

Déclaration environnementale de produit

Conforme aux normes ČSN ISO 14025:2010 et EN 15804:2021+A2:2019+AC:2021

Profilés et caillebotis en acier inoxydable



Organisation	ACO Industries k.s.
Opérateur du programme industriel	CENIA, Agence tchèque d'information sur l'environnement, organe exécutif de l'Agence NPEZ
Auteur	Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.
Numéro de déclaration :	7240003
Date de publication	10 janvier 2024
Valable jusqu'au	2029-01-09 conformément à la norme EN 15804+A2:2019

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

1. Déclaration générale d'information

Produit	Profilés et caillebotis en acier inoxydable
Programme :	« Programme national de label environnemental » - CZ
Opérateur industriel :	CENIA, Agence tchèque d'information sur l'environnement, organe exécutif de l'Agence NPEZ, Moskevská 1523/63, Prague 10, 101 00, www.cenia.cz
Nom et adresse du fabricant :	ACO Industries k.s. Havlíčková 260 582 22 Přebyslav, CZ IČO : 48119458
Numéro d'enregistrement EPD :	7240003
Unité déclarée :	1 kg de produit moyen
Règles relatives à la catégorie de produits :	N 15804+A2:2019 comme PCR de base
Date de publication :	10/01/2024
Validité jusqu'au :	09/01/2029 conformément à la norme EN 15804+A2:2019

Le groupe ACO est un leader mondial dans le domaine des technologies de drainage et de la gestion de l'eau en général. Qu'il s'agisse de bâtiments, d'espaces extérieurs ou même de l'industrie maritime, nous développons et concevons des solutions pour maintenir un accès durable à l'eau. C'est l'essence même de notre travail.

ACO Industries k.s. à Přebyslav est la plus grande usine de production du groupe ACO et l'une des plus grandes entreprises de production de la région de Vysočina, forte d'une tradition depuis 1993. Elle produit principalement des systèmes de drainage professionnels en acier inoxydable qui sont utilisés, par exemple, dans les bâtiments industriels ou pour drainer les surfaces pavées extérieures. Outre la production proprement dite, la recherche et le développement revêtent une importance croissante pour nous. Nous travaillons sur des projets uniques, de la conception initiale à leur mise en œuvre.

Ces dernières années, l'usine de Přebyslav a particulièrement progressé en matière d'innovation et de développement et est devenue le centre de compétences du groupe ACO. Elle abrite la direction du secteur d'activité stratégique qu'est le drainage interne des bâtiments. Les employés des départements gestion des produits, marketing et autres participent ainsi au travail d'équipes internationales, développent puis introduisent de nouvelles gammes de produits dans la production et préparent un large soutien commercial et marketing pour celles-ci. Il ne s'agit plus seulement de production en tant que telle.

Les nouvelles technologies et les nouvelles exigences en matière de durabilité maximale des produits et des solutions se reflètent dans le développement continu des produits et des innovations. L'eau a toujours été et reste au cœur des solutions développées. Récemment, sa protection est devenue encore plus importante.

Canaux et caillebotis en acier inoxydable
Déclaration environnementale de produit

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

et plus urgent, nos experts recherchent donc des solutions modernes et durables qui contribuent à la protection de l'eau.

Pour en savoir plus : <https://www.aco-industries.cz/>

En ce qui concerne la possibilité de comparer des produits dans le cadre de **l'analyse du cycle de vie des bâtiments** sur la base de leur EPD, qui est réalisée en déterminant leur contribution aux propriétés environnementales du bâtiment, il est nécessaire que l'EPD des produits de construction concernés soit traitée conformément aux exigences de la norme EN 15804+A2:2019 « *Durabilité des constructions - Déclaration environnementale de produit - Règles de base pour la catégorie de produits de construction* ».

1.1. Données sur les produits

Profilés et grilles en acier inoxydable

Les caniveaux en acier inoxydable évacuent les eaux usées des sols vers un tuyau d'évacuation, généralement via un siphon muni d'un dispositif anti-odeurs. Les caniveaux sont recouverts d'une grille. Cet ensemble offre un environnement sûr pour les personnes et évite d'endommager les structures du bâtiment. Le lieu d'installation, par exemple une usine de transformation alimentaire ou une grande cuisine de restauration, détermine avant tout le type de caniveau à choisir en combinaison avec un siphon et une grille de drainage spécifiques. ACO propose des caniveaux en acier inoxydable. Les facteurs les plus importants dans la conception des caniveaux et des grilles sont les suivants :

- Type d'exploitation
- Quantité d'eaux usées
- Méthode de raccordement pour les caniveaux plus longs
- Dimensions correspondant généralement aux technologies de transformation alimentaire
- Charge transportée et capacité de la grille
- Résistance au glissement
- Type d'étanchéité
- Propriétés hygiéniques telles que la facilité de nettoyage et d'inspection

1.1.1. Données techniques du produit

Les produits sont livrés conformément aux normes suivantes :

