

DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

selon /ISO 14025/ et /EN 15804/

Titulaire de la déclaration	wedi GmbH
Éditeur	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Détenteur du programme	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Numéro de déclaration	EPD-WDI-20190017-IAA1-FR
Date de délivrance	07/06/2019
Valable jusqu'au	06/06/2024

Douche de plain-pied wedi Fundo en mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS), enduit des deux côtés d'un mortier en ciment polymère et un tissu en fibres de verre wedi GmbH

www.ibu-epd.com / <https://epd-online.com>



1. Indications générales

<p>wedi GmbH</p> <p>Détenteur du programme IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Allemagne</p> <hr/> <p>Numéro de déclaration EPD-WDI-20190017-IAA1-FR</p> <hr/> <p>La présente déclaration se réfère aux règles de catégorie de produits : Matériaux isolants en plastique cellulaire, 06/2017 (PCR [règles de catégorie de produits] contrôlées et certifiées par le comité d'expert indépendant)</p> <hr/> <p>Date de délivrance 07/06/2019</p> <hr/> <p>Valable jusqu'au 06/06/2024</p> <p></p> <hr/> <p>Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Président de l'Institut Bauen und Umwelt e.V.)</p> <p></p> <hr/> <p>Dr. Alexander Röder (Président-directeur général IBU)</p>	<p>wedi Fundo</p> <p>Titulaire de la déclaration wedi GmbH Hollefeldstraße 51 D-48282 Emsdetten Allemagne</p> <hr/> <p>Produit déclaré / unité déclarée Douche de plain-pied wedi Fundo 1 m2 d'une épaisseur de 40 mm.</p> <hr/> <p>Portée : La période de référence des données collectées est 2017. Les données proviennent de l'usine de Emsdetten, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Allemagne.</p> <p>Le titulaire de la déclaration est responsable des informations et des preuves sous-jacentes ; l'IBU décline toutes responsabilités quant aux informations du fabricant, aux données du bilan écologique et aux preuves remises.</p> <hr/> <p>Vérification</p> <p>La norme européenne /EN 15804/ sert de PCR de base.</p> <p>Vérification indépendante de la déclaration et des informations conformément à /ISO 14025:2010/</p> <p><input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe</p> <p></p> <hr/> <p>Dr.-Ing. Andreas Ciroth, Contrôleur indépendant mandaté par le comité d'expert</p>
---	---

2. Produit

2.1 Description du produit/définition du produit

La douche de plain-pied wedi Fundo se compose d'un noyau de mousse rigide de polystyrène extrudé avec une armature bilatérale en fibre de verre et un revêtement en mortier à base de ciment. La mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS) est un matériau isolant en plastique cellulaire conformément à la norme /EN 13164/, qui est produite sous la forme de panneaux dans une masse volumique apparente de 35 kg/m³ (+/-3). Les douches de plain-pied wedi Fundo sont fournies dans des dimensions différentes.

La commercialisation de ces produits au sein des États de l'UE/AELE (à l'exception de la Suisse) est régie par le règlement (UE) N° 305/2011 (RPC). Une déclaration de performance est nécessaire pour ce produit, au sens de l'ETA 3/0385/, 12/06/2013, « Système d'étanchéification wedi panneau de construction/Fundo » et du marquage CE. L'utilisation de ces produits est réglementée dans les dispositions du pays concerné.

2.2 Application

Le receveur wedi Fundo est utilisé dans des salles d'eau et des espaces sanitaires. Le système wedi Fundo peut être installé sur presque tous les supports,

en tant qu'élément individuel prêt à carreler pour douche de plain-pied. Le système comprend un noyau de mousse rigide de polystyrène avec revêtement spécial de mortier en ciment polymère, y compris une surface pré-pentée. L'utilisation de ces produits est réglementée dans les dispositions du pays concerné. (De plus amples informations sur www.wedi.eu)

2.3 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques du noyau XPS

Désignation	Valeur	Unité
Densité apparente selon /EN 1602/	35	kg/m ³
Résistance à la pression selon /EN 826/	0,25	N/mm ²
Résistance à la traction selon /EN 1607/	0,45	N/mm ²
Module d'élasticité selon /EN 826/	10 - 18	N/mm ²
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau selon /EN 12086/	100	-
Conductivité thermique selon /EN 13164/	0,036	W/(mK)
Comportement au fluage ou résistance à la pression permanente selon DIN EN 1606	0,08	N/mm ²
Absorption d'eau maximale selon la	1,5	% vol.

