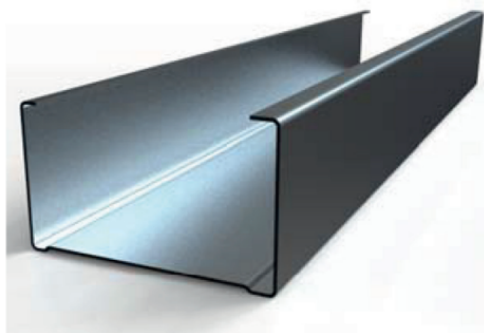




FICHE DE DÉCLARATION DE PRODUIT ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE

Ingeperfil Familia Montante

Déclaration environnementale du produit selon NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN



Propriétaire de la déclaration: Ingeperfil S.L.

Numéro d'enregistrement: 20230734792

Date de publication: 23/09/2023

Version:1 ere

Inscription à la base de données INIES valable jusqu'au: 23/09/2028

Portée géographique: FRANCE et ESPAGNE



- Contenu

| | | |
|------|---|----|
| 1. | INFORMATIONS GÉNÉRALES..... | 5 |
| 1.1 | Portée de la déclaration | 6 |
| 1.2 | Information sur la société..... | 6 |
| 2. | DESCRIPTION DU PRODUIT | 7 |
| 2.1 | Unité fonctionnelle..... | 7 |
| 2.2 | Description du produit | 7 |
| 2.3 | Description de l'emballage | 7 |
| 2.4 | Utilisation prévue du produit | 7 |
| 2.5 | Caractéristiques techniques du produit..... | 7 |
| 2.6 | Description des principaux composants et/ou matériaux du produit | 8 |
| 2.7 | Préciser si le produit contient des substances incluses dans la liste candidate selon REACH (si plus de 1% en masse)..... | 8 |
| 2.8 | Canal de distribution (B2B ou B2C)..... | 8 |
| 2.9 | Description de la durée de vie de référence | 8 |
| 2.10 | Informations sur la teneur en carbone biogénique..... | 9 |
| 3. | LIMITES DU SYSTÈME : ÉTAPES DE L'ACV | 10 |
| 3.1 | Étape de production (A1-A3)..... | 11 |
| 3.2 | Étape de construction (A4-A5) | 12 |
| 3.3 | Étape d'utilisation (B1-B7)..... | 14 |
| 3.4 | Fin de vie (C1-C4) | 17 |
| 3.5 | Module D : Avantages et charges entre les frontières du système | 18 |
| 4. | RÈGLES DE CALCUL POUR L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE..... | 19 |
| 5. | RÉSULTATS DE L'ACV | 20 |
| 6. | INFORMATIONS DU CONFIGURATEUR (SI APPLICABLE) | 30 |
| 7. | INTERPRÉTATION DU CYCLE DE VIE | 30 |
| 8. | CONTRIBUTION DU PRODUIT A L'EVALUATION DU RISQUE POUR LA SANTE ET LA QUALITÉ DE VIE A L'INTERIEUR DES BÂTIMENTS..... | 31 |
| 8.1 | Émissions dans l'air..... | 31 |
| 8.2 | Émissions dans le sol et l'eau..... | 31 |
| 8.3 | Contribution du produit à la qualité de vie | 31 |
| 9. | RÉFÉRENCES..... | 33 |
| 10. | ANNEX 1..... | 34 |



Clause de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité d'Ingerperfil S.L. (producteur et propriétaire du FDES) selon la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute utilisation, totale ou partielle, des informations fournies par ce document doit au moins être accompagnée de la référence complète à la FDES originale ainsi que du fournisseur qui peut fournir une copie complète.

Il est important de se rappeler que les résultats de l'étude sont basés uniquement sur des faits, des circonstances et des hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats peuvent changer.

De plus, les résultats de l'étude doivent être considérés comme un tout, au regard des hypothèses, et non pris isolément.

La norme CEN EN 15804+A2 sert de règle de définition de catégorie de produit (PCR).

NOTE: La traduction littérale de "EPD (Environmental Product Declaration)" est "DEP" (Déclaration Environnementale de Produit). Cependant, en France, on utilise couramment le terme FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui comprend à la fois la Déclaration Environnementale et les informations sanitaires du produit couvert par cette FDES. La FDES est donc une "DEP" complétée par des informations sanitaires.

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire est conforme aux exigences de la norme NF EN 15804+A2.

Les résultats des indicateurs sont présentés au format scientifique avec 3 chiffres significatifs dont 2 chiffres après la virgule.

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

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat du calcul de l'inventaire est nul, la valeur zéro est affichée.
- Abréviation utilisée : N/A : Non applicable.

FU : Unité fonctionnelle

- Les unités utilisées dans les tableaux sont les suivantes :
 - Kilogramme "kg",
 - Gramme "g",



- Mètre cube " m3 ",
- Kilowattheure " kWh ",
- Mégajoule " MJ ".

Abbreviations:

- LCA: Life Cycle Analysis
- RSL: Reference Service Life
- FU: Functional Unit
- LHV: Lower Heat Value
- EPD: Environmental Product Declaration

Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison de produits

Les DEP des produits de construction peuvent ne pas être comparables s'ils ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804 + A2.

La norme NF EN 15804 + A2 définie au § 5.3 Comparabilité des DEP des produits de construction, établit 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 utilisant les informations de la DEP doit être basée sur l'utilisation des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte l'ensemble 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 de comparaison des produits et services de construction.

NOTE 2: Pour évaluer la contribution des bâtiments au développement durable, il convient de comparer les aspects et les impacts environnementaux ainsi que les aspects et les impacts socio-économiques liés au bâtiment.

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



1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Tableau 1. Informations générales