- **EN 1253-1** Avaloirs pour bâtiments - Partie 1 : Avaloirs à siphon intégré avec une hauteur de refoulement minimale de 50 mm
- **EN 1253-2** Avaloirs pour bâtiments - Partie 2 : Avaloirs de toiture et de sol sans siphon
- **EN 1253-4** Avaloirs pour bâtiments - Partie 4 : Couvertres d'accès
- **EN 1253-6** Avaloirs pour bâtiments - Partie 6 : Avaloirs à siphon avec une profondeur de joint d'étanchéité inférieure à 50 mm
- **EN 1253-7** Avaloirs pour bâtiments - Partie 7 : Avaloirs à siphon avec fermeture mécanique
- **EN 124-1** Couvertres de regards et de bouches d'égout pour zones piétonnes et carrossables - Partie 1 : Définitions, classification, principes généraux de conception, exigences de performance et méthodes d'essai

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

- **EN 124-3** Couvertres de bouches d'égout et de regards pour zones piétonnes et carrossables - Partie 3 : Couvertres de bouches d'égout et de regards en acier ou en alliages d'aluminium
- **EN 1433** Caniveaux pour zones de circulation et de stationnement des véhicules - Classification, exigences relatives à la conception et aux essais, marquage et évaluation de la conformité
- **EN 1672-2** Machines pour le traitement des denrées alimentaires - Concepts fondamentaux - Partie 2 : Exigences d'hygiène et de nettoyabilité
- **EN ISO 14159** Sécurité des machines – Exigences d'hygiène pour la conception des machines

Vous trouverez des informations plus détaillées sur les produits à l'adresse suivante : <https://www.aco-industries.cz/>

1.1.2. Règles d'utilisation

Utilisation des produits

- Industrie agroalimentaire
- Cuisines professionnelles
- Industrie
- Drainage des balcons et terrasses
- Salles de bains, piscines et bien-être

Risques pour l'environnement et la santé lors de l'utilisation

Dans des conditions normales d'utilisation, les produits ne présentent aucun effet nocif pour la santé et ne libèrent pas de composés organiques volatils dans l'air intérieur.

En raison de la très faible libération de métal par l'acier et des faibles besoins d'entretien, aucun impact sur l'eau, l'air ou le sol n'est à prévoir.

Les systèmes d'évacuation sanitaire ACO répondent aux exigences d'hygiène les plus strictes afin d'éviter toute contamination par des bactéries nocives. L'entreprise applique les principes de conception hygiénique applicables aux équipements destinés à la transformation des denrées alimentaires EN 1672-2, EN ISO 14159 et EHEDG.

Certification des produits :

Les produits sont évalués conformément aux normes qui leur sont applicables.

Durée de vie de référence

La durée de vie de référence pour le groupe de produits n'est pas déclarée. Pour ces types de produits, la durée de vie estimée typique (RSL) est de 50 ans.

1.1.3. Mode de livraison

Les produits sont livrés conformément aux normes spécifiées au point 1.1.1. En fonction de leur longueur, ils sont placés sur des palettes (palette Euro - palette 6200 mm) de manière à ce que le profilé ne dépasse pas de la palette, les couches sont intercalées avec des cales en bois. Les embouts des profilés sont emballés dans des boîtes en carton (+ palette Euro avec collerette).

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

La qualité des produits est garantie par un système de gestion de la qualité efficace conforme à la norme EN ISO 9001 et aux réglementations techniques relatives au type de produit.

1.1.4. Matières premières de base et substances auxiliaires

Les principales matières premières utilisées pour la production de profilés et de caillebotis en acier inoxydable sont les tôles, bobines, bandes et barres en acier inoxydable austénitique. Les matériaux recyclés jouent un rôle important dans la production d'acier inoxydable. L'acier inoxydable austénitique est principalement composé de fer et contient au moins 10,5 % de chrome et 8 à 12 % de nickel. Ces éléments garantissent notamment la résistance à la corrosion. De plus, l'acier inoxydable contient de l'azote comme élément renforçant et, en petites quantités, du carbone.

Les substances classées comme substances extrêmement préoccupantes soumises à autorisation par l'Agence européenne des produits chimiques ne sont pas présentes dans le produit en acier inoxydable dans les quantités déclarées.

1.1.5. Production

Les technologies/procédés de production typiques sont les suivants :

- Découpe du matériau livré par découpe laser, cisailage ou sciage
- Formage du matériau fini par pliage sur des plieuses, dans certains cas par emboutissage profond emboutissage sur presses à emboutir
- Découpe de trous ou mise en forme de renforts inférieurs (grignotage) sur des poinçonneuses selon les besoins
- Finition des surfaces de contact pour un traitement ultérieur sur un tour ou une fraiseuse
- Dégraissage des produits dans une machine à laver
- Selon le type de produit, soudage par points, soudage complet (TIG, MIG, SAP), soudage par résistance ou assemblage mécanique (rivetage)
- Finition de surface en fonction du type de production : décapage et passivation, polissage électrochimique, sablage, meulage des surfaces apparentes, grenailage, galvanisation à chaud, peinture à base d'eau
- Assemblage final et emballage du produit

1.1.6. Gestion des déchets

Les déchets générés pendant le processus de production sont collectés selon leur type et déclarés conformément à la réglementation.