norme /EN 12087/		
Indice d'amortissement acoustique selon /ISO 140-3/	23	dB
Contrainte de flexion en référence à la norme /DIN 53293/	3900	kPa
Résistance à la traction d'éléments adhérents selon /DIN 1048-2/	0,28	N/mm ²

Les données de performance du produit correspondent à celles de la déclaration de performance concernant ses propriétés essentielles selon l'ETA 3/0385/, 12/06/2013, « Système d'étanchéification wedi avec panneau de construction/douche de plain-pied Fundo »

Indications facultatives sur le produit : Certificat de contrôle général délivré par les services de construction (abP), / abP n°P-25730802.001/, 26/03/2015 « Système d'étanchéité avec panneau de construction wedi, wedi Fundo (ne fait pas partie du marquage CE).

2.4 État de livraison

Les douches de plain-pied wedi Fundo sont disponibles dans différentes dimensions standard, telles que 900x900 mm, 1000x1000 mm, 1800x900 mm, ainsi que dans des dimensions spéciales sur mesure avec écoulement central ou linéaire. (Informations supplémentaires sur www.wedi.eu)

2.5 Produits de base/auxiliaires

Produits de base/auxiliaires	Portion
Mortier	2,79 kg/m ²
Noyau XPS d'env. 35 kg/m ³	1,36 kg/m ²
Armature en fibre de verre	0,23 kg/m ²
Dispersion	0,6 kg/m ²
Eau	0,3 kg/m ²
Sable	0,66 kg/m ²

Produits de base/auxiliaires Portion massique – XPS

Désignation	Valeur	Unité
Polystyrène	90 - 95	%
Agent moussant	5 - 8	%
Dont dioxyde de carbone	40 - 80	%
Dont co-agents moussants	20 - 60	%
Agent ignifuge	0,5 - 3	%
Additifs (par ex. colorants)	< 1	%

On utilise du polystyrène standard (GPPS) [CAS 9003-53-6] comme produit de base principal de 90 à 95 % en masse. Il est expansé d'env. 8 % en masse à l'aide d'un agent moussant. L'agent moussant se compose de dioxyde de carbone [CAS 124-38-9] et des co-agents moussants sans halogène.

Le produit contient des substances de la liste des candidats (mise à jour 28/01/2019) d'une quantité supérieure à 0,1 en masse : non.

Le produit contient d'autres substances classées CMR de catégorie 1A ou 1B qui ne se trouvent pas sur la liste des candidats d'une quantité supérieure à 0,1 en masse au moins dans un produit partiel : non.

Des produits biocides ont été ajoutés au présent produit de construction ou il a été traité avec des produits biocides (il s'agit d'une marchandise traitée au sens de l'Ordonnance sur les produits biocides (UE) n° 528/2012) : non.

Produits de base/auxiliaires Portion massique – mortier

Produits de base/auxiliaires	Portion massique
Ciment	~ 2-85 %
Matériaux de remplissage	~ 10-90 %
Plâtre	~ 0-45 %
Additifs	~ 0-6 %
Poudre de dispersion (groupe de mortier 1)	~ 0-5 %

Produits de base/auxiliaires Portion massique : Dispersion

Produits de base/auxiliaires	Portion massique
Dispersion de matière plastique (Teneur en matières solides)	5-65 %
Résine naturelle, dérivé de résine naturelle	0-25 %
Matière de remplissage minérale	0-60 %
Pigments	0-35 %
Eau	15-95 %
Auxiliaires	1-5 %

2.6 Fabrication

La XPS est fabriquée avec des granulés de polystyrène dans un processus d'extrusion continu. Le polystyrène est fondu et homogénéisé avec des additifs dans une extrudeuse tandem et sous haute pression. L'agent moussant est dissout par fusion puis déchargé par une buse à fente large. L'agent moussant moussé la matière en fonte à température ambiante grâce à la contre-pression qui chute fortement. La matière en fusion refroidit et la mousse de polystyrène se solidifie. En ressort une mousse rigide de polystyrène à alvéoles fermés. Elle continue de refroidir et peut ensuite être emballée après avoir enlevé la couche d'extrusion.