| | | |
|--|---|--|
| DÉCLARATION DU PROPRIÉTAIRE | C/Argent, 2 Castellbisbal cma@ingeperfil.com Tel: +34 600,50,82,79 www.ingeperfil.com | |
| SITE DE PRODUCTION | Espagne | |
| TYPE DE FDES | Du berceau à la tombe. Cette déclaration est individuelle | |
| IDENTIFICATION DU PRODUIT PAR NOM OU PAR DESIGNATION EXPLICITE OU PAR REFERENCE(S) COMMERCIALE(S) | Ingeperfil familia Montante | |
| CADRE DE VALIDITÉ | N/A | |
| CANAL DE DISTRIBUTION | BtoB & BtoC | |
| PROGRAMME DE VÉRIFICATION | FDES-INIES program Address: Association HQE. 4 Avenue du Rector Poincaré 750116 Paris Web: www.inies.fr/accueil | |
| RÈGLES DES CATÉGORIES DE PRODUITS (RCP) | NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804/CN+A2 | |
| TYPE DE VÉRIFICATION | La norme EN 15804+A2 sert de PCR de référence. Vérification par un tiers indépendant conformément à l'ISO 14025 et à l'EN 15804+A2 ainsi qu'aux PCRs spécifiques citées ci-dessus. <input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe | |
| DATE DE PREMIÈRE PUBLICATION | 23/09/2023 | |
| DATE DE MISE À JOUR (PRÉCISER S'IL S'AGIT D'UNE MISE À JOUR MINEURE OU MAJEURE) | N/A | |
| DATE DE VÉRIFICATION | 23/09/2023 | |
| PÉRIODE DE VALIDITÉ | 5 ans | |
| VERSIONS PRÉCÉDENTES | 1 ^{ère} version | |
| VÉRIFICATEUR TIERS | Etienne Lees-Perasso, Email : elp@tide-env.fr +33 (0) 601 77 97 20 TIDE | |
| SUPPORT TECHNIQUE | Marcel Gómez Consultoría Ambiental www.marcelgomez.com Email: info@marcelgomez.com | |
| NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DU PROGRAMME INIES | 20230734792 | |



1.1 Portée de la déclaration

Cette fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) comprend des informations environnementales sur un groupe de produits commercialisés par Ingeperfil S.L., dans un cadre géographique et technologique en Espagne et en France.

Les résultats obtenus présentent le comportement environnemental de la famille Montante d'Ingeperfil. Le champ d'application de cette FDES s'étend du berceau à la tombe.

1.2 Information sur la société

Ingeperfil a une histoire de plus de 25 ans dans le secteur, disposant actuellement de trois centres de production à CASTELLBISBAL (siège + usine), CERVERA (usine) et CASTELLBISBAL II (usine).



2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Unité fonctionnelle

Assurer, sur un mètre linéaire, une fonction d'élément d'ossature destinée à soutenir des cloisons ou doublages en plaque de plâtre, sur la base d'une durée de vie de 50 ans. Les éléments de pose sont inclus.

2.2 Description du produit

L'Ingeperfil familia Montante est spécialement conçu pour travailler comme élément vertical dans les ossatures métalliques des cloisons sèches. Le processus de formage à froid par étuvage continu et les caractéristiques de son revêtement galvanisé continu les rendent particulièrement adaptés à ce type de construction.

2.3 Description de l'emballage

La famille Ingeperfil Montante utilise une sangle en plastique et des baguettes en bois dans son emballage.

2.4 Utilisation prévue du produit

- Élément vertical en structure métallique pour les systèmes de cloisonnement en construction sèche.
- Élément vertical de la structure métallique pour les systèmes de revêtement en construction sèche.
- Élément horizontal pour systèmes de plafonds suspendus.

2.5 Caractéristiques techniques du produit

Vous trouverez ci-dessous les caractéristiques techniques et la géométrie d'un produit :

Matériel

- Profilés formés à froid en acier galvanisé en continu selon la norme UNE-EN 10346, classés en première qualité dans l'industrie sidérurgique.
- Acier de qualité DX51D selon la norme UNE-EN 10346.
- Revêtement galvanisé minimum (Z140 g/m²) Sauf NF, qui a un revêtement minimum de (275 g/m² ou AZ100).
- L'acier utilisé pour la production a un contenu recyclé de 17,5% et 82,5% d'acier vierge.

Avantages du système

- Large gamme de profils avec une âme de 36 à 200 mm et des ailes de 30 à 50 mm.
- Surface moletée pour faciliter la fixation mécanique des plaques.
- Ames perforées avec différents designs pour faciliter le passage des installations.

2.6 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Aucun des composants du produit final ne figure sur la liste candidate des substances extrêmement préoccupantes soumises à autorisation.

Tableau 2. Composition du produit et de l'emballage

| PARAMÈTRE | VALEUR |
|---------------------|---|
| Produit | |
| Acier | 0,599 kg/ml (82,5% acier vierge, 17,5% acier recyclé post-consommation) |
| Emballage | |
| Bois | 1,18E-02 kg/ml |
| Sangle en plastique | 4,10E-04 kg/ml |

2.7 Préciser si le produit contient des substances incluses dans la liste candidate selon REACH (si plus de 1% en masse)

Les produits étudiés ne comportent pas, au cours de leur cycle de vie, de substance dangereuse incluse dans la liste des "substances extrêmement préoccupantes" pour autorisation (SVHC) dans un pourcentage supérieur à 0,1 % du poids du produit.

2.8 Canal de distribution (B2B ou B2C)

La FDES résultant de cette étude est principalement destinée à la communication interentreprises (B2B) car le principal public cible sera un professionnel du secteur de la construction (ingénieur, architecte ou autre).

2.9 Description de la durée de vie de référence

La durée de vie de référence du produit est la même que celle du bâtiment où il est installé. Une durée de vie de référence de 50 ans a été prise en compte. La durée de vie de référence du produit est décrite plus en détail.

Tableau 3. Description de la durée de vie de référence

| PARAMÈTRE | VALEUR (exprimée par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Durée de vie de référence | 50 ans |
| Paramètres de conception de l'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences et aux codes d'application appropriés. | N/A |
| Paramètres d'application théoriques | Pour plus d'informations, voir le manuel d'installation à l'adresse suivante : www.ingeperfil.com |
| Qualité présumée du travail, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant | Aucun travail de construction n'est nécessaire. Pour plus d'informations, demandez la fiche technique au fabricant en fonction du modèle. |
| Environnement extérieur | N/A |
| Environnement intérieur | Pour plus d'informations, demandez la fiche technique au fabricant en fonction du modèle. |
| Conditions d'utilisation | Usage unique. Pour plus d'informations, demandez la fiche technique au fabricant en fonction du modèle. |
| Entretien | Aucun entretien n'est nécessaire. |
| Distribution | (B to B ou B to C) |

2.10 Informations sur la teneur en carbone biogénique

Tableau 4. Informations sur la teneur en carbone biogénique

| Teneur en carbone biogène | Unité (exprimée par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Contenu en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine) | 0.00E+00 Kg C |
| Contenu en carbone biogénique des emballages associés (départ usine) | 5,90E-03 Kg C |

