

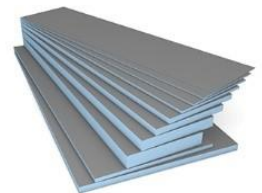
DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

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-20190016-IAA1-FR |
| Date de délivrance | 24/06/2019 |
| Valable jusqu'au | 23/06/2024 |

Panneau de construction wedi en mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS), enduit des deux côtés d'un mortier en ciment 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-20190016-IAA1-FR</p> <hr/> <p>La présente déclaration se réfère aux règles de catégorie de produits : Matériaux isolants en plastique cellulaire, 07/2017 (PCR [règles de catégorie de produits] contrôlées et certifiées par le comité d'expert indépendant)</p> <hr/> <p>Date de délivrance 24/06/2019</p> <hr/> <p>Valable jusqu'au 23/06/2024</p> <p style="text-align: center;"></p> <hr/> <p>Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Président de l'Institut Bauen und Umwelt e.V.)</p> <p style="text-align: center;"></p> <hr/> <p>Dr. Alexander Röder (Dirigeant IBU)</p> | <p>Panneau de construction wedi</p> <hr/> <p>Titulaire de la déclaration wedi GmbH Hollefeldstraße 51 48282 Emsdetten Allemagne</p> <hr/> <p>Produit déclaré / unité déclarée Panneau de construction wedi 1 m² d'une épaisseur de 20 mm.</p> <hr/> <p>Portée : Le bilan écologique se réfère aux données de l'année 2016 provenant du site de production de wedi GmbH in Emsdetten, Allemagne. 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> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">La norme CEN /EN 15804/ sert de PCR de base.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Vérification de la DEP par un(des) tiers indépendant conformément à /ISO 14025/</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> interne</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> externe</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"></p> <hr/> <p>Dr.-Ing. Andreas Ciroth, Contrôleur indépendant mandaté par le comité d'expert</p> | La norme CEN /EN 15804/ sert de PCR de base. | | Vérification de la DEP par un(des) tiers indépendant conformément à /ISO 14025/ | | <input type="checkbox"/> interne | <input checked="" type="checkbox"/> externe |
| La norme CEN /EN 15804/ sert de PCR de base. | | | | | | | |
| Vérification de la DEP par un(des) tiers indépendant conformément à /ISO 14025/ | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> interne | <input checked="" type="checkbox"/> externe | | | | | | |

2. Produit

2.1 Description du produit/définition du produit

Le panneau de construction wedi 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). La densité arithmétique du panneau de construction wedi incluant le revêtement est de 177 kg/m³. Les panneaux de construction wedi sont fournis dans des épaisseurs de 4 mm à 100 mm et avec des bords avivés.

Produit selon les RPC avec ETA

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 panneau de construction peut être appliqué sur presque tous les supports, est imperméable, isolant, léger et solide. Le panneau de construction wedi peut être recouvert de crépi et de carrelage de tout type. Le panneau de construction wedi est particulièrement adapté aux zones humides telles que des salles de bains et espaces de bien-être. Il est utilisé non seulement dans de nouvelles constructions, mais aussi pour la rénovation. En tant que support de carrelage, il est utilisé sur les murs, comme cloisons et au sol. Le panneau de construction wedi permet, en tant qu'élément de construction, de créer des meubles de salle de bains, vasques, banquettes et transats (chauffants et non chauffants), niches et étagères dans les zones humides telles que des salles de bains privées ou publiques, toilettes et espaces de bien-être.

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 norme /DIN EN 12087/ | 1,5 | % vol. |
| 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/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

Dimensions :
 Longueur : 1200-2600 mm
 Largeur : 600, 900, 1200 mm
 Épaisseur 4-100 mm
 Informations supplémentaires sur le site www.wedi.eu

2.5 Produits de base/auxiliaires

Produits de base

Le panneau de construction wedi présente un poids surfacique de 3,81 kg/m² et comprend les composants suivants :

| Désignation | Valeur | Unité |
|---------------------------------------|--------|-------------------|
| Mortier | 3,01 | kg/m ² |
| Noyau XPS (env. 35kg/m ³) | 0,63 | kg/m ² |
| Armature en fibre de verre | 0,17 | kg/m ² |

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.

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

On utilise un agent ignifuge alternatif en tant qu'additif. La XPS est exempte de HBCD et exempte d'autres substances extrêmement préoccupantes (SVHC) au sens de /REACH/. Des additifs (tels que des auxiliaires

de traitement, colorants) sont ensuite introduits dans le processus d'extrusion dans une quantité inférieure à 1 %. Le polystyrène et les co-agents moussants sont fabriqués à base de pétrole et de gaz naturel. Il est transporté sur route ou par pipeline des sites de production aux usines du fabricant de XPS. Du CO₂ est obtenu de différents processus en tant qu'auxiliaire et est disponible en quantité illimitée.

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 % |

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.

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.