Une pente prédéfinie est déposée tout d'abord sur le panneau de base XPS. Pour revêtir la douche de plain-pied, un mortier en ciment de polymère modifié est mélangé à de l'eau et à une dispersion puis appliqué sur les deux côtés du noyau XPS avec le tissu de verre. La douche de plain-pied séchée peut enfin être dimensionnée. La douche de plain-pied est emballée individuellement dans du carton et empilée sur une palette avec un film en polyéthylène.

La XPS provenant d'étapes de production et de la poussière de fraisage est directement recyclée dans les productions puis réutilisée pour la production de XPS. Le polystyrène est un matériau thermoplastique et peut donc être recyclé simplement et à moindre frais par fusion.

2.7 Environnement et santé durant la fabrication

Aucune autre mesure précisée dans les règles nationales en matière de sécurité au travail n'est nécessaire en vue de la protection de la santé des employés au cours de la fabrication des douches de plain-pied wedi Fundo dans toutes les étapes de production. Le site de production est certifié selon /ISO 9001/ et /ISO 50001/.

2.8 Transformation de produits / installation

Les recommandations de montage en fonction de l'application et du produit sont décrites dans les prospectus, consignes de traitement et fiches techniques produit de wedi GmbH. Il est possible de se les procurer directement auprès de wedi GmbH ou via Internet. Aucune protection de la personne n'est nécessaire au cours du traitement de douches plain-pied wedi Fundo. Les chutes de douches plain-pied issues des rebuts sur le chantier doivent être rassemblées à part puis éliminées correctement selon les dispositions nationales.

2.9 Emballage

L'emballage est en carton, il doit être collecté à part puis éliminé correctement. Le carton peut ensuite être recyclé.

2.10 État d'utilisation

Tous les matériaux utilisés sont à l'état monté résistants à l'usure et à l'humidité, le pouvoir isolant ainsi que les propriétés mécaniques restant ainsi inchangés pendant toute la durée d'utilisation.

2.11 Santé et environnement pendant l'utilisation

Les douches de plain-pied wedi Fundo ne sont pas en contact direct avec l'environnement et l'air intérieur dans la plupart des applications. Des effets nocifs sur la santé lors de l'utilisation de XPS pour l'isolation intérieure ne sont pas significatifs selon les mesures reconnues conformément au schéma de l'AgBB (/rapport d'essai n° 52933-005/) entre autres (voir chapitre 7 : Émissions COV).

2.12 Durée de vie de référence

La durée de vie de la douche de plain-pied wedi Fundo correspond à la durée de vie du composant dans lequel elle est utilisé. Ceci est dû à la solidité mécanique et à la résistance contre l'influence de l'eau.

2.13 Événements extraordinaires

Incendie

Les douches de plain-pied wedi Fundo sont classifiées dans la catégorie E conformément à la norme /EN 13501-1/. Le comportement au feu est précisé dans le cadre des agréments techniques nationaux.

Protection contre les incendies

3. ACV : règles de calcul

3.1 Unité déclarée

L'unité déclarée de la présente étude est une douche de plain-pied revêtue trois fois d'une surface de 1 m² et d'une épaisseur de 40 mm. Le système du fabricant s'appelle wedi Fundo.

Unité déclarée

Désignation	Valeur	Unité
Unité déclarée (volume)	0,04	m ³
Unité déclarée	1	m ²
Densité apparente	141	kg/m ³
Facteur de conversion à 1 kg	0,18	-

La déclaration se réfère à un produit spécifique et ne présente aucune valeur moyenne de plusieurs produits. Type selon /PCR partie A/ :

1a) Produit spécifique provenant d'une usine du fabricant.

3.2 Limite du système

Les informations relatives à l'environnement de la présente DEP concernent l'approvisionnement des matières premières jusqu'à la livraison finale au client (« cradle-to-gate ») et ne prennent donc en compte que les modules du stade du produit ou de la phase de

Désignation	Valeur
Classe de matériau de construction selon /EN13501-1/	E

Eau

Sous réserve d'un usage conforme, les douches de plain-pied wedi Fundo sont chimiquement neutres, non solubles dans l'eau et ne dégagent pas de substance soluble dans l'eau qui pourrait entraîner une contamination des eaux souterraines, des eaux de surface et des mers. La conductivité thermique des douches de plain-pied wedi Fundo n'est quasiment pas affectée par l'influence de l'eau ou de la vapeur d'eau.