3. LIMITES DU SYSTÈME : ÉTAPES DE L'ACV

Figure 3. Limites du système

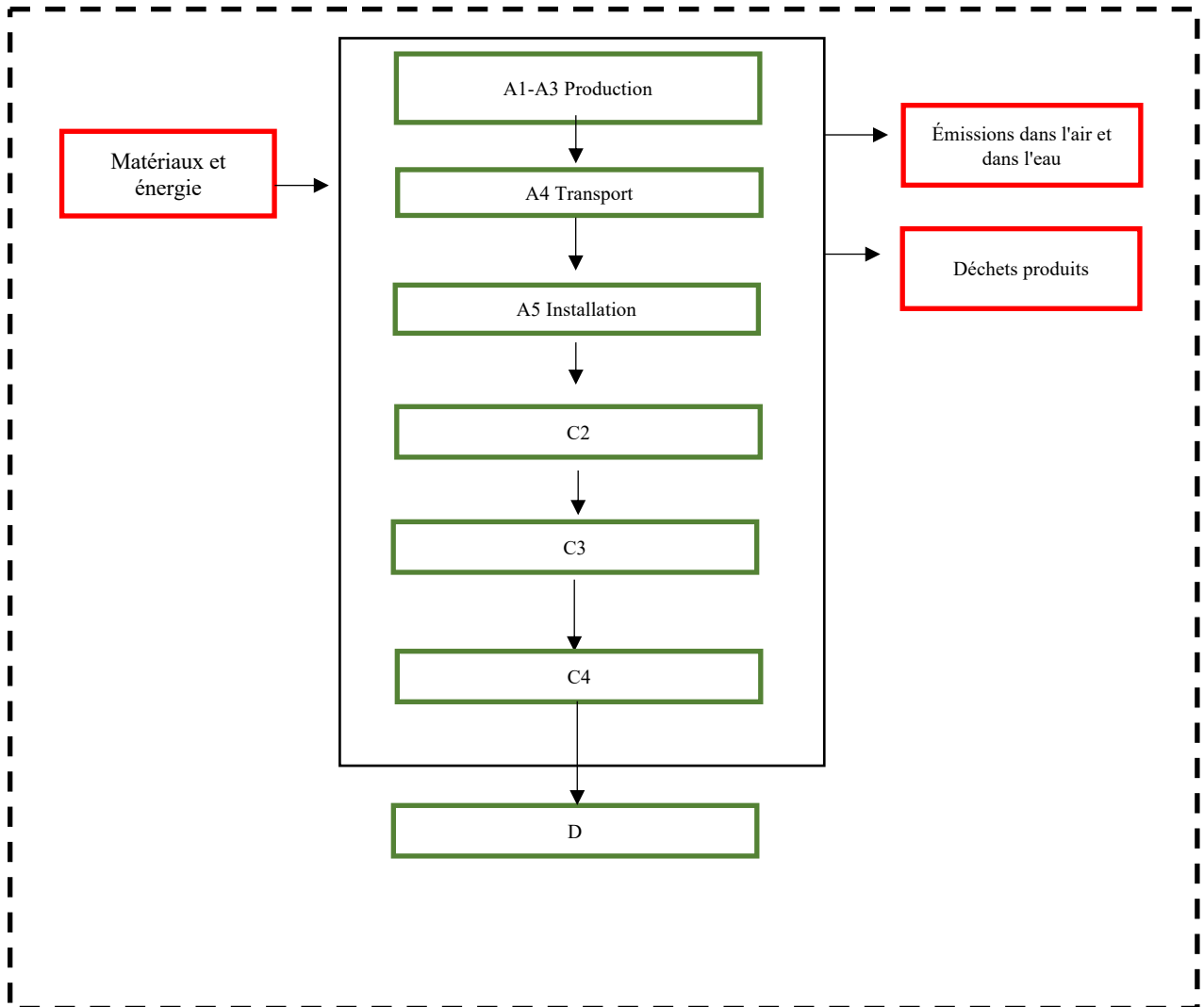


Tableau 5. Modules déclarés, portée géographique, part de données spécifiques (dans l'indicateur GWP-GEI) et variation des données:

| Phase de production | | | La construction | | Stade d'utilisation | | | | | | | Fin de vie | | | | Module D |
|---|------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|---------------------|-------------|------------|--------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|-------------|------------------------------|
| Approvisionnement en matières premières | Transport vers l'usine | Fabrication | Transport vers le lieu de travail | Installation | Utilisation | Maintenance | Réparation | Substitution | Réhabilitation | Consommation d'énergie en service | Utilisation de l'eau en service | Déconstruction/Démolition | Transport | Transport | Élimination | Avantages au-delà du système |
| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

X : Module inclus dans l'ACV, NR : Non pertinent, MNE : Module non évalué

3.1 Étape de production (A1-A3)

Les étapes A1 à A3 comprennent l'extraction des matières premières, leur transport vers l'usine et la fabrication du produit.

Matière première (A1)

Ce module prend en compte l'extraction et la transformation des matières premières et la transformation des matières premières secondaires (par exemple, les processus de recyclage). Il comprend l'extraction et la transformation de toutes les matières premières et de l'énergie produites avant le processus de fabrication étudié.

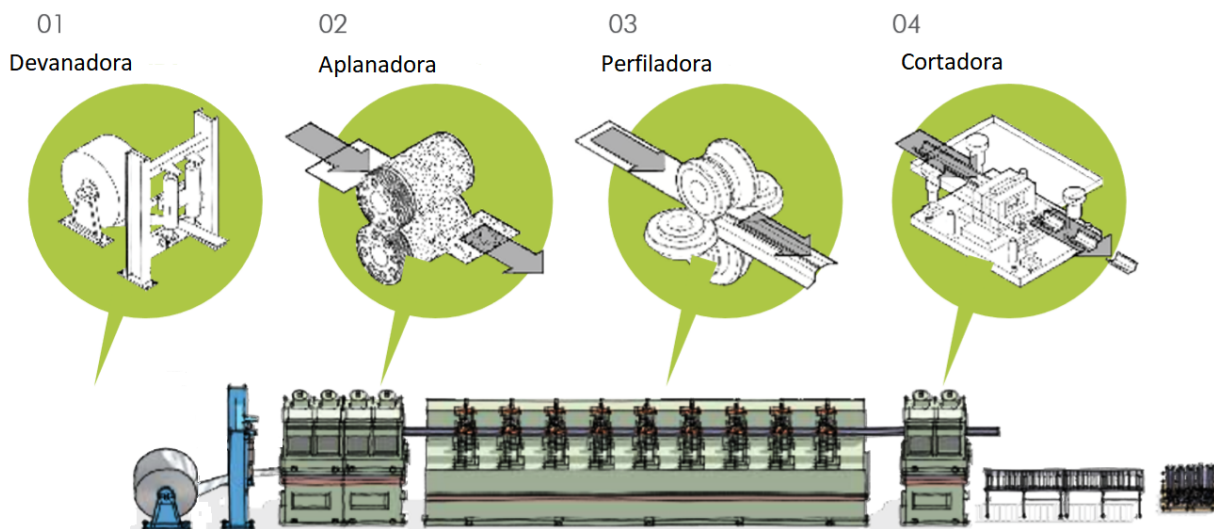
Transport (A2)

Les matières premières sont transportées jusqu'à l'usine de fabrication. Dans notre cas, le modèle utilisé comprend le transport par route, par bateau ou par train pour chacune des matières premières.