Possibilité de recycler les produits usagés (à la fin de leur durée de vie utile)

Sa capacité à retrouver ses propriétés d'origine sans perte de qualité après fusion fait de l'acier le matériau le plus matériau recyclé au monde.

Dans le secteur du bâtiment, jusqu'à 100 % des produits peuvent être réutilisés ou recyclés à la fin de leur durée de vie utile.

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

1.2. ACV : Règles de calcul

1.2.1. Unité déclarée

L'unité déclarée est 1 kg de produit moyen – profilés et caillebotis en acier inoxydable.

Toutes les entrées et sorties du présent rapport ont été considérées comme une consommation ou une production liée à la production de 1 kg du produit désigné. Dans le produit moyen, la production de tous les types partiels de produits est prise en compte.

Tableau 1 : Unité déclarée et facteurs de conversion

Identification	Unité	Valeur
Unité déclarée	kg	1
Facteur de conversion de kg	kg	1

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

2. Limites du système selon l'approche modulaire

Les limites du système du cycle de vie du produit sont constituées **des modules d'information A1 à A3 « Phase de production », « Phase de fin de cycle de vie » C1 à C4 et D** conformément à la norme EN 15804+A2:2019. Le rapport de projet comprend tous les processus pertinents pour le type d'EPD « **Du berceau à la porte avec les modules C1 à C4 et le module D** ».

Les informations relatives aux limites du système produit sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Informations sur les limites du système produit – modules d'information

Informations sur les limites du système produit – modules d'information (X= inclus, ND= module non déclaré)																
Stade de production			Construction étape		Phase d'utilisation							Fin de vie				Informations supplémentaires au-delà du cycle de vie
Approvisionnement en ressources minérales	Transport	Production	Transport vers le chantier	Processus de construction/installation	Utilisation	Entretien	Réparation	Remplacement	Reconstruction	Consommation d'énergie en fonctionnement	Consommation d'eau en fonctionnement	Démolition/déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Enlèvement	Avantages et coûts au-delà du système. Potentiel de réutilisation, de récupération et de recyclage
A1	A2	A	A	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X

Les **limites du système** sont définies de manière à inclure à la fois les processus qui fournissent les intrants matériels et énergétiques au système et les processus de production et de transport ultérieurs jusqu'à la sortie de l'usine, ainsi que le traitement de tous les déchets résultant de ces processus.

La phase de production comprend les modules suivants :

- **A1** – extraction et transformation des matières premières et production d'emballages à partir de matières premières
- **A2** – transport des matières premières entrantes du fournisseur au fabricant, collecte des déchets
- **A3** – production de produits, production de matériaux auxiliaires et de produits semi-finis, consommation d'énergie, y compris le traitement des déchets, jusqu'à la fin du cycle de vie des déchets ou après élimination des derniers résidus de matériaux au cours de la phase de production.

Les données pour la période **2021** fournies par ACO Industries k.s. sont utilisées.

La phase de fin de vie comprend les modules suivants :

- **C1**, déconstruction, démolition ; du produit issu du bâtiment, y compris son démontage ou sa démolition, y compris le classement initial des matériaux sur le site de construction

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

- **C2**, transport vers le site de traitement des déchets ; transport du produit mis au rebut dans le cadre du traitement des déchets, par exemple vers le site de recyclage, et transport des déchets, par exemple vers le site d'élimination finale.
- **C3**, traitement des déchets en vue de leur réutilisation, de leur valorisation et/ou de leur recyclage, par exemple collecte des fractions de déchets provenant de la déconstruction, traitement des déchets provenant des flux de matériaux destinés à être réutilisés, recyclés et valorisés énergétiquement.
- **C4**, élimination des déchets, y compris leur prétraitement et la gestion du site d'élimination

Les avantages et les coûts au-delà du système de produits sont présentés dans le module

D. Le module D comprend :

- **D**, potentiel de réutilisation, de récupération et/ou de recyclage, exprimé en impacts ou avantages nets.

Les limites du système de produit sont prises en compte de manière à **inclure uniquement les processus de production, à l'exclusion des activités administratives.**

En tant que **scénarios de fin de vie** des produits (C1-C4, D), les données résultant d'une estimation par des experts de la possibilité de retraiter une partie de ce vitrage isolant après la déconstruction du bâtiment (dans le cadre de la reprise en remplacement d'une partie des intrants de production, du retraitement en un autre produit – par exemple, isolation soufflée, etc.) ont été utilisées. Ces schémas sont les suivants :

Module C1

La décomposition et/ou le démantèlement des produits font partie de la démolition de l'ensemble du bâtiment. Dans ce cas, on suppose que l'impact sur l'environnement est très faible et peut être négligé.