Détérioration mécanique

Ne concerne pas les douches de plain-pied wedi Fundo présentant de bonnes propriétés mécaniques.

2.14 Utilisation ultérieure

Le fabricant recommande une valorisation énergétique du produit comme voie d'élimination. L'énergie contenue dans la mousse est ainsi réutilisée, faisant économiser du feu d'appoint supplémentaire nécessaire aux incinérateurs. L'énergie des douches de plain-pied wedi Fundo de 1 kg correspond à 1,1 litre de mazout. La chaleur perdue résultant peut également être utilisée non seulement pour la production d'électricité, mais également de chauffage urbain lors de l'incinération.

2.15 Élimination

Code déchets selon l'Ordonnance allemande relative à la classification des déchets (/AVV/): 170604 – Matériaux d'isolation autres que ceux visés aux rubriques 170601 et 170603.

2.16 Autres informations

Vous trouverez des informations complètes sur www.wedi.eu.

fabrication A1-A3 ainsi que le module A5 pour décrire le processus de fin de vie du matériau d'emballage.

A1 : Extraction et traitement des matières premières

1. Noyau en mousse rigide en polystyrène extrudé
2. Armature en tissu en fibre de verre
3. Mortier plastifié avec dispersion
4. Sable siliceux

A2 : Transport vers le fabricant

La fourniture en diesel et l'utilisation des véhicules de transport (camion) sur des distances spécifiques ont été prises en considération.

A3 : Processus de production wedi

La préparation des produits primaires avant la composition et le processus général de production du panneau de construction jusqu'à son emballage et son stockage ont été pris en considération.

A5 : Stade de construction : Fin de vie des emballages

L'élimination des emballages utilisés à l'usine apparaissant dans le module A5 a été prise en considération.

3.3 Estimations et hypothèses

Les indications sur le chargement des moyens de transport s'appuient sur des valeurs moyennes. Aucune autre estimation ni hypothèse n'a été observée.

3.4 Règles liées à la coupe

La colle latex utilisée pour coller les rouleaux de tissu en verre n'a pas pu être illustrée avec les jeux de données mis à disposition et n'a pas été prise en considération dans le bilan après vérification des critères de coupe. Concernant l'unité déclarée, le flux matériel pertinent a un taux nettement inférieur à 1 % du total de l'énergie et du volume utilisés.

3.5 Données de base :

Les données de base utilisées proviennent de la base /GaBi Software/ (Professional Datenbank 2018 / Édition 8.6, Service Pack 34).

3.6 Qualité des données

Les impacts environnementaux ainsi que les résultats de l'inventaire du cycle de vie des différents produits primaires ont été tirés des déclarations environnementales des produits spécifiques aux produits et au fabricant, et intégrés dans /GaBi Software/ pour y être utilisés. Les informations de base utilisées pour la création des DEP datent de 2011, 2012 et 2014.

Les données sur le processus de production wedi ont été évaluées à l'aide de mesures et calculs datant de l'année 2017. Tout porte à croire que la qualité et la quantité des données est très bonne.

3.7 Période d'analyse

Les données collectées pour le bilan écologique se réfèrent toutes à l'année 2017.

3.8 Affectation

Aucune affectation n'a été réalisée au cours de l'étude du bilan écologique. Le recyclage ou l'élimination de déchets liés à l'unité déclarée a été pris en considération.

3.9 Comparabilité

En principe, une comparaison ou l'évaluation des données d'une DEP n'est possible que dans la mesure où tous les chiffres à comparer ont été établis selon l'EN 15804/, et dans la mesure où la situation du bâtiment ou les critères de performance liés au produit ont été pris en considération.

Dans la présente DEP, l'ensemble des jeux de données a été créé et publié selon la directive de la norme /EN 15804/.

La base de données de base /GaBi Software/ (Professional Datenbank 2018 / Édition 8.6, Service Pack 34) est à prendre en considération.

4. ACV : scénarios et autres informations techniques

Montage dans le bâtiment (A5)

Les matériaux d'emballage figurant dans le module A3 sont considérés dans le cadre de l'utilisation comme des déchets sur le chantier ou autre. Les déchets en plastique et papier ont été éliminés par recyclage thermique et pris en considération dans le bilan. Les résultats se trouvent dans le chapitre 5.

