

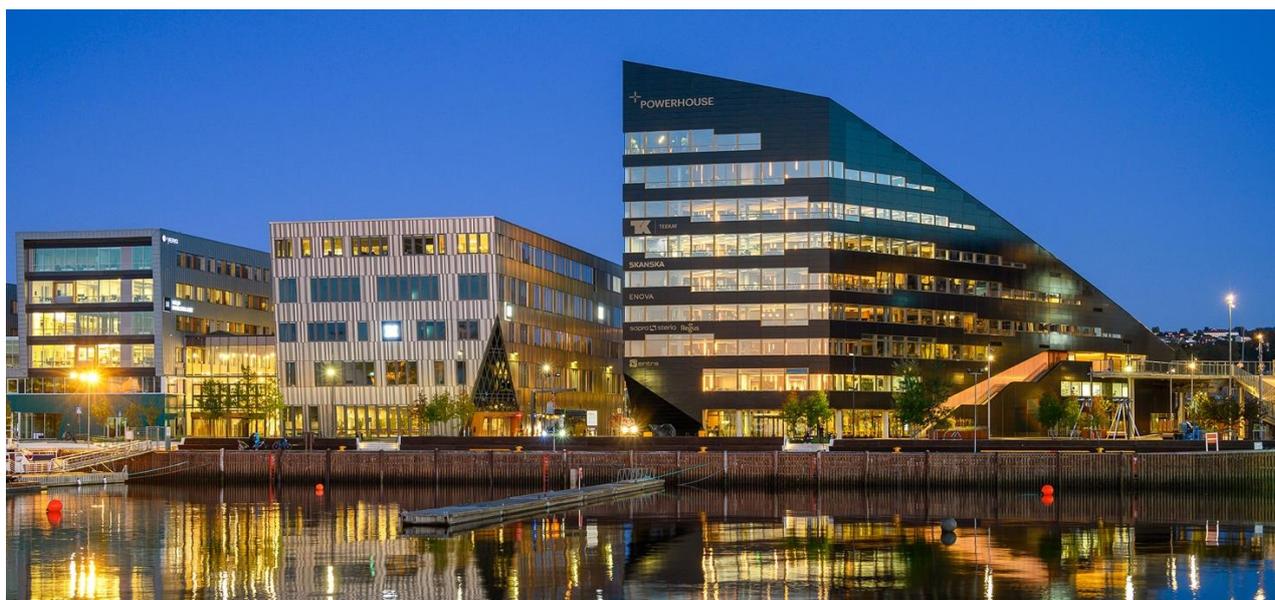
Déclaration environnementale de produit

Conformément aux normes ISO 14025:2006 y EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021
pour :

PANNEAUX DE FAÇADE COMPOSITE STACBOND®

Version 3.0.

De **Sistemas Técnicos del Accesorio y Componentes S.L. (STAC)**



Programme :	The International EPD® System, www.envirodec.com
Opérateur programme :	EPD International AB
Numéro de registre EPD :	S-P-01289
Date de publication :	2018-05-07
Date de révision :	2023-03-02
Valide jusqu'au :	2028-03-01

L'EPD doit fournir des informations actualisées et peut être donc modifiée si les conditions venaient à changer. La validité indiquée est conforme au registre et à la publication en continu sur le site www.envirodec.com

Informations générales

Informations du programme

Programme :	The International EPD® System
Adresse :	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Suède
Site Web :	www.environdec.com
Adresse électronique :	info@environdec.com

La norme ISO 21930 et la norme CEN EN 15804 s'appliquent comme principales Règles de Catégorie de Produit (PCR)

Règles de Catégorie de Produit (PCR) : PCR 2019:14 Produits du bâtiment (EN 15804:A2) Version 1.25

La révision du PCR a été effectuée par : Le Comité Technique du Système EPD®. Consulter www.environdec.com/TC pour obtenir la liste des membres. Responsable de la Révision : Claudia A. Peña, Universidad de Concepción, Chili. Le panel de révision peut être contacté sur le site www.environdec.com/contact.

Organisme indépendant de vérification de la déclaration et des données, conformément à ISO 14025:2006 :

Externe Interne

Couvre

Vérification de procédure EPD Vérification d'EPD

Vérificateur externe :

Tecnalia R&I Certificación, SL
info@tecnaliacertificacion.com
Agréé par : ENAC n° 125/C-PR283.