Module C2

Le transport depuis le bâtiment démantelé s'effectue à l'aide d'un camion d'une capacité de 7,5 à 16 tonnes (EURO 5) jusqu'au centre de recyclage, distance estimée : 20 km jusqu'au centre de recyclage.

Module C3

100 % des produits sont considérés comme des matériaux recyclables (ferraille destinée à la production d'acier).

Module C4

Le processus de mise en décharge n'est pas pris en compte.

Potentiel de réutilisation, de valorisation et de recyclage (D)

Dans le scénario du module D, économie de matières premières primaires utilisées – fonte brute dans un autre système de produits

(production d'acier) est prise en compte.

2.1. Conditions préalables et mesures prises

Les modules d'information **A4 à A5**, qui sont destinés à fournir des informations supplémentaires au-delà de la phase de production, n'ont pas été inclus dans l'ACV en raison de la difficulté à obtenir les données d'entrée et ne sont donc pas déclarés.

Les modules d'information de la **phase d'utilisation B1 à B7** ne sont pas non plus déclarés car, selon la norme EN 16757, ces types de produits ne nécessitent pas d'entretien, de réparation ou de remplacement pendant leur durée de vie normale dans le

Profilés et caillebotis en acier inoxydable

Déclaration environnementale de produit

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

phase d'utilisation, à condition qu'ils soient utilisés correctement. De plus, pendant la phase d'utilisation, ils ne nécessitent pas de consommation d'énergie ou d'eau.

La durée de vie de référence des produits n'est pas non plus déclarée en raison de l'indisponibilité de données représentatives sur les conditions d'utilisation du produit.

Dans le système de produits étudié, aucun coproduit n'est formé.

Pour l'étude, toutes les données opérationnelles relatives à la consommation des matières premières et auxiliaires du produit, les données énergétiques, la consommation de diesel et la répartition des déchets et émissions annuels ont été prises en compte, conformément aux registres de l'usine. Pour tous les intrants et extrants pris en considération, les coûts de transport ont été pris en compte ou les différences de distances de transport ont été reconnues.

Du point de vue des déchets produits, seuls les déchets clairement liés aux activités de production ont été pris en compte. inclus dans l'analyse.

Certaines données d'entrée ont été converties en unités requises pour certaines données génériques de processus dans le programme de calcul de l'évaluation de l'impact environnemental.

Il s'agit des données suivantes :

- Données énergétiques relatives au **diesel** exprimées en MJ – déterminées par calcul sur la base des données relatives à la consommation de diesel en litres et d'un coefficient de 0,845 kg/l pour le diesel et d'une valeur énergétique de 42,6 MJ/kg.
- Données sur la consommation de **gaz naturel** en kWh – déterminées par conversion de la quantité consommée en MJ (1 kWh = 3,6 MJ)

Les données sur la production de déchets ont été tirées du registre des déchets en cours pour la période surveillée.

2.2. Critères d'exclusion

Les processus nécessaires à l'installation des équipements de production et à la construction des infrastructures n'ont pas été pris en compte dans l'analyse. Les processus administratifs n'ont pas non plus été pris en compte : les intrants et les extrants sont équilibrés au stade de la production.

L'analyse n'a pas non plus pris en compte les emballages non consignés des matières premières utilisées (par exemple les lubrifiants), dont la quantité est très faible par rapport aux autres intrants matériels.

2.3. Sources des données environnementales

Toutes les entrées et sorties ont été saisies en unités SI, à savoir :

- Intrants matériels et auxiliaires et extrants de produits en kg, pièces, m³
- Sources utilisées comme intrants énergétiques (énergie primaire), en MWh ou MJ et GJ, y compris les sources d'énergie renouvelables (énergie hydraulique, énergie éolienne)
- Consommation d'eau en kg ou m³
- Données relatives au transport en km (distance), tkm (transfert de matériaux) et en kg (consommation de diesel)

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

- Le temps a été exprimé en unités pratiques en fonction de l'échelle de l'évaluation : minutes, heures, jours, ans.

La période couverte par les données spécifiques requises fournies par ACO Industries k.s. aux fins du présent rapport a été fixée à l'année **2021**, considérée comme représentative. Pour cette période, toutes les données disponibles ont été fournies par l'organisation en vue de leur traitement ultérieur.

Les données sur les intrants énergétiques sont basées sur les données valables pour la République tchèque - production d'électricité - mix national CZ, année 2021, base de données Ecoinvent 3.8. La répartition entre les différentes sources d'énergie a été effectuée selon les données de l'OTE.

Pour les données suivantes, la procédure suivante a été suivie (données directes non disponibles) :

- Distances pour le transport des intrants et des extrants (déchets) – données provenant de Google Maps

Pour l'analyse complète des paramètres environnementaux, nous avons utilisé :

- Logiciel informatique SimaPro, version 9.4 SimaPro Analyst (base de données Ecoinvent version 3.8).

