg/UF	Emballages: 9,19E+00 kg
Palette (emballage produit fini) (49,2 % incinération, 43,1 % recyclage, 7,7% enfouissement)	kg/UF	1,90E+00 (incinération) 1,66E+00 (recyclage) 2,97E-01 (enfouissement)
Carton et papier (5 % incinération, 88 % recyclage, 7% enfouissement)		1,80E-01 (incinération) 3,17E+00 (recyclage) 2,52E-01 (enfouissement)
Papier (5 % incinération, 88 % recyclage, 7% enfouissement)		6,34E-03 (incinération) 1,12E-01 (recyclage) 8,87E-03 (enfouissement)
Film LDPE (48 % incinération, 26 % recyclage, 26 % enfouissement)		4,85E-02 (incinération) 2,63E-02 (recyclage) 2,63E-02 (enfouissement)
Styropor (48 % incinération, 26 % recyclage, 26 % enfouissement)		7,21E-01 (incinération) 3,90E-01 (recyclage) 3,90E-01 (enfouissement)
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau		0 kg

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

Les receveur de douche EVO sont supposés être nettoyés une fois par semaine, avec 1 litre d'eau et 7 g de savon. Au total, environ 520 kg d'eau et 7,3 kg de savon sont comptabilisés. En outre, le traitement de l'eau de nettoyage rejetée est pris en compte dans ce module sous B2.

De plus, le dispositif en silicone est remplacé une fois pendant la durée de vie du produit.

Information du scénario	Valeur/description
Description du scénario	Nettoyage hebdomadaire à l'eau savonneuse sur la durée de vie de référence Les joints sont remplacés une fois tous les 10 ans
Cycle de maintenance	Nettoyage à l'eau savonneuse : 1 fois par semaine, 7 g savon et 500 ml d'eau pour le lavage.
Intrants auxiliaires pour la maintenance (par exemple, produit de nettoyage, spécifier les matériaux)	Nettoyage à l'eau savonneuse : Eau : 520 kg Savon: 7,3 kg Joint en silicone : 8,00E-02
Déchets produits pendant la maintenance (spécifier les matériaux)	Eau usée avec du savon: 527,3 kg Joint en silicone : 8,00E-02 (enfouissement)
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	0,52 m ³

Intrant énergétique pendant la maintenance (par exemple nettoyage par aspiration), type de vecteur énergétique, par exemple électricité, et quantité, si applicable et pertinent	-
--	---

Etape de fin de vie C1-C4

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

C1 : Déconstruction, démolition

Le produit est enlevé manuellement. Pas d'impact.

C2 : Transport jusqu'au traitement des déchets

Une distance de transport de 50 km a été supposée entre la déconstruction et le site de traitement des déchets.

C3 & C4 : Scénario de traitement et de mise en décharge

Processus	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	On considère que le produit est démonté du bâtiment à la main. Comme les différents composants des receveurs de douche ne peuvent pas être démontés, un scénario de mise en décharge à 100 % est envisagé.
Quantité collectée séparément	Kg/UF	3,61E+01 + 3,40E-01 = 3,65E+01

Bénéfice et charge, D

Il n'y a pas d'avantages (ou de charges) liés au recyclage du produit car, à la fin de sa vie, l'ensemble du produit est mis en décharge. Cependant, les déchets d'emballage provenant de A5 représentent certains avantages et charges dans le module D, comme le montre le tableau ci-dessous.

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières /matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Palette (emballage produit fini)	49,2 % incinération 43,1 % recyclage	- Production d'électricité et de chaleur en France - Copeaux de bois (secs)	1,90E+00 (incinération) 1,66E+00 (recyclage)
Carton (emballage produit fini)	5 % incinération 88 % recyclage	- Production d'électricité et de chaleur en France - Pâte à papier désencrée	1,80E-01 (incinération) 3,17E+00 (recyclage)
Papier (emballage produit fini)	5 % incinération 88 % recyclage	- Production d'électricité et de chaleur en France - Pâte à papier désencrée	6,34E-03 (incinération) 1,12E-01 (recyclage)
Film LDPE (emballage produit fini)	48 % incinération 26 % recyclage	- Production d'électricité et de chaleur en France - Granulés plastiques	4,85E-02 (incinération) 2,63E-02 (recyclage)
Styrofoam (emballage produit fini)	48 % incinération 26 % recyclage	- Production d'électricité et de chaleur en France - Granulés plastiques	7,21E-01 (incinération) 3,90E-01 (recyclage)