Fabrication (A3)

Ce module couvre l'acquisition de tous les matériaux, produits et énergie, ainsi que la gestion finale des déchets ou leur élimination définitive. Il comprend la fabrication du produit et de l'emballage. Il prend également en compte la production des matériaux d'emballage et le traitement des déchets résultant de cette étape.

Fabrication



La fabrication de profilés métalliques est un processus continu par lequel des bobines d'acier sont introduites dans une ligne de formage, où l'acier passe à travers une série de rouleaux profilés pour produire le profil requis, avec la possibilité de produire une large gamme de matériaux. Le nombre de rouleaux varie en fonction de la complexité du profilé à produire.

Pendant le processus de formage, le produit est enduit d'un lubrifiant spécial qui le protège des éventuelles attaques chimiques de l'environnement. En outre, une série de perforations est réalisée le long du profilé, ce qui est nécessaire pour l'utilisation du profilé lors de l'installation.

Les profilés ainsi formés sont coupés en différentes longueurs, palettisés en paquets de plusieurs unités en fonction du type de profilé à l'aide d'un cerclage en plastique et enfin regroupés sur une palette en bois.

3.2 Étape de construction (A4-A5)

Transport du produit (A4)

Pour le calcul des distances, la moyenne pondérée des ventes mondiales a été prise en compte. Ingeperfil familia Montante étant distribué principalement en France.

La moyenne pondérée des ventes globales a été prise en compte pour le calcul de la distance.

Tableau 6. Spécifications des différents types de transport utilisés

| INFORMATIONS SUR L'ÉTAPE | VALEUR (exprimée par unité fonctionnelle) |
|---|---|
| Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur une longue distance, bateau, etc. | Camion longue distance : 31,1 L/100 km Navire transocéanique : 0,0014L /100 Tkm |
| Distance moyenne du site : France | Distance moyenne des camions 703,80 km Distance moyenne d'un bateau 90.10 km |
| Capacité utilisée | % supposé dans Ecoinvent 3.8. La distance moyenne pondérée par rapport au site du client est prise en compte. |
| Densité apparente du produit transporté | 0,000359429 kg/m ³ |
| Coefficient d'utilisation de la capacité volumétrique (coefficient=1 ou <1 ou >1 pour les produits comprimés ou emboîtés) | 1 |

Processus d'installation et de construction du produit (A5)

Pour l'installation du produit Ingeperfil familia Montante, on ne consomme que des vis et de l'électricité. Pendant le processus d'installation, il n'y a pas de pertes. 50 km sont pris en compte pour le transport jusqu'au lieu de gestion des déchets.

Recyclage : le contenu en carbone biogénique de l'emballage est une propriété inhérente du matériau. C'est-à-dire que 100 % du carbone biogénique contenu dans la fraction recyclée est restitué sous forme de CO₂ (changement climatique biogénique).

Tableau 7. Informations connexes A5

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | VALEUR (exprimée par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Entrées auxiliaires pour l'installation (spécifiées par matériau) | Vis : 0,00832kg/ml |
| Utilisation de l'eau | Non utilisé |
| Utilisation d'autres ressources | Non utilisé |
| Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et de la consommation pendant le processus d'installation | Mix électricité France: 2,33 wh/ml |
| Déchets produits sur le chantier avant traitement : Déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type) | Aucune perte d'installation du produit, uniquement des déchets d'emballage générés qui vont au recyclage (1,22E-02 kg/ml). |
| Matériaux (spécifiés par type) produits par le traitement des déchets sur le chantier, par exemple collecte en vue du recyclage, récupération d'énergie, élimination (spécifiée par filière) | Feuilles de cerclage en plastique : 4,10E-04 kg/ml Bois : 1,18E-02 kg/ml (produit : 100% recyclage) Transport : Camion 16-32 tn. Distance : 50 km |
| Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau | - |

3.3 Étape d'utilisation (B1-B7)

En tant que produit passif au sein d'un bâtiment, la phase d'utilisation (comprenant les modules : Utilisation (B1), Entretien (B2), Réparation (B3), Remplacement (B4), Rénovation (B5) et Consommation d'énergie en service (B6) et Consommation d'eau en service (B7)), est considérée comme négligeable.

B1 – Utilisation

La performance du produit est telle que l'on peut supposer une durée de vie de 50 ans, ce qui équivaut à la durée de vie du bâtiment.

Tableau 8. Informations connexes sur la phase d'utilisation

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | VALEUR (exprimée par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Durée de vie utile de référence (DVR) : Familia Montante | 50 ans |
| Exigences (conditions d'utilisation, fréquence d'entretien, de réparation, etc.) | Plus d'informations sur www.ingeperfil.com |

B2 – Entretien

AUCUNE activité de maintenance n'est requise.

Tableau 9. Informations connexes B2

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Processus de maintenance | N/A |
| Cycle de maintenance | N/A |
| Entrées auxiliaires pour l'entretien (par exemple, produits de nettoyage à spécifier kg/cycle, etc.) | N/A |
| Déchets d'entretien (préciser les matériaux) | N/A |
| Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance | N/A |
| Consommation d'énergie pendant l'entretien (par exemple, nettoyage à l'aspirateur, type de vecteur énergétique (par exemple, électricité et quantité, le cas échéant et si cela est pertinent) | N/A |

B3- Réparation

Tableau 10. Informations sur l'étape B3

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Processus de maintenance | N/A |
| Cycle de maintenance | N/A |
| Entrées auxiliaires pour l'entretien (par exemple, produits de nettoyage à spécifier kg/cycle, etc.) | N/A |
| Déchets d'entretien (préciser les matériaux) | N/A |
| Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance | N/A |
| Consommation d'énergie pendant l'entretien (par exemple, nettoyage à l'aspirateur, type de vecteur énergétique (par exemple, électricité et quantité, le cas échéant et si cela est pertinent) | N/A |

B4 – Remplacement

Tableau 11. Informations sur l'étape B4

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|-----------------------------|--|
| Processus de maintenance | N/A |
| Cycle de maintenance | N/A |

| | |
|--|-----|
| Entrées auxiliaires pour l'entretien (par exemple, produits de nettoyage à spécifier kg/cycle, etc.) | N/A |
| Déchets d'entretien (préciser les matériaux) | N/A |
| Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance | N/A |
| Consommation d'énergie pendant l'entretien (par exemple, nettoyage à l'aspirateur, type de vecteur énergétique (par exemple, électricité et quantité, le cas échéant et si cela est pertinent) | N/A |