Pour revêtir le panneau de mousse rigide, un mortier de polymère modifié est mélangé à de l'eau et appliqué sur le noyau XPS avec le tissu de verre. Le panneau séché peut enfin être dimensionné. Les panneaux de construction wedi sont emballés dans un film de polyéthylène sur des palettes.

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 panneaux de construction wedi 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 panneaux de construction wedi. Les chutes de panneaux de construction issues des rebuts sur le chantier doivent être rassemblées à part puis éliminées correctement.

2.9 Emballage

L'emballage se compose d'un film en polyéthylène. Il doit être collecté à part puis éliminé correctement.

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 panneaux de construction wedi 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° 52933-001/) entre autres (voir chapitre 7 : Émissions COV).

2.12 Durée de vie de référence

La durée de vie des panneaux de construction wedi correspond à la durée de vie du composant dans lequel il 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 panneaux de construction wedi sont attribués à la classe de matériaux E selon /DIN EN 13501-1/. Le

comportement au feu est précisé dans le cadre des agréments techniques nationaux.

Protection contre les incendies

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

Eau

Sous réserve d'un usage conforme, les panneaux de construction wedi 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 fleuves et des mers. La conductivité thermique des panneaux de construction wedi n'est quasiment pas affectée par l'influence de l'eau ou de la vapeur d'eau.

Détérioration mécanique

Sans pertinence pour les panneaux de construction wedi en raison des 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 panneaux de construction wedi 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.

3. ACV : règles de calcul

3.1 Unité déclarée

L'unité déclarée de la présente étude est un panneau de construction wedi revêtu des deux côtés d'une surface de 1 m² et d'une épaisseur de 20 mm.

Unité déclarée

| Désignation | Valeur | Unité |
|------------------------------|--------|-------------------|
| Unité déclarée | 0,02 | m ³ |
| Unité déclarée | 1 | m ² |
| Densité apparente | 190 | kg/m ³ |
| Facteur de conversion à 1 kg | 0,26 | - |

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 de la production ou de la phase de 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

A2 : Transport vers le fabricant

La fourniture en diesel et l'utilisation des véhicules de transport (camion) sur des distances spécifiques et leur exploitation 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 de produit primaire datent de 2011, 2012 et 2014.

3.7 Période d'analyse

Les données collectées pour le bilan écologique se réfèrent toutes à l'année 2016.

3.8 Affectation

Aucune affectation n'a été réalisée au cours de l'étude. 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'un panneau de construction wedi de 1 m² (20 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.

Le module A5 prend en considération l'élimination du matériau d'emballage utilisé lors du processus de production A3.

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 | Énergie utilisée pour l'exploitation du bâtiment | Eau utilisée pour l'exploitation du bâtiment | Démantèlement / démolition | Transport | Traitement des déchets | Élimination | Potentiel 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 : panneau de construction wedi 1 m², 20 mm

| Paramètres | Unité | A1-A3 | A5 |
|--|--|---------|----------|
| Potentiel de réchauffement global | [kg éq. CO ₂] | 4,63 | 0,02 |
| Appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique | [kg éq. CFC11] | 1,40E-8 | 1,48E-15 |
| Potentiel d'acidification du sol et de l'eau | [kg éq. SO ₂] | 1,00E-2 | 2,45E-6 |
| Potentiel d'eutrophisation | [kg éq. (PO ₄) ⁻³] | 1,16E-3 | 5,12E-7 |
| Potentiel de formation d'ozone troposphérique | [kg éq. éthylène] | 1,54E-3 | 2,39E-7 |
| Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques – ressources non fossiles | [kg éq. Sb] | 2,13E-5 | 1,65E-10 |
| Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques – carburants fossiles | [MJ] | 93,48 | 0,01 |

RÉSULTATS DU BILAN ÉCOLOGIQUE RESSOURCES UTILISÉES : panneau de construction wedi 1 m², 20 mm

| Paramètres | Unité | A1-A3 | A5 |
|---|-------------------|---------|---------|
| Énergie primaire renouvelable servant de source énergétique | [MJ] | 0,91 | 0,00 |
| Énergie primaire renouvelable destinée à une utilisation matérielle | [MJ] | 7,96 | 0,00 |
| Total de l'énergie primaire renouvelable | [MJ] | 8,87 | 0,00 |
| Énergie primaire non renouvelable servant de source énergétique | [MJ] | 4,22 | 0,00 |
| Énergie primaire non renouvelable destinée à une utilisation matérielle | [MJ] | 94,65 | 0,01 |
| Total de l'énergie primaire non renouvelable | [MJ] | 98,87 | 0,01 |
| Utilisation de matériaux secondaires | [kg] | 0,00 | 0,00 |
| Combustibles secondaires renouvelables | [MJ] | 0,04 | 0,00 |
| Combustibles secondaires non renouvelables | [MJ] | 0,46 | 0,00 |
| Utilisation de ressources en eau douce | [m ³] | 1,24E-2 | 5,37E-5 |