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

RCP utilisé	NF EN 15804+A2:2019 (Nov 2019) et NF EN 15804+A2/CN (Oct 2022).
Frontières du système	<p>Le périmètre du système suit la définition imposée par les RCP : les cales, les parois, les robinetteries et la consommation d'eau par l'utilisation du système de douche pendant sa durée de vie ne sont pas pris en compte. Les règles de coupure utilisées en cas de données d'entrée insuffisantes ou manquantes pour un processus élémentaire défini par la norme NF EN 15804+A2 permet d'exclure les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Jusqu'à 1% de la consommation d'énergie primaire (renouvelable et non renouvelable) et 1% de la masse entrante par flux élémentaire.- Jusqu'à 5% de la consommation d'énergie primaire et de la masse entrante cumulées pour chaque étape du cycle de vie (exemple : A1-A3). <p>Le complément national NF EN 15804+A2/CN précise également que peuvent être exclus du périmètre du système sans vérification du respect de la règle de coupure :</p> <ul style="list-style-type: none">- La production, la maintenance et la fin de vie des biens d'équipement ou des infrastructures et des consommables dont la fréquence de renouvellement totale ou partielle est supérieure à un an.- L'éclairage, le chauffage, le nettoyage des ateliers et des services administratifs - Le transport des salariés- Les émissions à long terme sont exclues et que les infrastructures sont incluses.
Allocations	<p>Les règles d'affectation des coproduits énoncées dans la norme NF EN 15804+A2 et le complément national français NF EN 15804+A2/CN ont été respectées : - L'affectation doit être évitée dans la mesure du possible, en divisant le processus unitaire en différents sous-processus - L'affectation basée sur une propriété physique (par exemple la masse) lorsque la différence de revenus générés par les coproduits est faible.</p> <p>Dans cette étude, des données étaient disponibles sur la production totale d'EVO pour l'année 2024 (pendant plus de 6 mois), les matières premières utilisées, les poids nets à la sortie et l'emballage du produit fini dérivé par produit dimensionnel. La recette de composition des matériaux est la même pour tous les produits EVO. La demande d'énergie par kg (ou par m²) de receveur de douche EVO est calculée à partir de la consommation totale d'énergie divisée par la production nette.</p>
Représentativité géographique Temporelle	<p>Pays de production : Egypt.</p> <p>Les données primaires relatives à la production et à l'assemblage des produits EVO ont été recueillies par Ideal Standard dans son usine de production en Égypte pour l'année 2024.</p> <p>Les données de production en termes d'entrées et de sorties, au niveau de l'usine, constituent la base de cette analyse.</p> <p>L'évaluation de la qualité des données a été réalisée sur la base de l'annexe E de la norme EN15804+A2 et de la CN, en tenant compte de la représentativité géographique, technologique et temporelle de l'ensemble des données contribuant à au moins 80% de chaque indicateur de base. La qualité moyenne des données spécifiques et génériques est de 1,3 - 2 et 1 - 1,8 respectivement (très bonne = 1, bonne = 2, moyenne = 3, mauvaise = 4, très mauvaise = 5).</p> <p>Les données secondaires proviennent de la base de donnéesecoinvent version 3.9.1 (cut-off) et ont été sélectionnées pour être</p>

représentatives de la zone géographique où les matériaux ou les processus sont produits ou transformés.
La modélisation du cycle de vie a été réalisée avec Simapro 9.6.0.1 et le logiciel Quadrant d'Enperas.

Variabilité (pour les FDES non spécifiques, c'est-à-dire FDES collective, de gamme, multi-sites)

Cette FDES couvre une gamme de produits dont la liste de références constitue le cadre de validité. Le produit déclaré est un produit moyen dont l'inventaire du cycle de vie est une moyenne basée sur les références de poids par pièce de cette liste. Il a été vérifié que les impacts environnementaux de chacune des références de la gamme sont compris entre +/- 35% fois les impacts du produit moyen couvert par la déclaration.