B5 - Remise à neuf

Tableau 12. Informations sur l'étape B5

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|--|--|
| Processus de maintenance | N/A |
| Cycle de maintenance | N/A |
| Entrées auxiliaires pour l'entretien (par exemple, produits de nettoyage à spécifier kg/cycle, etc.) | N/A |
| Déchets d'entretien (préciser les matériaux) | N/A |
| Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance | N/A |
| Consommation d'énergie pendant l'entretien (par exemple, nettoyage à l'aspirateur, type de vecteur énergétique (par exemple, électricité et quantité, le cas échéant et si cela est pertinent) | N/A |

B6 - Consommation d'énergie en service

Tableau 13. Informations sur l'étape B6

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|---|--|
| Entrées auxiliaires spécifiées par matériau | N/A |
| Consommation nette d'eau douce | N/A |
| Type de vecteur énergétique : électricité, gaz naturel, chauffage urbain, etc. | N/A |
| Puissance de l'équipement | N/A |
| Performance caractéristique, par exemple efficacité énergétique, émissions, variation de la performance en fonction de l'utilisation de la capacité, etc. | N/A |
| Autres hypothèses pour l'élaboration du scénario, par exemple la fréquence et la durée Unités d'utilisation appropriées, nombre d'occupants | N/A |

B7- Utilisation de l'eau en service

Tableau 14. Informations sur l'étape B7

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|---|--|
| Entrées auxiliaires spécifiées par matériau | N/A |
| Consommation nette d'eau douce | N/A |
| Type de vecteur énergétique : électricité, gaz naturel, chauffage urbain, etc. | N/A |
| Puissance de l'équipement | N/A |
| Performance caractéristique, par exemple efficacité énergétique, émissions, variation de la performance en fonction de l'utilisation de la capacité, etc. | N/A |
| Autres hypothèses pour l'élaboration du scénario, par exemple la fréquence et la durée Unités d'utilisation appropriées, nombre d'occupants | N/A |

3.4 Fin de vie (C1-C4)

C1. Déconstruction/Démolition

Après la fin de sa vie utile, le produit sera enlevé, soit dans le cadre d'une réhabilitation du bâtiment, soit lors de sa démolition. Dans le cadre de la démolition d'un bâtiment, les impacts attribuables à l'enlèvement du produit sont négligeables. En tout état de cause, aucun impact n'est produit lors de la déconstruction.

C2. Transport vers le traitement des déchets

On considérera que les déchets seront transportés dans un camion EURO 5 jusqu'à l'usine de traitement située à 50 km.

C3. Traitement des déchets

Les déchets sont triés et traités avant d'être recyclés.

C4. Traitement des déchets

Les déchets de produits sont considérés comme recyclés à 98 %.

Tableau 15. Scénario de fin de vie

| INFORMATIONS SUR LES ÉTAPES | UNITÉS (exprimées par unité fonctionnelle) |
|---|--|
| Processus de collecte spécifié par type | 98% du produit est recyclé |
| Système de récupération spécifié par type | - |
| Élimination spécifiée par type | 98 % recyclé |
| Hypothèses pour l'élaboration des scénarios | Camion avec une charge utile de 16-32 tonnes, consommation de diesel de 25 litres pour 100 km. Distance de transport : 50 km |

3.5 Module D : Avantages et charges entre les frontières du système

Bien que le module D ait été pris en compte, dans ce produit, 98 % des matériaux sont recyclés.

Tableau 16. Scénario du module D

| Matériaux récupérés/matériaux sortant des limites du système. | Processus de recyclage au-delà des limites du système | Matériaux/matériaux/énergie économisée | Quantités associées |
|---|---|--|---------------------|
| 0,4842915 kg | 0,428285 kg | 0,4842915 kg | - |

4. RÈGLES DE CALCUL POUR L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Tableau 17. Informations de l'ACV

| RÉGLAGE | VALEUR |
|--|--|
| Règles relatives aux catégories de produits | Cette FDES a été élaborée conformément aux normes NF EN ISO 14025:2010, NF EN 15804:2012 et son complément national NF EN 15804+A2 / CN et la NF EN 17160. |
| Qualité des données | Les données d'inventaire ont été dérivées des données propres au site de production pour l'année 2021 et de la base de données Ecoinvent 3.8, internationalement reconnue, qui est incluse dans le logiciel SimaPro 9.3. |
| Limites géographiques | Les données spécifiques utilisées sur le processus de fabrication ont été fournies par le fabricant lui-même et sont donc représentatives de la région. En revanche, dans la mesure du possible, des données génériques représentatives du pays (comme le profil de production d'électricité) ou de territoires plus vastes (Europe) ont été utilisées. Le produit est fabriqué en Espagne et utilisé dans le monde entier. |
| Période examinée | Les données collectées par Ingeperfil concernent la production de 2021. |
| Données secondaires | Les données génériques sélectionnées pour la production de matières premières et la production de carburant et d'électricité proviennent de la base de données Ecoinvent 3.8, dernière version disponible. Le logiciel Simapro 9.3 a été utilisé pour modéliser l'inventaire du cycle de vie et calculer les résultats. Les données spécifiques sur les quantités de matières premières et les besoins en énergie ont été obtenues directement auprès de l'usine, qui est le site de production de tous les articles analysés. Dans tous les cas, elles se rapportent à l'année 2021. |
| Allocation | Dans la mesure du possible, l'attribution de critères a été évitée. En particulier pour les cas où il n'a pas été possible de l'éviter (électricité, combustibles et production de déchets), une répartition des charges basée sur des critères de masse physique a été effectuée, afin d'obtenir une meilleure représentation de la réalité. |
| Critères d'exclusion | L'inventaire a été élaboré en tenant compte de toutes les données disponibles sur les procédés de fabrication, couvrant l'ensemble de l'utilisation des matières premières et de la consommation d'énergie. Par conséquent, les données négligées représentent moins de 5 % de la masse totale et des intrants énergétiques dans les processus "en amont" et "de base". |
| Méthodes d'évaluation environnementale | Les indicateurs et les catégories d'impact utilisés pour l'évaluation environnementale sont ceux indiqués dans la norme NF EN 15804+A2 et son complément national. Le logiciel SimaPro 9.3 a été utilisé pour l'évaluation environnementale, avec la base de données Ecoinvent 3.8. |
| Variabilité des résultats | A été justifié dans l'annexe 1 |

5. RÉSULTATS DE L'ACV

Les méthodes d'évaluation de l'impact du cycle de vie suivantes ont été utilisées dans SimaPro pour calculer ces résultats :

La méthode d'impact CML-IA v4.4 a été utilisée, ainsi que EDIP (2003) v1.07 pour les indicateurs de production de déchets et Cumulative Energy Demand v1.11 pour les indicateurs de consommation de ressources, avec le supplément national NF-EN 15804+A2/CN.