D'autres scénarios n'ont pas été déclarés dans le cadre de l'élaboration de la DEP.

5. ACV : Résultats

Les impacts environnementaux et les paramètres de l'inventaire du cycle de vie établis d'une wedi Fundo de 1 m² (40 mm d'épaisseur) pour l'unité déclarée sont indiqués dans les tableaux suivants. Les étapes du cycle de vie déclarées sont désignées par un « X », celles non déclarées par « MND » (module non déclaré) dans le tableau suivant.

DONNÉES DES LIMITES DU SYSTÈME (X = FIGURANT DANS L'ÉCOBILAN ; MND = MODULE NON DÉCLARÉ)

Phase de production			Phase de construction du bâtiment		Phase d'utilisation							Phase d'élimination				Bénéfices et charges au-delà des limites du système
Fourniture en matières premières	Transport	Fabrication	Transport du fabricant vers le lieu d'utilisation	Montage	Usage / application	Entretien	Réparation	Remplacement	Renouvellement	Energie utilisée pour l'exploitation du bâtiment	Eau utilisée pour l'exploitation du bâtiment	Démantèlement / démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potential de réutilisation, récupération ou recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND

RÉSULTATS DU BILAN ÉCOLOGIQUE IMPACT ÉCOLOGIQUE : 1 m² wedi Fundo, 40 mm

Paramètres	Unité	A1-A3	A5
Potential de réchauffement global	[kg éq. CO ₂]	10,50	1,54
Appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique	[kg éq. CFC11]	9,81E-8	7,33E-14
Potential d'acidification du sol et de l'eau	[kg éq. SO ₂]	2,50E-2	2,88E-4
Potential d'eutrophisation	[kg éq. (PO ₄) ₃ -]	3,00E-3	5,82E-5
Potential de formation d'ozone troposphérique	[kg éq. éthylène]	4,00E-3	2,06E-5
Potential de raréfaction de ressources abiotiques - ressources non fossiles	[kg éq. Sb]	9,42E-5	8,65E-9
Potential d'épuisement des ressources abiotiques – carburants fossiles	[MJ]	235,00	0,44

RÉSULTATS DU BILAN ÉCOLOGIQUE RESSOURCES UTILISÉES : 1 m² wedi Fundo, 40 mm

Paramètres	Unité	A1-A3	A5
Énergie primaire renouvelable servant de source énergétique	[MJ]	16,80	0,09
Énergie primaire renouvelable destinée à une utilisation matérielle	[MJ]	14,60	0,00
Total de l'énergie primaire renouvelable	[MJ]	31,40	0,09
Énergie primaire non renouvelable servant de source énergétique	[MJ]	191,90	0,49
Énergie primaire non renouvelable destinée à une utilisation matérielle	[MJ]	60,00	0,00
Total de l'énergie primaire non renouvelable	[MJ]	251,90	0,49
Utilisation de matériaux secondaires	[kg]	0,00	0,00
Combustibles secondaires renouvelables	[MJ]	0,03	0,00
Combustibles secondaires non renouvelables	[MJ]	0,33	0,00
Utilisation de ressources en eau douce	[m ³]	4,90E-2	4,00E-3

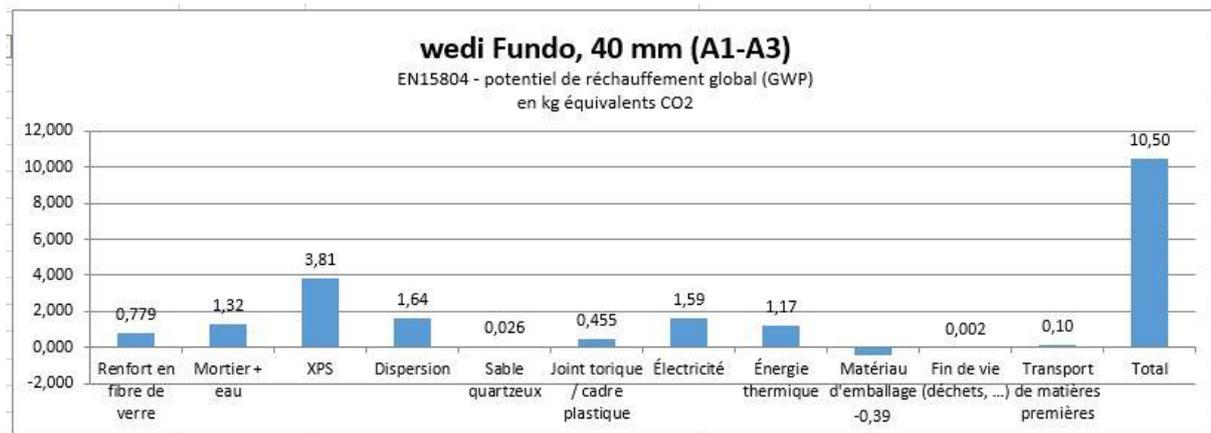
RÉSULTATS DU BILAN ÉCOLOGIQUE FLUX DE SORTIE ET CATÉGORIES DE DÉCHETS : 1 m² wedi Fundo, 40 mm