La procédure de suivi des données pendant la durée de validité de l'EPD engage le vérificateur externe :

Oui Non

Le titulaire de l'EPD détient la propriété, la responsabilité et les obligations, en exclusivité pour l'EPD

Les EPD appartenant à la même catégorie de produit, mais enregistrées sous différents programmes d'EPD, ou bien non conformes à l'EN 15804, peuvent ne pas être comparables. Pour que deux EPD puissent être comparables, elles doivent être fondées sur la même PCR (y compris sous le même numéro de version) ou bien être fondées sur deux EPD, ou versions des EPD totalement alignées ; elles doivent couvrir des produits possédant des fonctions identiques, des performances techniques et usages (par exemple : des unités identiques déclarées ou fonctionnelles) ; avoir des frontières de système équivalentes et des descriptions de données ; appliquer des contraintes équivalentes de qualité des données, des méthodes de collecte de données et des méthodes d'assignation ; appliquer des règles de coupe identiques et des méthodes d'analyse d'impact (y compris la même version de facteurs de caractérisation) ; posséder des déclarations à contenu équivalent : et elles doivent être en vigueur au moment de la comparaison. Pour une plus ample information sur la compatibilité, consulter EN 15804 et ISO 14025.

Informations de l'entreprise

Titulaire de la EPD : Sistemas Técnicos del Accesorio y Componentes S.L.

Description de la compagnie : STAC, Sistemas Técnicos del Accesorio y Componentes S. L., est une entreprise spécialisée dans la fabrication de produits pour le secteur de la menuiserie et bardage de façades en aluminium.

Dans chacune de ses 5 divisions, STAC apporte une précision millimétrique à la conception en s'appliquant à répondre aux demandes du marché actuel exigeant en termes de qualité et d'innovation. En conséquence, non seulement nous disposons des meilleures installations, adaptées aux différentes lignes de production, mais également d'une équipe technique spécialisée qui a permis à STAC de s'affirmer comme un des leaders du secteur. Nos divisions sont :

- STAC HARDWARE : Ferrures y accesorios
- STAC POL : Fabrication de profilés de polymères extrudés et coextrudés.
- STAC MID : Fabrication de profilés de polyamide
- STACBOND : Fabrication de panneaux composite
- STACBOND COIL COATING : Peinture en continu et traitement de bobine

STACBOND® est la société leader sur le marché du composite en Espagne. Depuis 2001, STAC a développé des produits destinés à menuiserie métallique et aux systèmes de murs rideaux, ainsi que des profilés en polyamide et des joints. STAC détient les normes et certifications suivantes :

- ISO9001
- ISO14001
- Zéro Déchet



Figure 1. ISO 9001, ISO 14001 et certificat Zéro déchet

Nom(s) et emplacement (s) du/des site(s) : C/ Isaac Prado Bodelón, Parcela 2 Polígono Industrial de La Rozada, Viladecanes 24516, Parandones, León, Espagne

Contact : pour de plus amples informations sur ces produits ou d'autres, veuillez contacter Antonio López Merino. Responsable qualité et environnement. Adresse E-mail : EPD@stac.est

Informations du produit

Nom du produit : Panneau composite STACBOND®

Description du produit : Le Panneau Composite STACBOND® est composé de deux tôles d'aluminium, unies entre elles par un noyau de résines thermoplastiques. Le laquage se fait par application de peintures de la plus haute qualité, conférant une résistance au vieillissement à toute épreuve. Les finitions en peinture possibles sont les suivantes :

- PvdF Kynar® (Fluorure de polyvinylidène)
- HDPE
- PE
- PU

La fabrication du Panneau Composite STACBOND® suit un procédé éprouvé par des essais et contrôles de qualité rigoureux. Il offre de multiples possibilités d'application, notamment :

- Façades ventilées
- Couvertures et faux plafonds
- Balcons et encorbellements
- Portes extérieures, entrées de bâtiments et portes et auvents
- Équipements de mobilier urbain
- Tout type d'équipement extérieur.
- Applications industrielles (automobile, chemins de fer, mobilier, carrosseries, etc.).



Figure 2.PANNEAUX STACBOND®

Panneau composite STACBOND® PE d'aluminium

Le panneau STACBOND® PE à noyau de résines thermoplastiques (polyéthylène à faible densité issu 100 % de recyclage) possède d'excellentes caractéristiques mécaniques, un haut niveau d'isolation acoustique, une forte résistance aux impacts et faible poids.

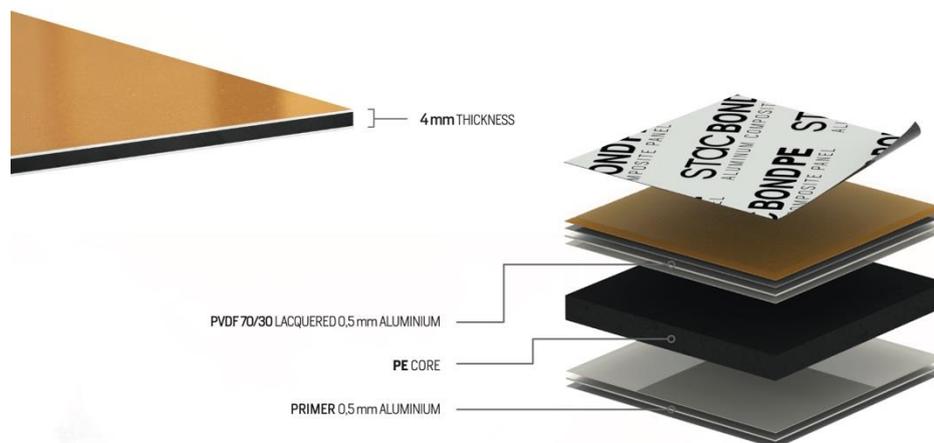


Figure 3. STACBOND® PE.