2.4. Qualité des données

Les données utilisées pour calculer l'EPD respectent les principes suivants :

Période : pour les données spécifiques, les données du fabricant pour 2021 ont été utilisées. Cela s'explique par des changements technologiques importants dans le processus de production. Pour les données génériques, les données de la base de données Ecoinvent version 3.8 ont été utilisées. Sur la base de l'évaluation conformément à la norme EN 15804+A2, annexe E, tab. E.1, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité « très bon ».

Aspect technologique : les données utilisées correspondent à la production actuelle des différents types de sous-produits et à l'état actuel des nouvelles technologies utilisées dans l'usine.

Sur la base de l'évaluation conformément à la norme EN 15804+A2, annexe E, tableau E.1, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité « très bon ».

Aspect exhaustivité et complexité : la plupart des données d'entrée sont basées sur des bilans de consommation, qui sont enregistrés avec précision dans le système d'information. Dans le cadre du contrôle d'exhaustivité, l'entreprise ACO industries k.s. a été visitée et il a été vérifié si toutes les entrées/sorties utilisées sont consignées dans les registres. La fiabilité de la source des données spécifiques est déterminée par l'uniformité de la méthodologie de collecte du système d'information.

Aspect géographique : les données génériques issues de la base de données Ecoinvent sont utilisées avec une validité pour la République tchèque (par exemple, les intrants énergétiques) et, si les données ne sont pas disponibles pour la République tchèque, les données valables pour l'UE ou selon la localisation du fournisseur sont utilisées. Sur la base de l'évaluation selon la norme EN 15804+A2, annexe E, tableau E.1, les données génériques utilisées répondent au niveau de qualité moyen.

Aspect cohérence : des aspects uniformes sont utilisés dans tout le champ d'application du rapport (règles d'attribution, âge des données, champ d'application technologique, durée de validité, champ d'application géographique).

Aspect de la crédibilité : toutes les données importantes ont été vérifiées afin de garantir la comparabilité des bilans de pondération.

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

2.5. Période considérée

La période pour laquelle les données spécifiques requises ont été fournies par ACO Industries k.s. aux fins du présent rapport période calendaire **2021** a été retenue comme période représentative.

2.6. Répartition

Dans le bilan des intrants, leur surveillance directe a été utilisée dans les différents centres, ou une répartition basée sur le poids.

2.7. Comparabilité

Les déclarations environnementales de produits issues de différents programmes peuvent ne pas être comparables. La comparaison ou l'évaluation des données EPD n'est possible que si toutes les données comparées déclarées conformément à la norme EN 15804+A2:2019 ont été déterminées selon les mêmes règles.

2.8. Variabilité des produits

Les données obtenues sont exprimées pour **1 kg de produit moyen**.

2.9. ACV : résultats

Les informations relatives aux impacts environnementaux sont présentées dans les tableaux suivants :

- Paramètres décrivant les impacts environnementaux de base
- Paramètres décrivant les impacts environnementaux supplémentaires
- Paramètres décrivant la consommation des ressources
- Informations environnementales supplémentaires – description de la catégorie de déchets
- Informations environnementales supplémentaires – description des flux de sortie
- Informations décrivant la teneur en carbone biogène à la sortie de l'usine

Les données se rapportent toujours à l'unité déclarée (DJ) - 1 kg de produit moyen.

L'évaluation de l'impact a été réalisée à l'aide des facteurs de caractérisation utilisés dans la base de données européenne de référence sur le cycle de vie (ELCD) fournie par la Commission européenne - Direction générale du Centre commun de recherche - Institut pour l'environnement et la durabilité.

Paramètres décrivant **les impacts environnementaux de base**

En fin de compte, LCA – Paramètres décrivant les impacts environnementaux de base (DJ= t 1 kg de produit)							
Indicateur	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Potentiel de réchauffement global (PRG total)	kg CO ₂ ekv.	5,24E+00	0,00E+00	2,04E-02	2,46E-02	0,00E+00	-4,37E-01
Potentiel de réchauffement global (PRG-fossile)	kg CO ₂ ekv.	5,24E+00	0,00	2,04E-02	2,50E-02	0,00	-4,37E-01