Paramètres	Unité	A1-A3	A5
Déchets dangereux éliminés	[kg]	4,26E-6	1,14E-9
Déchets non dangereux éliminés	[kg]	0,23	0,03
Déchets radioactifs éliminés	[kg]	5,00E-3	1,98E-5
Composants destinés à la réutilisation	[kg]	0,00	0,00
Matériaux destinés au recyclage	[kg]	0,00	0,00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	[kg]	1,36	0,00
Énergie électrique fournie à l'extérieur	[MJ]	0,00	0,00
Énergie thermique fournie à l'extérieur	[MJ]	0,00	0,00

6. ACV : Interprétation

Le processus considéré comprend essentiellement l'utilisation des produits primaires (XPS, mortier avec dispersant, tissu en verre, sable et inserts d'étanchéité pour l'écoulement) et les besoins énergétiques (courant, chaleur) ainsi que les dépenses pour l'emballage et l'élimination des déchets. L'ampleur de l'inventaire du cycle de vie et les indicateurs de

l'évaluation de l'impact sont analysés ci-après afin d'identifier les facteurs déterminants essentiels concernant l'unité déclarée. Au regard de l'importance générale du potentiel d'effet de serre, les principaux résultats de l'évaluation sont représentés sur la figure suivante.



La figure montre clairement que la XPS contribue en grande partie à l'effet de serre par unité déclarée (en : Global Warming Potential – abrégé : GWP), ce qui est dû essentiellement au processus de production spécifique (cf. chapitre 2.5). Les processus pertinents pour la production (module 3) n'influent que peu en comparaison sur GWP, car les produits primaires sont à eux seuls responsables déjà de 87 % des émissions à effet de serre.

De manière générale, il apparaît à travers les résultats de l'inventaire du cycle de vie et de l'évaluation de l'impact que l'approvisionnement en produits primaires (module A1) présente la plus forte proportion en impacts environnementaux.

En premier lieu, la XPS a le plus grand impact sur une bonne part des catégories d'impact considérées, notamment sur le potentiel d'effet de serre et de formation d'ozone.

Une part toute aussi significative d'impacts environnementaux du système considéré se retrouve dans la fabrication du mortier spécial, avant tout en combinaison avec la dispersion utilisée comme additif. La production du tissu d'armature en verre est responsable avant tout de la quantité de déchets. En outre, ils ont une incidence pertinente sur l'épuisement des ressources abiotiques de ressources non fossiles.

7. Preuves

7.1 Émissions COV

Les émissions de composés organiques volatils (COV) issues de la wedi Fundo répondant au schéma AgBB [Comité d'évaluation allemand sur l'impact sur la santé des produits de construction] ont été contrôlées au printemps 2018 par l'eco-INSTITUT Germany GmbH (/rapport d'essai n° 52933-005/). Le produit contrôlé convient pour un usage dans des espaces intérieurs.

Le produit *wedi Fundo Integro* a été testé comme exemple pour les produits de la série Fundo, car celui-ci cache le pire des cas selon le point de vue du fabricant.

Émissions COV

Désignation	Valeur	Unité
COVT (C6 - C16) (28 jours)	6	µg/m ³
Cumul COVT (C16 - C22) (28 jours)	< 5	µg/m ³
R (aucune dimension)	0,05	-
COV sans CMI	5	µg/m ³
Substance cancérigène	< 1	µg/m ³

7.2 Systèmes de gestion

Le site de production et siège social de wedi GmbH est équipé d'un système de gestion de la qualité certifié selon /ISO 9001/ et d'un système de gestion de l'énergie selon /ISO 50001/.