- ETE/ETA 16/0655 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- DITplus 553p-19 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- Avis Technique 2.2/13-1548_V4 décerné par la CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Marne-la-Vallée, France)
- ESR-4234 décerné par l'ICC-ES (International Code Council Evaluation Service, Long Beach, USA)
- Confirmare ETA décerné par CTPC (Consiliu Tehnic Permanet pentru Constructii Secretariatul Tehnic al CTPC, Bucarest, Roumanie)
- ITB-KOT-2017/0043 décerné par l'ITB (Instytut Techniki Budowlanej, Varsovie, Pologne)
- Valor AMEVEC décerné par AMEVEC (Mexico, Mexique)

Fiche technique du panneau :

Largeur (min / max.)	mm		1.000 / 2000
Longueur (min / max.)	mm		2000 / 6000
Peeling	N/mm	ASTM D903 - 98 (2004)	≥ 9.80
Rigidité	kNcm ² /m	DIN 53293	2610
Module de résistance	mm ³ /m	DIN 53293	1.40
Isolation acoustique Rw	dB	ISO 717-1	28 (0; -3)
Transmission thermique (U)	W/m ² K	UNE -EN ISO 12567-1	3,38
Température d'utilisation	°C		- 50 / + 80

Panneau composite STACBOND® FR d'aluminium

Le panneau Stacbond® FR a été mis au point pour satisfaire aux contraintes les plus exigeantes de la réglementation en vigueur relative à la résistance au feu. Son noyau en résines thermoplastiques (polyéthylène à faible densité et composés retardateurs de flamme) est classé B-S1 en réaction au feu, d0 conformément à la norme UNE-EN-13501-1: 2007 + A1: 2010. Ce panneau est reconnu sur le marché pour être l'un des plus résistants au feu.

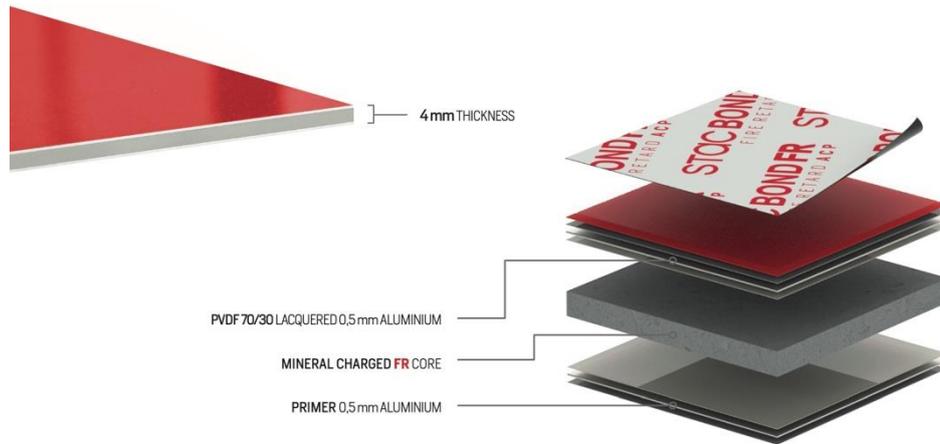


Figure 4. STACBOND®FR.

- ETE/ETA 16/0655 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- DITplus 553p-19 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- Avis Technique 2.2/13-1548_V4 décerné par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Marne-la-Vallée, France)
- Avis Technique 2.2/13-1549_V3 décerné par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Marne-la-Vallée, France)
- BBA Agrément 13/5022 décerné par le BBA (British Board of Agrément, Watford, UK)
- ESR-4234 décerné par l'ICC-ES (International Code Council Evaluation Service, Long Beach, USA)
- Confirmare ETA décerné par le CTPC (Consiliu Tehnic Permanet pentru Constructii Secretariatul Tehnic al CTPC, Bucarest, Roumanie)
- ATM décernée par l'Intertek (Illinois, USA)
- ITB-KOT-2017/0043 décerné par l'ITB (Instytut Techniki Budowlanej, Varsovie, Pologne)
- Valor AMEVEC décerné par l'AMEVEC (Mexico, Mexique)
- VKF/AEAI 30738 décerné par la VKF/AEAI (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen/Association des établissements cantonaux d'assurance incendie, Berne, Suisse).