Les abréviations suivantes sont utilisées :

Tableau 18. Abréviations (En Anglais)

| | |
|--|--|
| <p>Impacts sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -GWP-Tot: Réchauffement climatique - GWP- Fossile: Changement climatique – combustibles fossiles -GWP Biogénique: Réchauffement climatique biogénique GWP-luluc :Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols -ODP: Appauvrissement de la couche d'ozone -AP: Acidification - EP- eau douce: Eutrophisation aquatique, eaux douces - EP - marine : Eutrophisation aquatique marine - EP - terrestre : Eutrophisation terrestre -POCP: Formation d'ozone photochimique -ADPE: Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) -ADPF: Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) - WDP: Besoin en eau - PM: Emissions de particules fines - IRP: Rayonnements ionisants (santé humaine) - ETP-fw: Ecotoxicité (eaux douces) - HTP-c: Toxicité humaine, effets cancérigènes - HTP-nc: Toxicité humaine, effets non cancérigènes - SQP: Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols | <p>Gestion des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> -HWD: Déchets dangereux éliminés -NHWD: Déchets non dangereux éliminés -RWD: Déchets radioactifs éliminés |
| <p>Utilisation des ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> -PERE: Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières -PERM: Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières -PERT: Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) -PENRE: Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources | <p>Autres flux et indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> -CRU: Composants destiné à la réutilisation -MFR: Matériaux destinés au recyclage -MER: Matériaux destinés à la récupération d'énergie -EEE: Energie Electrique fournie à l'extérieur -EET: Energie Vapeur fournie à l'extérieur - Energie gaz et process fournie à l'extérieur |

d'énergie primaire non renouvelables utilisées
comme matières premières

-PENRM: Utilisation des ressources d'énergie primaire
non renouvelables en tant que matières

-PENRT: Utilisation totale des ressources d'énergie
primaire non renouvelables (énergie
primaire et ressources d'énergie primaire
utilisées comme matières premières)

-SM: Utilisation de matière secondaire

-RSF: Utilisation de combustibles secondaires
renouvelables

-NRSF: Utilisation de combustibles secondaires non
renouvelables

-NFW: Utilisation nette d'eau douce

Tableau 19. Impacts environnementaux de la familia Montante pour 1 ml de produit.

| Impacts/Flux | Unité | Tot.A1-A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------------|------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP- Fossile | kg CO ₂ eq. | 1,51E+00 | 3,88E-02 | 1,83E-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 | 4,98E-03 | 1,77E-01 | 1,26E-04 | -5,61E-01 |
| GWP- Biogénique | kg CO ₂ eq. | -2,16E-02 | 0,00E+00 | 2,16E-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 |
| GWP- luluc | kg CO ₂ eq. | 8,57E-04 | 1,41E-05 | 1,03E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,95E-06 | 2,25E-04 | 1,28E-07 | 1,24E-04 |
| GWP- total | kg CO ₂ eq. | 1,49E+00 | 3,88E-02 | 3,99E-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 | 4,98E-03 | 1,77E-01 | 1,26E-04 | -5,61E-01 |
| ODP | kg CFC 11 eq. | 1,08E-07 | 9,24E-09 | 9,26E-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 | 1,15E-09 | 1,14E-08 | 3,83E-11 | -1,87E-08 |
| AP | mol H ⁺ eq. | 6,41E-03 | 1,76E-04 | 7,76E-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 | 2,02E-05 | 7,53E-04 | 1,06E-06 | -1,74E-03 |
| EP- eau douce | kg P eq | 6,34E-05 | 2,63E-07 | 8,49E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,49E-08 | 3,86E-06 | 1,96E-09 | -2,52E-05 |
| EP- marine | kg N eq. | 1,34E-03 | 5,23E-05 | 1,53E-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 | 6,02E-06 | 1,26E-04 | 3,63E-07 | -4,24E-04 |
| EP- terrestre | mol N eq. | 1,54E-02 | 5,78E-04 | 1,77E-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 | 6,65E-05 | 1,45E-03 | 3,99E-06 | -4,99E-03 |
| POCP | kg NMVO C eq. | 6,48E-03 | 1,83E-04 | 7,83E-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 | 2,04E-05 | 4,15E-04 | 1,16E-06 | -3,39E-03 |
| ADPE * | kg Sb eq. | 1,77E-05 | 8,84E-08 | 2,33E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-08 | 7,38E-06 | 4,12E-10 | 1,65E-06 |
| ADPF* | MJ | 1,75E+01 | 6,03E-01 | 2,27E-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 | 7,53E-02 | 1,33E+00 | 2,96E-03 | -4,65E+00 |
| WDP | m ³ | 4,62E-01 | 2,06E-03 | 6,19E-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 | 2,25E-04 | 1,47E-02 | 1,29E-04 | 9,61E-02 |

Tableau 20. Impacts environnementaux de la familia Montante pour 1 ml de produit

| Impacts /Flux | Unité | Tot.A1-A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PM | m3 depriv | 1,11E-07 | 4,51E-09 | 1,31E-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 | 4,28E-10 | 1,17E-08 | 2,12E-11 | -2,95E-08 |
| IRP | Disease inc | 5,16E-02 | 2,61E-03 | 8,07E-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 | 3,27E-04 | 5,65E-03 | 1,16E-05 | 1,71E-02 |
| ETP-fw | CTUh | 1,05E-08 | 1,32E-11 | 1,43E-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 | 1,90E-12 | 1,18E-10 | 9,08E-14 | 8,68E-09 |
| HTP-C | CTUe | 3,97E+01 | 4,70E-01 | 5,15E-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 | 5,87E-02 | 3,80E+00 | 2,11E-03 | 1,93E+01 |
| HTP-nc | CTUh. | 3,22E-08 | 5,12E-10 | 4,08E-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 | 6,16E-11 | 4,87E-09 | 1,42E-12 | -9,73E-09 |
| SQP | dimensionless | 6,77E+00 | 6,83E-01 | 6,04E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,17E-02 | 1,23E+00 | 7,10E-03 | -4,06E-01 |

Tableau 21. Utilisation des ressources familia Montante par étape pour 1 ml de produit.

| Impact s/Flux | Unité | Tot.A1-A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---------------|----------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| PERE | MJ | 1,63E+00 | 7,63E-03 | 2,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-03 | 1,47E-01 | 5,06E-05 | 3,46E-01 |
| PERM | MJ | 2,24E-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 | 0,00E+00 |
| PERT | MJ | 1,85E+00 | 7,63E-03 | 2,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-03 | 1,47E-01 | 5,06E-05 | 3,46E-01 |
| PENRE | MJ | 1,85E+01 | 6,40E-01 | 2,39E-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 | 7,99E-02 | 1,42E+00 | 3,15E-03 | - 4,89E+00 |
| PENRM | MJ. | 3,22E-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 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| PENRT | MJ | 1,85E+01 | 6,40E-01 | 2,39E-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 | 7,99E-02 | 1,42E+00 | 3,15E-03 | - 4,89E+00 |
| SM | kg | 1,05E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RSF | MJ | 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 |
| NRSF | MJ | 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 |
| FW | m ³ | 1,29E-02 | 7,13E-05 | 1,78E-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 | 8,39E-06 | 7,45E-04 | 3,13E-06 | 3,31E-03 |