8. Références

Les références figurant dans la déclaration environnementale de produit doivent être citées entièrement sur la base des sources suivantes. Rien ne doit être indiqué dans les normes citées déjà entièrement et les normes sur les preuves ou caractéristiques techniques mentionnées dans la DEP.

/IBU 2016/

IBU (2016) : Principes généraux de programme DEP de l'Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

/ISO 14025/

DIN EN /ISO 14025:2011-10/, Marquage et déclarations environnementales – Type III Déclarations environnementales – Principes et procédures.

/EN 15804/

/EN 15804:2012-04+A1 2013/, Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction

/ISO 9001/

DIN EN ISO 9001:2008, Systèmes de gestion de la qualité – Exigences (ISO 9001:2008).

/ISO 50001/

DIN EN ISO 50001:2011, Systèmes de gestion de l'énergie – Exigences et lignes directrices pour son utilisation.

/EN 13164/

DIN EN 13164:2015-04, Produits isolants thermiques pour le bâtiment – Produits manufacturés en mousse de polystyrène extrudé (XPS)

/EN 826/

DIN EN 826:2013-05, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination du comportement à l'effort de compression

/EN 1607/

DIN EN 1607:2013-05, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination de la résistance à la traction verticalement par rapport au plan du panneau

/EN 12086/

DIN EN 12086:2013-06, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau

/EN 12087/

DIN EN 12087:2013-06, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination de l'absorption d'eau à long terme – Essai par immersion

/EN 12088/

DIN EN 12088:2013-06, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination de l'absorption d'eau à long terme – Essai par diffusion

/EN 13501-1/

DIN EN 13501-1:2010-01, Classement au feu des produits et éléments de construction – Partie 1 : classement à partir des données d'essais de réaction au feu.

/AVV/

Décret établissant la liste européenne des déchets (décret établissant la liste des déchets – AVV)

/GaBi Software/

Logiciel et bases de données (Professional Datenbank, numéro de version 8.6, Service Pack 34) relatifs à l'ingénierie des processus du cycle de vie, Université de Stuttgart et thinkstep AG, 2017, documentation des jeux de données GaBi ts de la base de données, 2017.

/PCR Partie A/

Règles de catégorie de produits pour les équipements liés aux bâtiments pour Partie A, Règles de calcul pour le bilan écologique et exigences pour le rapport correspondant, version 1.6, 2017-04, Institut Bauen und Umwelt e.V.

/ISO 14044/

DIN EN ISO 14044:2006, Gestion de l'environnement – bilan écologique – exigences et principes

/ETA-13/0385/

ETA-13/0385. Agrément technique européen wedi Fundo, juin 2018

**Déclaration environnementale de produit (DEP)
Mortier minéral modifié du groupe 1**

Numéro de déclaration EPD-DIV-20130096-IBE1-DE

**Déclaration environnementale de produit (DEP)
Mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS) avec agent ignifuge alternatif**

Numéro de déclaration EPD-FPX-20140157-IBE1-DE

**Déclaration environnementale de produit (DEP)
Treillis d'armature en verre**

Numéro de déclaration EPD-VIT-20160008-IAC1-DE

/abP Nr. P-25730802.001/

Certificat de contrôle général délivré par les services de construction n° P-25730802.001, 26/03/2015
« Système d'étanchéité Panneaux de construction wedi, wedi Fundo »

/N° de rapport d'essai 52933-005/

Expertise selon le schéma AgBB 2015 N° de rapport d'essai 52933-005 de l'eco-INSTITUT Germany GmbH, Cologne pour wedi Fundo Integro, 09/04/2018 n° P-25730802.001

**Éditeur**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Allemagne

Tél +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
E-mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com

**Détenteur du programme**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Allemagne

Tél +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
E-mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com

**Auteur du bilan écologique**

WESSLING GmbH
Oststraße 7
48341 Altenberge
Allemagne

Tél 02505 - 89-0
Fax 02505 - 89 - 279
E-mail info@wessling.de
Web www.wessling.de

**Titulaire de la déclaration**

wedi GmbH
Hollefeldstr. 51
D-48282 Emsdetten
Allemagne

Tél 02572 156 0
Fax 02572 156 133
E-mail : info@wedi.de
Web www.wedi.de