Fiche technique del panneau :

Largeur (min / max.)	mm		800 / 2000
Longueur (min / max.)	mm		2000 / 6000
Peeling	N/mm	ASTM D903 - 98 (2004)	≥ 9.80
Rigidité	kNcm ² /m	DIN 53293	2610
Module de résistance	mm ³ /m	DIN 53293	1.40
Isolation acoustique Rw	dB	ISO 717-1	33 (-1; -4)
transmission thermique (U)	W/m ² K	UNE -EN ISO 12567-1	5.67
Température d'utilisation	°C		- 50 / + 80

Panneau composite STACBOND® A2 d'aluminium

Le panneau composite STACBOND® A2, à noyau minéral, a été mis au point pour satisfaire aux contraintes les plus exigeantes de la réglementation en vigueur relative à la résistance au feu. Il est classé A2-S1, d0 conformément à la norme UNE-EN-13501-1: 2007 + A1: 2010. Ceci fait du nouveau panneau Stacbond® A2 le panneau parfait pour de très hauts immeubles et fortement fréquentés tels que des hôpitaux, des centres commerciaux, des aéroports ou des auditoriums.

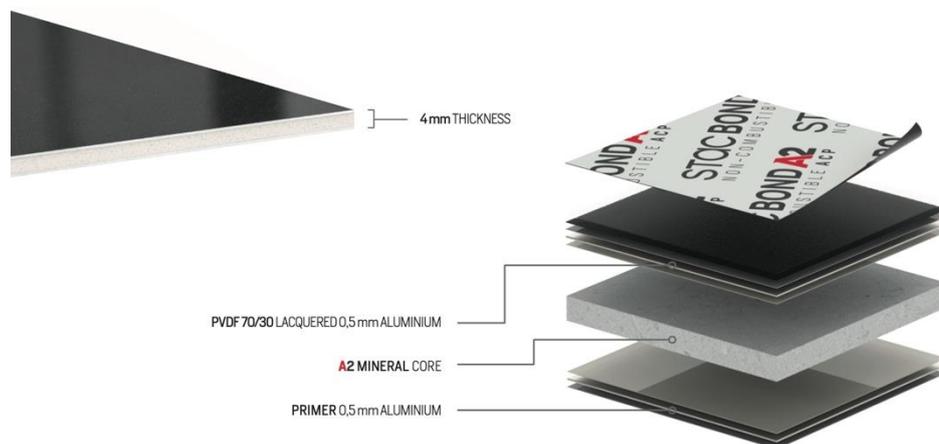


Figure 5. STACBOND® A2.

- ETE/ETA 16/0655 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- DITplus 553p-19 décerné par l'IETcc (Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción, Madrid, Espagne)
- Avis Technique 2.2/13-1548_V4 décerné par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Marne-la-Vallée, France)
- Avis Technique 2.2/13-1549_V3 décerné par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Marne-la-Vallée, France)
- BBA Agrément 13/5022 décerné par le BBA (British Board of Agrément, Watford, UK)
- Confirmare ETA décerné par le CTPC (Consiliu Tehnic Permanet pentru Constructii Secretariatul Tehnic al CTPC, Bucarest, Roumanie)
- ITB-KOT-2017/0043 décerné par l'ITB (Instytut Techniki Budowlanej, Varsovie, Pologne)
- Valor AMEVEC décerné par l'AMEVEC (Mexico, Mexique)
- VKF/AEAI 30738 décerné par VKF/AEAI (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen/Association des établissements cantonaux d'assurance incendie, Berne, Suisse).
- VKF/AEAI 30739 décerné par la VKF/AEAI (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen/Association des établissements cantonaux d'assurance incendie, Berne, Suisse)

Fiche technique du panneau :

Largeur (min / max.)	mm		800 / 1600
Longueur (min / max.)	mm		2000 / 6000
Peeling	N/mm	ASTM D903 - 98 (2004)	≥ 3
Rigidité	kNcm ² /m	DIN 53293	2400
Module de résistance	mm ³ /m	DIN 53293	1.40

Isolation acoustique R_w	dB	ISO 717-1	29 (-1; -3)
transmission thermique (U)	W/m^2K	UNE -EN ISO 12567-1	5,64
Température d'utilisation	$^{\circ}C$		- 50 / + 80

Code UN CPC : Conformément au système de classification des produits UN-CPC, le code correspondant au produit fabriqué par STAC est le CPC 314 – « PANNEAUX DE PARTICULES ET PANNEAUX ».