		Max	Rep	Rep/Max
Changement climatique - total	kg CO ₂ equiv/UF ou UD	1,72E+02	1,32E+02	130%
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable	MJ/UF ou UD	2,47E+03	1,85E+03	134%
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF ou UD	7,22E+01	5,41E+01	133%

• Résultats de l'analyse de cycle de vie

Les résultats des indicateurs sont obtenus avec une méthode de calcul intégrant les facteurs de caractérisation selon le paquet de référence EF 3.1, tels que publiés en février 2023 par le Centre commun de recherche de la Commission Européenne2.

Les résultats sont présentés au format scientifique avec trois chiffres significatifs.

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

MND : Module Non Déclaré

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe I de la NF EN 15804+A2/CN.

Classification	Indicator	Avertissement
ILCD Type 1	Changement climatique - total	None
	Appauvrissement de la couche d'ozone	None
	Emissions de particules fines	None
ILCD Type 2	Acidification	None
	Eutrophisation aquatique, eaux douces	None
	Eutrophisation aquatique	None
	Eutrophisation terrestre	None
	Formation d'ozone photochimique	None
	Rayonnements ionisants (santé humaine)	1
ILCD Type 3	Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	2
	Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	2
	Besoin en eau	2
	Ecotoxicité (eaux douces)	2
	Toxicité humaine, effets cancérigènes	2
	Toxicité humaine, effets non cancérigènes	2
	Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	2

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. (Efficacité potentielle de l'exposition humaine à l'isotope U235 (PIR))

Exonération de responsabilité 2 : Les résultats de cet indicateur d'impact sur l'environnement doivent être utilisés avec précaution car ils constituent la base d'une évaluation de l'impact sur l'environnement. incertitudes sur ces résultats sont élevées ou que l'expérience de l'indicateur est limitée.

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique - total (kg CO2 equiv/UF ou UD)	9,39E+01	1,14E+01	7,95E+00	0,00E+00	1,46E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,35E-01	0,00E+00	3,62E+00	-4,71E+00
Changement climatique – combustibles fossiles (kg CO2 equiv/UF ou UD)	9,95E+01	1,14E+01	2,23E+00	0,00E+00	6,27E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,35E-01	0,00E+00	3,62E+00	-7,14E-01
Changement climatique - biogénique (kg CO2 equiv/UF ou UD)	-5,68E+00	3,53E-03	5,71E+00	0,00E+00	8,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,72E-04	0,00E+00	4,79E-04	-4,00E+00
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols (kg CO2 equiv/UF ou UD)	7,30E-02	5,97E-03	5,14E-05	0,00E+00	8,27E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,64E-04	0,00E+00	9,49E-05	1,32E-02
Appauvrissement de la couche d'ozone (kg de CFC 11 equiv /UF ou UD)	3,81E-06	2,40E-07	4,06E-09	0,00E+00	6,08E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-08	0,00E+00	1,16E-08	-3,98E-08
Acidification (mole de H+ equiv / UF ou UD)	4,23E-01	5,80E-02	5,80E-04	0,00E+00	8,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-03	0,00E+00	2,81E-03	-1,81E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces (kg de P equiv / UF ou UD)	1,39E-03	8,77E-05	1,11E-06	0,00E+00	1,24E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,35E-06	0,00E+00	3,46E-06	2,20E-04
Eutrophisation aquatique marine (kg de N equiv / UF ou UD)	8,87E-02	1,44E-02	2,53E-04	0,00E+00	8,61E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,88E-04	0,00E+00	5,43E-03	1,76E-02
Eutrophisation terrestre (mole de N equiv / UF ou UD)	9,21E-01	1,56E-01	2,46E-03	0,00E+00	2,91E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,00E-03	0,00E+00	1,23E-02	-1,39E-02
Formation d'ozone photochimique (kg de NMCOV equiv/UF ou UD)	3,77E-01	6,13E-02	8,74E-04	0,00E+00	4,16E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,81E-03	0,00E+00	5,38E-03	-6,00E-03
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) (kg Sb equiv/UF ou UD)	2,71E-04	3,46E-05	3,93E-07	0,00E+00	9,57E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,75E-06	0,00E+00	1,39E-06	7,41E-07
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) (MJ/UF ou UD)	2,00E+03	1,60E+02	1,72E+00	0,00E+00	7,13E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,59E+00	0,00E+00	1,04E+01	-2,42E+01
Besoin en eau (m3 de privation equiv dans le monde / UF ou UD)	5,73E+02	6,31E-01	1,11E-02	0,00E+00	3,06E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,13E-02	0,00E+00	4,32E-02	-1,75E-01

INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Emissions de particules fines (Indice de maladies / UF ou UD)	3,54E-06	7,93E-07	1,07E-08	0,00E+00	1,21E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,97E-08	0,00E+00	6,57E-08	-5,13E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine) (kBq de U235 equiv / UF ou UD)	3,07E+00	7,66E-02	2,78E-03	0,00E+00	1,54E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,85E-03	0,00E+00	2,63E-02	-8,47E-02
Ecotoxicité (eaux douces) (CTUe / UF ou UD)	3,20E+02	7,90E+01	1,02E+01	0,00E+00	3,78E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,76E+00	0,00E+00	1,73E+01	2,74E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes (CTUh / UF ou UD)	5,76E-08	5,17E-09	3,96E-10	0,00E+00	1,93E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,44E-10	0,00E+00	2,54E-10	-1,36E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes (CTUh / UF ou UD)	4,82E-07	1,07E-07	3,73E-09	0,00E+00	4,55E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,39E-09	0,00E+00	9,79E-09	6,28E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols (Sans dimension / UF ou UD)	3,26E+02	8,88E+01	1,36E+00	0,00E+00	6,19E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,59E+00	0,00E+00	2,13E+01	-4,33E+02

Consommation des ressources																	
Utilisation des ressources	Unit	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination		
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF ou UD	4,63E+01	2,34E+00	2,95E+01	0,00E+00	3,14E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-01	0,00E+00	5,63E-01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF ou UD	1,16E+02	0,00E+00	-1,05E+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
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF ou UD	1,62E+02	2,34E+00	-7,53E+01	0,00E+00	3,14E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-01	0,00E+00	5,63E-01	3,61E-19
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF ou UD	1,59E+03	1,60E+02	2,31E+01	0,00E+00	6,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,58E+00	0,00E+00	1,04E+01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF ou UD	3,93E+02	0,00E+00	-2,59E+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
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF ou UD	1,98E+03	1,60E+02	-2,78E+00	0,00E+00	6,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,58E+00	0,00E+00	1,04E+01	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg/UF ou UD	1,22E+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 ou UD	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 ou UD	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	m3/UF ou UD	1,54E+01	2,06E-02	9,47E-04	0,00E+00	6,36E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,02E-03	0,00E+00	1,09E-02	-6,07E-03

CATEGORIE DE DECHETS																	
CATEGORIE DE DECHETS	Unit	Etape de production	Etape de production		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination		
Déchets dangereux éliminés	kg/UF ou UD	4,49E-03	9,95E-04	9,85E-06	0,00E+00	9,00E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,82E-05	0,00E+00	4,26E-05	-1,13E-05
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF ou UD	6,88E+00	7,24E+00	1,17E+00	0,00E+00	2,30E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,77E-01	0,00E+00	3,61E+01	6,16E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF ou UD	6,02E-04	4,93E-05	2,91E-06	0,00E+00	1,02E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,49E-06	0,00E+00	2,64E-05	-1,20E-04