Tableau 23. Impact environnemental de la famille Montante par étape pour 1 ml de produit.

| Impacts/Flux | Unité | Production | Construction | Utilisation | Fin de vie | Total | Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|-----------------|------------------------|------------|--------------|-------------|------------|----------|--|
| GWP- Fossile | kg CO ₂ eq. | 1,51E+00 | 5,71E-02 | 0,00E+00 | 1,82E-01 | 1,75E+00 | -5,61E-01 |
| GWP- Biogénique | kg CO ₂ eq. | -2,16E-02 | 2,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| GWP- luluc | kg CO ₂ eq. | 8,57E-04 | 2,44E-05 | 0,00E+00 | 2,27E-04 | 1,11E-03 | 1,24E-04 |
| GWP- total | kg CO ₂ eq. | 1,49E+00 | 7,87E-02 | 0,00E+00 | 1,82E-01 | 1,75E+00 | -5,61E-01 |
| ODP | kg CFC 11 eq. | 1,08E-07 | 1,02E-08 | 0,00E+00 | 1,26E-08 | 1,31E-07 | -1,87E-08 |
| AP | mol H ⁺ eq. | 6,41E-03 | 2,54E-04 | 0,00E+00 | 7,74E-04 | 7,44E-03 | -1,74E-03 |
| EP- eau douce | kg P eq. | 6,34E-05 | 1,11E-06 | 0,00E+00 | 3,89E-06 | 6,84E-05 | -2,52E-05 |
| EP- marine | kg N eq. | 1,34E-03 | 6,77E-05 | 0,00E+00 | 1,33E-04 | 1,54E-03 | -4,24E-04 |
| EP- terrestre | mol N eq. | 1,54E-02 | 7,55E-04 | 0,00E+00 | 1,53E-03 | 1,77E-02 | -4,99E-03 |
| POCP | kg NMVOC eq. | 6,48E-03 | 2,61E-04 | 0,00E+00 | 4,37E-04 | 7,18E-03 | -3,39E-03 |
| ADPE * | kg Sb eq. | 1,77E-05 | 3,21E-07 | 0,00E+00 | 7,40E-06 | 2,54E-05 | 1,65E-06 |
| ADPF* | MJ | 1,75E+01 | 8,30E-01 | 0,00E+00 | 1,40E+00 | 1,97E+01 | -4,65E+00 |
| WDP | m ³ | 4,62E-01 | 8,25E-03 | 0,00E+00 | 1,51E-02 | 4,85E-01 | 9,61E-02 |

Tableau 24. Impact environnemental de familia Montante par étape pour 1 ml de produit

| Impacts/Flux | Unité | Production | Construction | Utilisation | Fin de vie | Total | Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|--------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|----------|--|
| PM | MJ | 1,11E-07 | 5,81E-09 | 0,00E+00 | 1,21E-08 | 1,29E-07 | -2,95E-08 |
| IRP | MJ | 5,16E-02 | 3,42E-03 | 0,00E+00 | 5,99E-03 | 6,10E-02 | 1,71E-02 |
| ETP-fw | MJ | 1,05E-08 | 1,56E-10 | 0,00E+00 | 1,20E-10 | 1,08E-08 | 8,68E-09 |
| HTP-C | MJ | 3,97E+01 | 9,85E-01 | 0,00E+00 | 3,86E+00 | 4,45E+01 | -1,93E+01 |
| HTP-nc | MJ. | 3,22E-08 | 9,20E-10 | 0,00E+00 | 4,93E-09 | 3,80E-08 | -9,73E-09 |
| SQP | dimensionles | 6,77E+00 | 7,44E-01 | 0,00E+00 | 1,29E+00 | 8,80E+00 | -4,06E-01 |

Tableau 25 .Utilisation des ressources de familia Montante par étape pour 1 ml de produit

| Impacts/Flux | Unité | Production | Construction | Utilisation | Fin de vie | Total | Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|--------------|----------------|------------|--------------|-------------|------------|----------|--|
| PERE | MJ | 1,63E+00 | 2,99E-02 | 0,00E+00 | 1,48E-01 | 1,81E+00 | 3,46E-01 |
| PERM | MJ | 2,24E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-01 | 0,00E+00 |
| PERT | MJ | 1,85E+00 | 2,99E-02 | 0,00E+00 | 1,48E-01 | 2,03E+00 | 3,46E-01 |
| PENRE | MJ | 1,85E+01 | 8,79E-01 | 0,00E+00 | 1,50E+00 | 2,09E+01 | -4,89E+00 |
| PENRM | MJ. | 3,22E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,22E-04 | 0,00E+00 |
| PENRT | MJ | 1,85E+01 | 8,79E-01 | 0,00E+00 | 1,50E+00 | 2,09E+01 | -4,89E+00 |
| SM | kg | 1,05E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-01 | 0,00E+00 |
| RSF | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NRSF | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| FW | m ³ | 1,29E-02 | 2,50E-04 | 0,00E+00 | 7,56E-04 | 1,39E-02 | 3,31E-03 |