Informations ACV

Unité déclarée : L'unité de base déclarée en référence est celle sur laquelle toutes les informations sont collectées. Pour cette étude, l'unité déclarée est «1 m² de panneau STACBOND» de 4 mm d'épaisseur pour les références suivantes :

- STACBOND® PE PVDF
- STACBOND® PE HDPE
- STACBOND® PE PE
- STACBOND® PE PU
- STACBOND® FR PVDF
- STACBOND® FR HDPE
- STACBOND® FR PE
- STACBOND® FR PU
- STACBOND®A2 PVDF
- STACBOND®A2 HDPE
- STACBOND®A2 PE
- STACBOND®A2 PU

Étant donné que l'écart entre les impacts est supérieur à 10 % entre différentes versions du produit, les résultats sont déclarés pour le cas le plus défavorable, en l'occurrence, le panneau STACBOND®A2 PVDF.

Vie utile de référence : Non pertinente pour cette EPD.

Domaine géographique d'application : Le domaine géographique de cette EPD est mondial.

Analyse temporelle : La collecte des données effectuée en usine (données primaires) et le mix électrique correspondent à la période comprise entre le 01/01/2021 et le 31/12/2021. Dans cette étude, aucune donnée datant de plus de 10 ans n'a été prise en compte.

Base(s) de données et logiciel ACV employés : Toutes les données utilisées pour la modélisation de la procédure et l'obtention de l'inventaire du Cycle de Vie sont des données spécifiques et les mesures ont été obtenues pour la période du 01/01/2021 au 31/12/2021. Elles sont représentatives des différents procédés mis en œuvre au cours du processus de fabrication. Les données ont été mesurées directement dans les installations de la compagnie. Par ailleurs, c'est la base de données d'inventaire de cycle de vie la plus complète et de plus haute qualité d'Europe, Ecoinvent 3.8, qui a été utilisée. En effet, cette base de données contient les informations les plus scrupuleuses et à jour, son domaine coïncide avec les domaines du projet, que ce soit en termes géographiques ou technologiques, ainsi que le cadre temporel. Le logiciel ACV a été modélisé à l'aide de Simapro 9.3.0.3.

Description des frontières de système : Conformément aux normes UNE-EN 15804_2012+A2_2020 (MARS 2020) et PCR 2019:14 PRODUITS DU BÂTIMENT (version 1.25) la frontière du système est du berceau jusqu'aux portes, avec des modules C1-C4 et le module D (A1-A3 + C + D). Les phases du cycle de vie A4-A5, B1-B7 sont exclues de l'étude ACV.

Diagramme du système :

- Limites du système
- Bénéfices et charges au-delà des limites du système
- Limites de l'étude



Procédure de fabrication :

1. L'extrudeuse et la co-extrudeuse extraient la matière en granulés à partir du système d'alimentation et la déplacent tout en la compressant, pour produire un mélange homogène puis sous une pression adaptée, la planche émerge de manière continue.
2. Les tôles d'aluminium sont livrées sous forme de bobines. Elles sont traitées et peintes selon la finition demandée. Une fois peintes, elles sont introduites dans la ligne de traitement au moyen de rouleaux composés. Ces derniers font adhérer la tôle et le noyau par compression, ce qui donne un panneau continu en forme de sandwich.
3. Grâce à la chaleur apportée par le Banbury, les deux éléments (noyau et tôles) s'assemblent fermement et l'excédent est découpé par des tôles.
4. Le panneau continu passe par des rouleaux qui l'aplatissent jusqu'à la tolérance souhaitée, il est ensuite refroidi et redressé pour obtenir la planéité voulue.
5. Le film protecteur est appliqué, avant que le panneau ne soit coupé sur mesure, par découpe latérale et cisaille.
6. Finalement, les panneaux sont mesurés étiquetés avant d'être palettisés pour la livraison.

Auteur de l'évaluation du Cycle de Vie :

IK ingeniería
 Av. Cervantes 51, Edif. 10, planta 5, dpto.
 48970 Basauri, Bizkaia (Espagne)

Qualité des données

L'impact Environnemental des panneaux STACBOND® a été calculé sur la base des normes internationales établies pour le Développement des déclarations de produit et environnementales, comme l'ISO 14025 pour la préparation de la déclaration environnementale de produit, l'ISO 14040 et ISO 14044 pour la préparation de l'analyse du cycle de vie, UNE-EN 15804:2012+A2:2020 (MARS 2020) et les Règles de Catégorie de Produit PCR – « 2019:14 Produits du Bâtiment » (version 1.25).

Les données ont été collectées du 01/01/2021 au 31/12/2021 et sont donc représentatives pour cette année. Les données concernant l'approvisionnement en matière première, transport vers l'usine et la production (A1-A3) sont fondées sur des données spécifiques de consommation pour l'usine de Parandones. Des ensembles de données de fonds génériques ont été utilisés pour les procédures de downstream. Le logiciel SimaPro v9.3.0.3 a été employé pour préparer l'analyse de cycle de vie conjointement avec la base de données de Ecoinvent 3.8. Les facteurs de caractérisation sont issus de EN15804 : 2012 + A2:2019. La couverture géographique est mondiale. La couverture technologique est moyenne.