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX							
Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »							
Impacts/Flux	Unit	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence							
Changement climatique - total	kg CO2 equiv/UF ou UD	9,39E+01	1,94E+01	1,46E+01	4,16E+00	1,32E+02	-4,71E+00
Changement climatique – combustibles fossiles	kg CO2 equiv/UF ou UD	9,95E+01	1,36E+01	6,27E+00	4,16E+00	1,24E+02	-7,14E-01
Changement climatique - biogénique	kg CO2 equiv/UF ou UD	-5,68E+00	5,72E+00	8,14E-02	6,51E-04	1,16E-01	-4,00E+00
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 equiv/UF ou UD	7,30E-02	6,02E-03	8,27E+00	3,59E-04	8,35E+00	1,32E-02
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 equiv/UF ou UD	3,81E-06	2,45E-07	6,08E-07	2,32E-08	4,68E-06	-3,98E-08
Acidification	Mole de H+equiv/UF ou UD	4,23E-01	5,85E-02	8,02E-02	3,98E-03	5,66E-01	-1,81E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces	mole de P equiv/UF ou UD	1,39E-03	8,88E-05	1,24E-03	7,80E-06	2,73E-03	2,20E-04
Eutrophisation aquatique	mole de N equiv/UF ou UD	8,87E-02	1,46E-02	8,61E-02	5,71E-03	1,95E-01	1,76E-02
Eutrophisation terrestre	mole de N equiv/UF ou UD	9,21E-01	1,58E-01	2,91E-01	1,53E-02	1,39E+00	-1,39E-02
Formation d'ozone photochimique	kg de NMCOV equiv/UF ou UD	3,77E-01	6,21E-02	4,16E-02	7,19E-03	4,88E-01	-6,00E-03
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb equiv/UF ou UD	2,71E-04	3,49E-05	9,57E-05	3,14E-06	4,05E-04	7,41E-07
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF ou UD	2,00E+03	1,61E+02	7,13E+01	1,80E+01	2,25E+03	-2,42E+01
Besoin en eau	m3 de privation equiv dans le monde / UF ou UD	5,73E+02	6,42E-01	3,06E+01	7,45E-02	6,04E+02	-1,75E-01
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels							
Emissions de particules fines	Indice de maladies / UF ou UD	3,54E-06	8,04E-07	1,21E-06	1,05E-07	5,66E-06	-5,13E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 equiv / UF ou UD	3,07E+00	7,94E-02	1,54E-01	3,01E-02	3,33E+00	-8,47E-02
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe / UF ou UD	3,20E+02	8,92E+01	3,78E+02	2,10E+01	8,08E+02	2,74E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh / UF ou UD	5,76E-08	5,57E-09	1,93E-08	4,98E-10	8,30E-08	-1,36E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh / UF ou UD	4,82E-07	1,11E-07	4,55E-07	1,52E-08	1,06E-06	6,28E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension / UF ou UD	3,26E+02	9,02E+01	6,19E+02	2,59E+01	1,06E+03	-4,33E+02

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

Air intérieur

COV et formaldéhyde (si pertinent)

Le produit EVO ne contient aucun composé organique volatil (COV). Les taux de conversion du MMA en PMMA dans la feuille acrylique et du styrène dans la résine dépassent 99 % après durcissement, ce qui indique une polymérisation pratiquement complète. Par conséquent, aucun COV, qu'il s'agisse du MMA provenant des feuilles ou du styrène provenant de la résine, n'est présent dans le produit fini.

Résistance au développement des croissances fongiques (si pertinent)

Aucun essai réalisé.

Emissions radioactives (si pertinent)

Aucun essai réalisé.

Sol et eau (si pertinent)

Aucun essai n'a été réalisé.

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

- Caractéristiques du produits participant à la création des conditions de [confort hygrothermique](#) dans le bâtiment
Les produits ne revendiquent aucune performance hygrothermique
- Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de [confort acoustique](#) dans le bâtiment
Les produits ne revendiquent aucune performance acoustique
- Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de [confort visuel](#) dans le bâtiment
Aucun résultat d'essai n'est disponible.
- Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de [confort olfactif](#) dans le bâtiment
Les produits ne revendiquent aucune performance olfactive.

Bibliographie

NF EN ISO 14025:2010 - Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de Type III - Principes et modes opératoires

NF EN 15804+A2:2019 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804+A2/CN:2022 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2

NF EN ISO 14040:2006 – Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principe et cadre

NF EN ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices

European Commission, PEFCR Guidance document - Guidance for the development of Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3, December 2017

Pré Consultants (2021). SimaPro 9.1.1.1 [Computer Software]. Amersfoort, The Netherlands
Industry 2.0 (from PlasticsEurope, worldsteel and ERASM) LCA database as integrated in SimaPro 9.6.0.1.

DIN EN 263:200806 Sanitary appliances Crosslinked cast acrylic sheets for baths and shower trays for domestic purposes.

DIN 41021:199805 Fire behavior of building materials and elements Part 1: Classification of building materials Requirements and testing

DIN 51097:1992 Testing of floor coverings Determination of the antislip properties Wetloaded barefoot areas Walking method Ramp test.

Décret no 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique

Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments

Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.