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

LCA finale – Paramètres décrivant les impacts environnementaux fondamentaux (= DJ 1 kg de produit)							
Indicateur	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Potentiel de réchauffement global (PRG biogénique)	kg CO ₂ ekv.	-8,27E-03	0,00	2,07E-05	-4,40E-04	0,00E+00	-4,81E-05
Potentiel de réchauffement global lié à l'utilisation des sols et du changement d'affectation des terres (GWP-luluc)	kg CO ₂ ekv.	4,51E-03	0,00	1,22E-05	4,76E-05	0,00E+00	-2,32E-04
Potentiel d'appauvrissement de l'ozone stratosphérique (ODP)	kg de CFC 11 ekv.	2,79E-07	0,00E+00	4,45E-09	3,32E-09	0,00E+00	-2,08E-08
Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP)	mol H+ ekv.	2,99E-02	0,00E+00	7,94E-05	2,97E-04	0,00E+00	-2,81E-03
Potentiel d'eutrophisation, proportion de nutriments entrant dans l'eau douce (EP eau douce)	kg P ekv.	2,10E-03	0,00	1,89E-06	1,58E-05	0,00E+00	-7,40E-05
Potentiel d'eutrophisation, proportion de nutriments entrant dans l'eau de mer (EP eau de mer)	kg N ekv.	5,65E-03	0,00	2,18E-05	6,74E-05	0,00E+00	-6,70E-04
Potentiel d'eutrophisation, dépassement cumulé (sol EP)	mol N ekv.	5,71E-02	0,00	2,38E-04	7,55E-04	0,00E+00	-7,54E-03
Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)	kg NMVOC ekv.	1,85E-02	0,00	7,42E-05	2,08E-04	0,00E+00	-3,17E-03
Potentiel d'épuisement des matières premières pour les sources non fossiles (ADP-minéraux et métaux)	kg Sb ekv.	1,40E-04	0,00	1,27E-07	2,96E-06	0,00E+00	-3,27E-07
Potentiel d'épuisement des matières premières pour ressources fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ, valeur calorifique	6,27E+01	0,00E+00	3,03E-01	3,45E-01	0,00E+00	-2,72E+00
Potentiel de pénurie d'eau (pour les utilisateurs), pénurie d'eau pondérée par la pénurie d'eau (WDP)	m ³ eq. pénurie	1,82E+00	0,00	1,18E-03	4,55E-03	0,00E+00	-1,99E-02

Paramètres décrivant les impacts environnementaux supplémentaires

Résultat de l'ACV – Paramètres indiquant les impacts environnementaux supplémentaires (= DJ 1 kg de produit)							
Indicateur	Unité	A1-A3	C1	C	C3	C4	D
Risque d'apparition de maladies dues aux émissions de particules (PM)	Apparition de la maladie	3,99E-07	0,00	1,29E-09	3,99	0,00	-4,84E-08
Effet potentiel de l'exposition humaine à l'isotope U235 (IRP)	kBq U235 eq.	5,29E-01	0,00	1,69E-03	3,54E-03	0,00E+00	-1,61E-02
Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)	CTUe	1,55E+02	0,00	2,66E-01	1,27E+00	0,00E+00	-1,46E+01
Unité toxique comparative potentielle pour l'homme (HTP-c)	CTUh	1,26E-07	0,00E+00	2,63E-10	1,87E-09	0,00E+00	-2,27E-08
Unité toxique comparative potentielle pour l'homme (HTP-nc)	CTUh	1,12E-07	0,00E+00	1,12E-11	4,27E-11	0,00E+00	-1,15E-09
Indice potentiel de qualité des sols (SQP)	sans dimension	3,00E+01	0,00E+00	1,48E-01	6,37E-01	0,00E+00	-7,35E-01

Profilés et caillebotis en acier inoxydable

Déclaration environnementale de produit

Conforme aux normes ČSN ISO 14025:2010 et EN 15804:2021+A2:2019+AC:2021

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

Paramètres décrivant la consommation des ressources

Résultat de l'ACV – Paramètres décrivant la consommation des ressources (= e DJ pour 1 kg de produit)							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Consommation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des sources d'énergie utilisées comme matières premières (PERE)	MJ	1,35E+01	0,00E+00	6,44E-03	5,36E-02	0,00E+00	-1,24E-01
Consommation d'énergies primaires renouvelables utilisées comme matières premières (PERM)	MJ	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00
Consommation totale d'énergies primaires renouvelables (énergie primaire et sources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PERT)	MJ	1,35E+01	0,00	6,44E-03	5,36E-02	0,00E+00	-1,24E-01
Consommation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des sources d'énergie utilisées comme matières premières (PENRE)	MJ	6,69E+01	0,00	3,22E-01	3,66E-01	0,00E+00	-2,88E+00
Consommation de sources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (PENRM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation totale d'énergies primaires non renouvelables (énergies primaires et sources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PENRT)	MJ	6,69E+01	0,00	3,22E-01	3,66E-01	0,00E+00	-2,88E+00
Consommation de matières premières secondaires (SM)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires renouvelables (RSF)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation de combustibles secondaires non renouvelables (CSNR)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation nette d'eau potable (FW)	m3	2,63E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Autres informations environnementales - Description de la catégorie de déchets

Résultat de l'ACV — Autres informations environnementales — Description de la catégorie de déchets (= DJ 1 kg de produit)							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Déchets dangereux éliminés (HWD)	kg	1,15E-01	0	0	0	0	0
Autres déchets éliminés (NHWD)	kg	0	0	0	0	0	0
Déchets radioactifs éliminés (RWD)	kg	0	0	0	0	0	0