Hypothèses et considérations

L'approche modulaire a été appliquée selon laquelle qui pollue paie. Les hypothèses suivantes ont été retenues dans cette EPD :

- ✓ Ne sont pas concernés le processus de fabrication des biens d'équipement, les pièces de rechange et/ou la maintenance pour une vie de plus de trois ans.
- ✓ L'impact environnemental de l'infrastructure de l'administration générale, les bureaux et les opérations du siège ne sont pas concernés.
- ✓ L'impact causé par les personnes (activités communes, transport vers le lieu de travail...) ne sera pas concerné.
- ✓ La consommation de gaz naturel pour l'eau chaude sanitaire dans les douches et le chauffage en vue du confort des personnes n'est pas prise en compte.
- ✓ Les procédures liées à la production de combustibles seront comprises intrinsèquement dans les paramètres de la base de données d'ECOINVENT utilisée pour confectionner la ACV.
- ✓ L'impact environnemental du transport externe a été calculé par rapport aux camions de la base de données d'ECOINVENT 3.8, EURO 5. Ces camions ont été sélectionnés pour représenter le scénario le plus réaliste possible.

Règles de coupure

Les normes ISO 14025 et le PCR « 2019:14 PRODUITS DU BÂTIMENT » indiquent que les données d'inventaire de cycle de vie devraient inclure au moins 95 % du total des entrées (matériaux et énergie) pour chaque phase. Cette règle de coupure ne s'applique pas aux matériaux et substances dangereuses. Ce critère de coupure n'a pas été pris en compte dans cette étude.

Affectation

Lorsque cela s'est avéré nécessaire, comme ce fut le cas pour la génération de déchets et la consommation d'énergie, nous avons fait appel à une affectation basée sur la masse.

Gaz à effet de serre provenant de l'utilisation d'électricité lors de la phase de production

Nous avons utilisé le mix électrique spécifique pour bas voltage (émissions directes et pertes de réseau), considéré pour le processus de production.

Mix électrique	Quantité	Unités
Mix électrique spécifique	5,00 E-01	kg CO2-eqv/kWh

Scénarios de la ACV et information technique complémentaire

Démontage/démolition (module C1) :

Dans ce module, de l'énergie a été employée pour le démontage à l'aide d'une scie radiale.

Transport (module C2) :

Avec un taux de collecte de 100 %, les transportes se font par camion (EURO 5) sur 50 km.

Traitement des déchets (modules C3 et C4) :

Le taux de recyclage pris en considération est de 89 % selon la statistique du taux de récupération de déchets de construction et de démolition publiée par [Eurostat](#), le tri des déchets est également pris en considération. Les 11 % restants sont considérés comme déversés à la décharge. Ces pourcentages sont représentatifs des zones où le produit est commercialisé. Par ailleurs, dans le module C3, la consommation électrique nécessaire pour séparer le noyau des tôles d'aluminium a été prise en compte.

Potentiels de recyclage (module D) :

Le panneau est divisé en un noyau et des tôles d'aluminium pour son recyclage et il est recyclé pour remplacer, respectivement, le polyéthylène du noyau et l'aluminium vierge. Les charges du processus de recyclage et les bénéfices de la substitution des matériaux vierges ont été pris en compte.

scénarios de fin de vie pour ACV

Procédure	Par unité déclarée	
Procédure de collecte exprimée par type	6,79 E+00	kg collectés séparément
	0,00 E+00	kg collectés avec des déchets mélangés de construction
Système de récupération ventilé par type	0,00 E+00	kg pour réutilisation
	6,04 E+00	kg pour recyclage
	0,00 E+00	kg pour récupération énergétique
Élimination par type	7,46 E-01	kg pour élimination finale
Hypothèses pour le scénario de transport	Camion 16-32 tonnes métriques, EURO5 Consommation : 0,03 kg/km Distance :50 km	

Modules déclarés, portée géographique, pourcentage de données spécifiques (conformément au paramètre GWP-GHG) et taux variation de données :

Module	Phase de produit			Phase de la procédure de construction		Phase de mise en œuvre							Phase de fin de vie				Phase de rec. de ressources
	Approvisionnement en matières	Transport	Fabrication	Transport	Construction et installation	Usage	Maintenance	Réparation	Remplacement	Remise à neuf	Utilisation d'Énergie en	Utilisation d' eau en opérations	Déconstruction et démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potentiel de réutilisation-récupération-recyclage
Module	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Modules déclarés	X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Domaine géographique	EU	EU	EU	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	GLO	GLO	GLO	GLO	GLO
Données spécifiques	>90 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation-produits	-11,76 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation-sites	0 %			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ND : Non déclaré EU : Union européenne GLO : global

Composition des produits

Composants du produit	Pour 1 m ²		
	Poids, kg	Matériau post-consommateur, % de poids	Matériau renouvelable, % du poids
Noyau minéral	5,24E+00	0,00 %	0,00 %
Aluminium	3,67E+00	0,00 %	0,00 %
Laque	2,31E-01	0,00 %	0,00 %
Adhésif	1,60E-01	0,00 %	0,00 %
TOTAL	9,30E+00	0,00 %	0,00 %

Matériaux d'emballage	Poids, kg	Poids - % (par rapport au produit)
Film	1,01E+00	10,84 %
Bois	2,86E-04	0,00 %
Carton	4,68E-02	0,50 %
TOTAL	1,05E+00	11,34 %

Emballage : Le produit est transporté sur le chantier emballé dans du film plastique et du carton, sur des palettes.