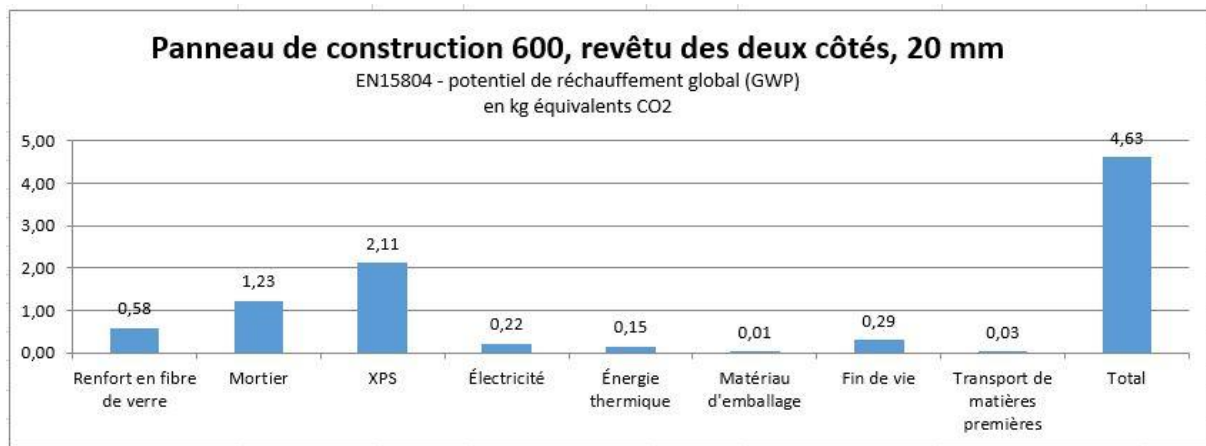
RÉSULTATS DU BILAN ÉCOLOGIQUE FLUX DE SORTIE ET CATÉGORIES DE DÉCHETS : panneau de construction wedi 1 m², 20 mm

| Paramètres | Unité | A1-A3 | A5 |
|--|-------|---------|----------|
| Déchets dangereux éliminés | [kg] | 3,13E-6 | 4,38E-11 |
| Déchets non dangereux éliminés | [kg] | 3,84E-2 | 1,62E-3 |
| Déchets radioactifs éliminés | [kg] | 1,32E-3 | 3,81E-7 |
| 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] | 0,63 | 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 de fabrication comprend essentiellement l'utilisation des produits primaires (XPS, mortier, tissu en verre) 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 (45 % environ) à l'effet de serre (en : Global Warming Potential – abrégé : GWP), ce qui est dû essentiellement au processus de production spécifique (cf. chapitre 2.5). Dans l'ordre décroissant suivent les deux autres produits primaires avec le mortier et le non-tissé en fibres de verre. Les processus pertinents pour la production n'influencent que peu sur GWP, car les produits primaires sont à eux seuls responsables déjà de 85% 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. Les résultats

reposant sur un potentiel de déplétion ozonique, d'acidification et d'eutrophisation montrent que ceci est dû pour une bonne part aux émissions liées au mortier. Par ailleurs, il détient une part considérable d'émissions de gaz à effet de serre.

La production du tissu d'armature en verre est responsable avant tout de la quantité de déchets. En outre, ils ont une incidence décisive sur l'épuisement des ressources abiotiques de ressources non fossiles.

7. Preuves

Émissions COV

Les émissions de composés organiques volatils (COV) des panneaux de construction wedi 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° 52933-001/). Le produit contrôlé convient pour un usage dans des espaces intérieurs.

Émissions COV

| Désignation | Valeur | Unité |
|----------------------------|--------|-------------------|
| COVT (C6 - C16) (28 jours) | 24 | µg/m ³ |

| | | |
|-----------------------------------|------|-------------------|
| Cumul COVT (C16 - C22) (28 jours) | < 5 | µg/m ³ |
| R (aucune dimension) | 0,68 | - |
| COV sans CMI | 8 | µg/m ³ |
| Substances cancérigènes | < 1 | µg/m ³ |

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

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (éd.) :
Établissement des déclarations environnementales de produits (DEP) ;

Principes généraux de programme

Pour l'établissement de DEP à l'Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), 10/2015

www.ibu-epd.com

/ISO 14025/

DIN EN /ISO 14025:2011-10/, Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III – Principes et modes opératoires.

/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.

/IBU 2016/

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 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.

/GaBi Software/

Logiciel et bases de données 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.

/EN 13164/

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

/EN 1602/

DIN EN 1602:2013-05, Produits isolants pour le bâtiment – Détermination de la densité apparente

/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 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 52933-001/

Expertise selon le schéma AgBB 2015 N° de rapport d'essai 52933-001 de l'eco-INSTITUT Germany GmbH, Cologne pour wedi Fundo Integro, 26/03/2018

**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