Autres informations environnementales - description des flux de production

Résultat de l'ACV - Autres informations environnementales - description des flux de sortie (= DJ 1 kg du produit)							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C	C3	C4	D
Unités de construction réutilisables (MFR)	kg	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage (MER)	kg	2,70E-01	0	0	1,00E+00	0	1,00E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie (EEE)	kg	3,23E-03	0	0	0	0	0

Profilés et caillebotis en acier inoxydable

Déclaration environnementale de produit

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

Résultat de l'ACV - Autres informations environnementales - description des flux de sortie (= DJ 1 kg du produit)							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C	C3	C4	D
Énergie exportée (EET)	MJ par vecteur énergétique	0	0	0	0	0	0

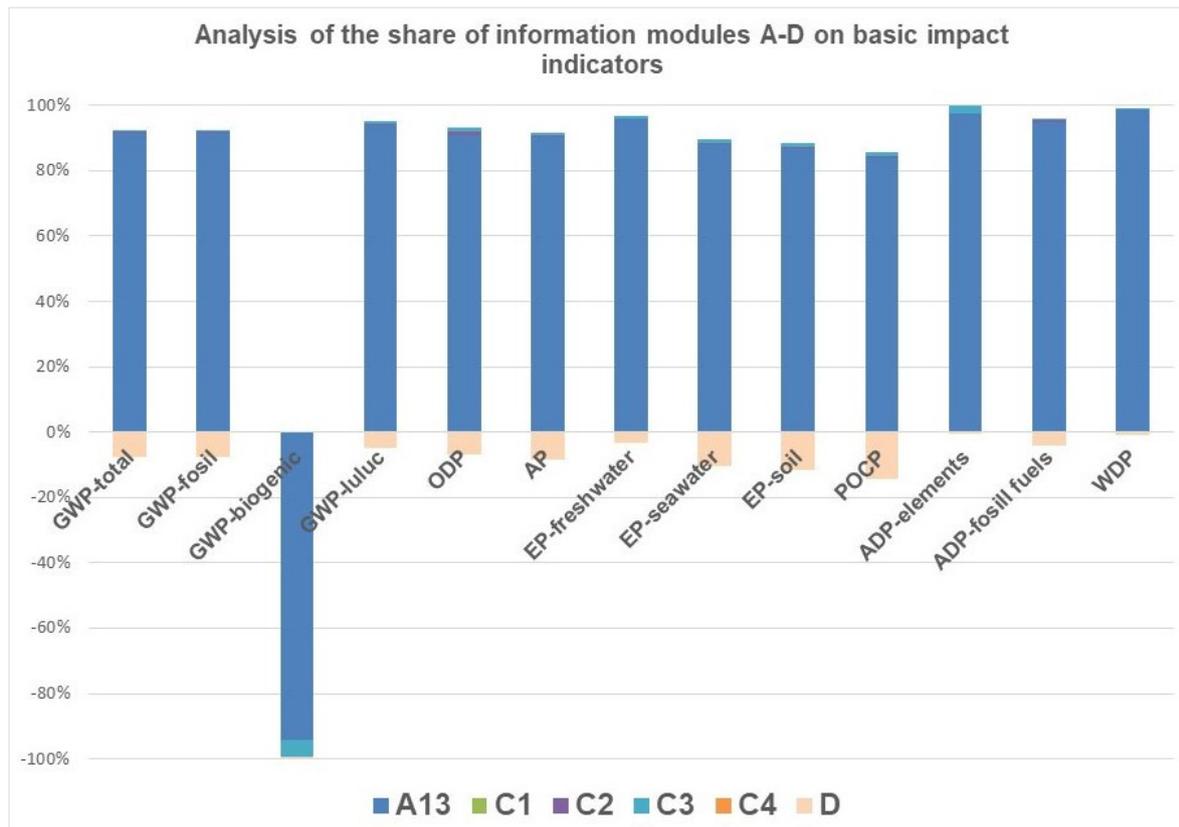
Informations décrivant la teneur en carbone biogénique à la sortie de l'usine

Résultat de l'ACV – Informations décrivant la teneur en carbone biogénique à la sortie de l'usine (= e DJ de 1 kg du produit)		
Paramètre	Unité	À la sortie de l'usine
Teneur en carbone biogénique du produit	kg C	0
Teneur en carbone biogénique dans l'emballage approprié	kg C	2,31E-02

2.9.1. ACV : interprétation

L'influence de la part des modules d'information A à D sur les impacts environnementaux de base est illustrée dans la figure 2 ci-dessous :

Fig. 2 Influence de la part des modules d'information A-D sur les indicateurs de base dans les modules A1-A3



La consommation d'acier et, en partie, la consommation d'électricité (mix énergétique de la République tchèque) ont une influence très significative sur les impacts environnementaux. Dans une moindre mesure, l'effet des transports est également pris en compte.