Il n'y a pas de substances comprises dans la liste de Substances Candidates extrêmement préoccupantes (SVHC) selon la norme REACH présentes dans les panneaux analysés, fabriqués par STACBOND®, que ce soit au-delà de la limite pour le registre de l'Agence européenne des Produits chimiques (ECHA) ou au-delà de 0,1 % (poids/poids).

Informations environnementales

Impact environnemental potentiel – valeurs obligatoires conformément à EN 15804 :

Résultats par unité déclarée							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossile	kg CO ₂ éq.	4,14E+01	7,03E-03	5,63E-02	9,52E-01	7,40E-02	-2,56E+01
GWP-biogénique	kg CO ₂ éq.	-1,62E-01	2,21E-04	5,07E-05	2,99E-02	6,55E-04	1,30E-01
GWP-luluc	kg CO ₂ éq.	1,47E-01	1,66E-05	2,21E-05	2,25E-03	2,12E-06	-3,64E-01
GWP-total	kg CO ₂ éq.	4,13E+01	7,27E-03	5,64E-02	9,84E-01	7,46E-02	-2,59E+01
ODP	kg CFC ll éq.	2,48E-06	3,54E-10	1,30E-08	4,79E-08	2,47E-09	-1,55E-06
AP	mol H ⁺ éq.	2,41E-01	4,00E-05	2,29E-04	5,41E-03	6,32E-05	-1,69E-01
EP-eau douce	kg PO ₄ ³⁻ éq.	4,10E-03	2,31E-06	1,21E-06	3,12E-04	2,28E-07	-2,65E-03
EP-eau douce	kg P éq.	1,34E-03	7,52E-07	3,95E-07	1,02E-04	7,42E-08	-8,64E-04
EP-marine	kg N éq.	4,06E-02	5,10E-06	6,82E-05	6,91E-04	3,58E-05	-2,10E-02
EP-terrestre	mol N éq.	4,54E-01	5,88E-05	7,53E-04	7,96E-03	2,61E-04	-2,36E-01
POCP	kg NMVOC éq.	1,42E-01	1,62E-05	2,31E-04	2,19E-03	9,00E-05	-8,69E-02
ADP-minéraux et métaux*	kg Sb éq.	5,41E-04	6,52E-08	1,96E-07	8,82E-06	3,21E-08	-7,20E-05
ADP-fossile*	MJ	5,28E+02	1,49E-01	8,52E-01	2,02E+01	1,89E-01	-5,02E+02
WDP	m ³ éq.	1,15E+01	1,75E-03	2,55E-03	2,36E-01	9,54E-04	-1,08E+01
Acronymes	GWP-fossile = Potentiel de Réchauffement global par combustibles fossiles ; GWP-biogénique = Potentiel de Réchauffement global biogénique ; GWP-luluc = Potentiel de Réchauffement global usage du terrain et changement d'usage du terrain ; ODP = Potentiel d'épuisement de la couche stratosphérique d'ozone ; AP = Potentiel d'acidification, excès accumulé ; EP-eau douce = Potentiel d'eutrophisation, fraction de nutriments qui atteint le compartiment final d'eau douce ; EP-marine = Potentiel d'eutrophisation, fraction de nutriments qui atteint le compartiment final d'eau salée ; EP-terrestre = Potentiel d'eutrophisation, Excès accumulé ; POCP = Potentiel de formation d'ozone troposphérique ; ADP-minéraux et métaux = Potentiel d'épuisement abiotique pour ressources non fossiles ; ADP-fossile = Potentiel d'épuisement abiotique pour ressources fossiles ; WDP = Potentiel de privation d'eau (en tant qu'utilisateur) consommation en eau pondération par privation.						

* NB : les résultats de ce paramètre d'impact doivent être maniés avec précaution, en effet, les incertitudes s'appliquent aux algues ou bien l'expérience est limitée par rapport à ce paramètre.