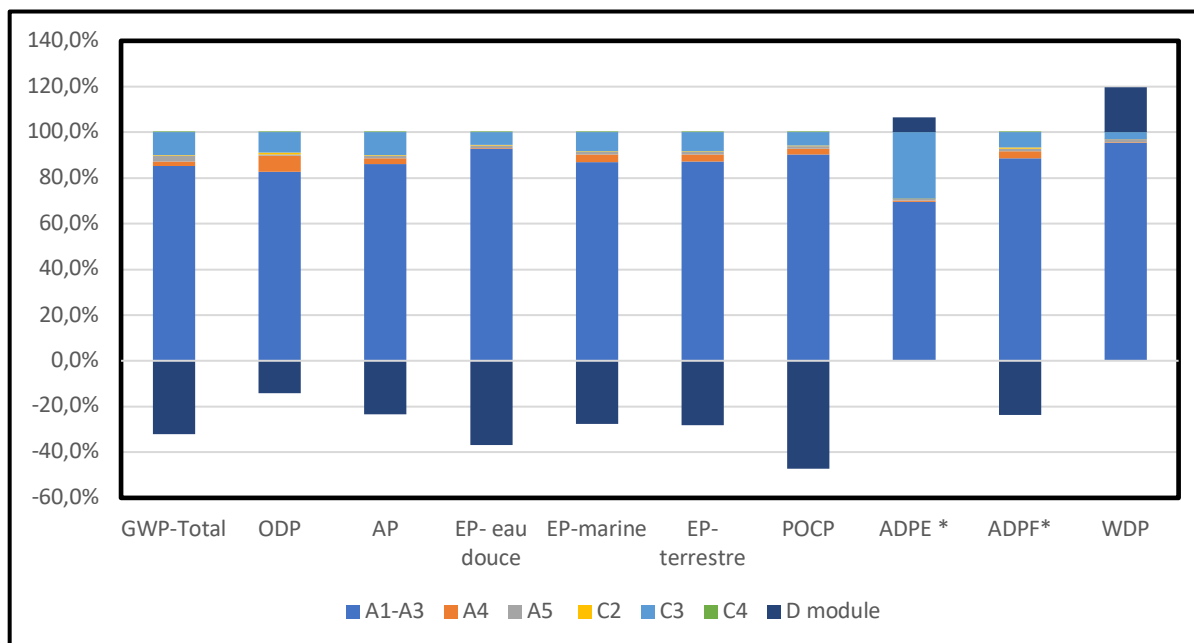
6. INFORMATIONS DU CONFIGURATEUR (SI APPLICABLE)

Ce point ne s'applique pas.

7. INTERPRÉTATION DU CYCLE DE VIE

Pour la familia montante au stade A1-A3, la contribution la plus élevée à l'impact environnemental provient de l'"utilisation de l'eau" et de l'"eutrophisation de l'eau douce", à hauteur de 95 % et 93 % respectivement. "L'utilisation des ressources, des minéraux et des métaux a l'impact environnemental le plus faible (69,7 %).

En A4, l'"appauvrissement de la couche d'ozone" a l'impact le plus élevé de toutes les catégories d'impact, soit 7 %, et l'"utilisation des ressources, minéraux et métaux" a l'impact le plus faible, soit 0,3 %. En A5, C4 et C2, pour la plupart des catégories d'impact, l'impact environnemental est inférieur à 2 % sur l'ensemble du cycle de vie. Pour la catégorie C3 "Utilisation des ressources minérales et métalliques", l'impact le plus élevé est de 29 % et tous les autres indicateurs d'impact sont inférieurs à 11 % du cycle de vie total. Le module D tient compte des avantages et les traite avec un signe négatif.



8. CONTRIBUTION DU PRODUIT A L'EVALUATION DU RISQUE POUR LA SANTE ET LA QUALITÉ DE VIE A L'INTERIEUR DES BÂTIMENTS

L'utilisation correcte des produits décrits ne présente aucun danger pour l'eau, l'air ou le sol. Il est inerte dans son bon usage. Aucun dommage pour la santé n'est attendu lors d'une utilisation normale.

Au cours du cycle de vie du produit, aucune substance dangereuse figurant dans la "liste des candidats à l'autorisation (SVHC)" n'a été utilisée dans un pourcentage supérieur à 0,1 % du poids du produit.

L'ACV a été réalisée conformément à la norme NF-EN 15804+A2 et son complément national NF-EN 15804+A2/CN pour l'élaboration des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires des Produits de Construction (ESDS).

Ce document vise à fournir une information accessible, précise et comparable sur les performances environnementales et sanitaires d'un produit fini, défini par son unité fonctionnelle.

8.1 Émissions dans l'air

COV

Il n'a pas de certificat REACH, car ce n'est pas un produit dangereux, 0 émission dans l'air.

Émissions radioactives

Les émissions radioactives possibles du produit étudié sont inférieures aux indices d'activité volumique établis dans l'Union européenne. Pour plus d'informations, veuillez contacter INGEPERFIL S.L.

8.2 Émissions dans le sol et l'eau

Non applicable, car le produit n'est pas en contact avec l'eau utilisée pour la consommation humaine, le ruissellement, les infiltrations, les eaux souterraines ou les eaux de surface.

8.3 Contribution du produit à la qualité de vie

Confort hygrothermique

Ce point ne s'applique pas.

Confort acoustique

Ce point ne s'applique pas.

Confort visual

Ce point ne s'applique pas.

Confort olfactif

Les émissions de Composés Organiques Volatils sont inférieures aux limites de Greenguard Gold et A+ et ne dégagent donc pas d'odeurs qui pourraient créer une nuisance ou une situation désagréable pour les personnes.

Activité antibactérienne

Ce point ne s'applique pas.

9. RÉFÉRENCES

- ISO 14040:2006. Management environnemental -- Analyse de cycle de vie -- Principes et cadre.
- ISO 14044:2006. Management environnemental -- Analyse de cycle de vie -- Exigences et lignes directrices.
- ISO 14025:2006. Étiquettes et déclarations environnementales -- Déclarations environnementales de type III - Principes et procédures.
- NF EN 15804:2012+A1:2013 – Durabilité des ouvrages de construction – Déclarations environnementales de produits – Règles de base pour la catégorie de produits de construction.
- Décret n° 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 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à être utilisés dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.
- Complément national à la NF EN 15804+A2 : Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction (2016).
- Réglementation du programme de vérification de l'INES (2021).

10. ANNEX 1

Le tableau suivant montre chaque poids individuel dans la famille de produits. Afin de déterminer les impacts environnementaux associés à un produit donné, les résultats sont faits pour 1 ml pour un produit moyen qui a un poids de 0,599 kg. Les résultats des catégories d'impact pour le réchauffement climatique total, l'utilisation totale d'énergie non renouvelable et les déchets non dangereux sont inférieurs à 1,35 fois la moyenne. L'écart entre la valeur moyenne déclarée et la valeur maximale est donc bien inférieur à 1,35 fois.

| Produit | Lester |
|-----------------|--------|
| Montante 48 | 0,442 |
| Montante 48/35 | 0,444 |
| Montante 36/40 | 0,468 |
| Montante 62/35 | 0,503 |
| Montante 70/35 | 0,541 |
| Montante 62 | 0,550 |
| Montante 62/40 | 0,550 |
| Montante 70 | 0,555 |
| Montante 70/40 | 0,555 |
| Montante 48/50 | 0,580 |
| Montante 48/50 | 0,580 |
| Montante 62/50 | 0,616 |
| Montante 90/35 | 0,635 |
| Montante 90 | 0,649 |
| Montante 90/40 | 0,649 |
| Montante 70/50 | 0,654 |
| Montante 100/35 | 0,682 |
| Montante 100 | 0,692 |
| Montante 100/40 | 0,692 |
| Montante 90/50 | 0,748 |
| Montante 100/50 | 0,795 |
| Moyenne | 0,599 |