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

3. ACV : scénarios et autres informations techniques

Les modules d'information A4, A5 et B1-B7 n'ont pas été inclus dans l'analyse du cycle de vie.

4. ACV : informations supplémentaires

L'EPD ne comprend pas de documentation supplémentaire relative à la déclaration d'informations complémentaires.

5. Références

ČSN ISO 14025:2010 Étiquettes environnementales et déclarations environnementales - Déclarations environnementales de type III - Principes et procédures

ČSN EN 15804+A2:2020 Udržitelnost staveb - Déclaration environnementale de produit - Règles fondamentales pour la catégorie de produits de construction (Durabilité des travaux de construction - Déclarations environnementales de produit - Règles fondamentales pour la catégorie de produits de construction)

ČSN EN ISO 14040:2006 Management environnemental - Évaluation du cycle de vie - Principes et cadre

ČSN EN ISO 14044:2006 Management environnemental - Évaluation du cycle de vie - Exigences et lignes directrices

ČSN ISO 14063:2007 Management environnemental - Communication environnementale - Lignes directrices et exemples

ČSN EN 15643-1:2011 Durabilité des constructions - Évaluation de la durabilité des bâtiments - Partie 1 : Cadre général (Sustainability of construction works - Sustainability assessment of buildings - Part 1: General framework)

ČSN EN 15643-2:2011 Durabilité des constructions - Évaluation de la durabilité des bâtiments - Partie 2 : Cadre pour l'évaluation des performances environnementales

ČSN EN 15942:2013 Durabilité des constructions - Déclaration environnementale de produit - Format de communication entre entreprises (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business)

TNI CEN/TR 15941:2012 Durabilité des constructions - Déclarations environnementales de produits - Méthodologie pour la sélection et l'utilisation de données génériques (Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Methodology for selection and use of generic data)

ČSN EN 16449:2014 Bois et produits à base de bois - Calcul de la teneur en carbone biogénique du bois et conversion en dioxyde de carbone (Wood and wood-based products - Calculation of the biogenic carbon content of wood and conversion to carbon dioxide) Manuel ILCD - JRC UE, 2011

Zákon č. 541/2020 Sb. v platném znění (Zákon o odpadech) / Loi n° 541/2020 Coll., telle que modifiée (loi sur les déchets)

Profilés et caillebotis en acier inoxydable
Déclaration environnementale de produit

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

Décret n° 8/2021 Coll. Catalogue des déchets – Catalogue des déchets / Décret n° 8/2021 Coll. Catalogue des déchets – Catalogue des déchets

Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances, et instituant une agence européenne des produits chimiques - REACH (enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques) / Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances, et instituant une agence européenne des produits chimiques - REACH (enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques)

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et abrogeant les règlements (CE) n° 1907/2006 et (CE) n° 1935/2008 (nařízení CLP) / Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 (règlement CLP)

SimaPro LCA Package, Pré Consultants, Pays-Bas, www.pre-sustainability.com

Ecoinvent Centre, www.Ecoinvent.org

Des documents explicatifs sont disponibles auprès du service commercial d'ACO Industries k.s.

Déclaration environnementale de produit – Siphons de sol

6. Vérification de l'EPD

Vérification indépendante de la déclaration conformément à la norme ČSN ISO 14025:2010			
La norme ČSN EN 15804+A2 élaborée par le CEN sert de base à la PCR ^a			
<input type="checkbox"/>	interne	<input checked="" type="checkbox"/>	externe
Organisme de vérification tiers^b :			
Elektrotechnický zkušební ústav, s. p. Pod liseň 129/2, Troja, 182 00 Praha 8 République tchèque 		 Mgr Miroslav Sedláček Responsable de l'organisme de certification	
Organisme de certification pour les EPD, accrédité par le CIA, Institut tchèque d'accréditation sous le n° 3018			
^a Règles relatives aux catégories de produits ^b Facultatif pour la communication commerciale, obligatoire pour la communication entre entreprises et consommateurs (voir ISO 14025:2010, clause 9.4).			

Ce document est une traduction de l'EPD publié en tchèque. En cas de doute, veuillez vous référer à la version tchèque de cet EPD comme référence.

	Organisation : ACO Industries k.s. Havlíčkova 260 582 22 Přebyslav, CZ	Tél. : +420 569 491 111 +420 724 025 510 E-mail : fkoffer@aco.cz , Site web : https://www.aco-industries.cz
	Opérateur sectoriel du programme : CENIA, Agence d'information environnementale, organe exécutif de l'Agence NPEZ Moskevská 1523/63 100 10 Prague 10	Tél. : +420 267 225 226 E-mail : info@cenia.cz Site web : www.cenia.cz
	Élaboré par : TZÚS Praha marque Plzeň Zahradní 15 326 00 Plzeň, CZ	Tél. : +420 734 432 137 +420 602 185 785 vrbova@tzus.cz