Impact environnemental potentiel – paramètres volontaires et obligatoires complémentaires

Résultats par unité déclarée

Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-GHG ¹	kg CO ₂ éq.	4,06E+01	6,52E-03	5,60E-02	8,82E-01	7,35E-02	-2,59E+01

Utilisation de ressources

Résultats par unité déclarée							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	5,94E+01	2,99E-02	1,20E-02	4,05E+00	1,98E-02	-9,13E+01
PERM	MJ	1,50E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	6,09E+01	2,99E-02	1,20E-02	4,05E+00	1,98E-02	-9,13E+01
PENRE	MJ	5,63E+02	1,49E-01	8,52E-01	2,02E+01	1,89E-01	-5,02E+02
PENRM	MJ	4,73E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	6,10E+02	1,49E-01	8,52E-01	2,02E+01	1,89E-01	-5,02E+02
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	4,89E-01	1,27E-04	9,50E-05	1,72E-02	2,54E-04	-5,85E-01

Acronymes	<p>PERE = Utilisation des énergies renouvelables hors ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matière première ; PERM = Utilisation des énergies primaires renouvelables utilisées comme matières premières ; PERT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires renouvelables ; PENRE = Utilisation des énergies primaires non renouvelables hors ressources énergétiques primaires non renouvelables, utilisées comme matières premières ; PENRM = Utilisation d'énergie primaire non renouvelable utilisée comme matière première ; PENRT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires non renouvelables ; SM = Utilisation de matériaux secondaires ; RSF = Utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; NRSF = Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ; FW = Utilisation nette d'eau douce</p>
-----------	--

Production de déchets et flux de sortie

Production de déchets

Résultats par unité déclarée							
Paramètre	Unité	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Déchets dangereux éliminés	kg	3,04E-02	1,13E-07	2,22E-06	1,53E-05	2,29E-07	-1,50E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,32E+01	5,46E-04	4,39E-02	7,39E-02	7,60E-01	-5,21E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,91E-03	1,09E-06	5,76E-06	1,48E-04	1,26E-06	-1,03E-03

¹ Le paramètre tient compte de tous les gaz à effet de serre, compris dans le GWP-total, mais il exclut la consommation de dioxyde de carbone et les émissions ainsi que le carbone biogénique que le produit. Par conséquent, ce paramètre est égal au paramètre GWP défini à l'origine dans la norme EN 15804:2012+A1:2013.

Flux de sortie

Paramètre	Unité	Résultats par unité déclarée					
		A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Composants pour réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériau pour recyclage	kg	1,16E-01	0,00E+00	0,00E+00	6,04E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux pour récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie exportée, électricité	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie exportée, thermique	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Analyse de teneur en carbone biogénique

Résultats par unité déclarée		
TENEUR EN CARBONE BIOGÉNIQUE	Unité	QUANTITÉ
Carbone biogénique dans le produit	kg C	0,00E+00
Carbone biogénique dans l'emballage	kg C	0,00E+00

Le produit ne contient pas de carbone biogénique et la masse des matériaux qui contiennent du carbone biogénique dans l'emballage est inférieure à 5 % de la masse du produit, la déclaration de la teneur en carbone biogénique peut être omise.

CERTIFICAT DE DÉCLARATION DE VÉRIFICATION

CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificat n° / Certificado n°: EPD02601

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirme que la vérification par untiers indépendant de la déclaration environnementale de produit (DAP) a été effectuée au nom de:

TECNALIA R&I CERTIFICACION S.L., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

SISTEMAS TÉCNICOS DEL ACCESORIO Y COMPONENTES, S.L. (STAC)
Polígono Industrial Picusa, s/n
15900 PADRON (A Coruña) - ESPAGNE

pour le(s) produit(s) suivant(s):
para el siguiente(s) producto(s):

Panneaux de façade composites STACBOND®, références:
STACBOND® PE, STACBOND® FR et STACBOND® A2.

Paneles de fachada de composite STACBOND®, referencias:
STACBOND® PE, STACBOND® FR y STACBOND® A2.

avec le numéro d'enregistrement **S-P-01289** dans le système international EPD® (www.environdec.com).
con número de registro S-P-01289 en el Sistema Internacional EPD® (www.environdec.com).

est conforme à:
es conforme con:

- **ISO 14025:2010 Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III.**
- **Instructions générales du programme pour le système international EPD® v.4.0.**
- **PCR 2019:14 Produits de construction (EN 15804:A2) v.1.2.5.**
- **CPC 314 Planches et panneaux.**

Date d'émission / *Fecha de emisión:* 10/05/2018
Date de mise à jour / *Fecha de actualización:* 02/03/2023
Valide jusqu'à / *Válido hasta:* 01/03/2028
Série N° / *N° Serie:* EPD0260102-E



Carlos Nazabal Alsua
Directeur Général



Ce certificat n'est pas valide sans son EPD correspondant.
Este certificado no es válido sin su correspondiente EPD.

Ce certificat est sujet à modifications, suspensions temporaires et retraits par TECNALIA R&I CERTIFICACION.
El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por TECNALIA R&I CERTIFICACION.

Le statut de validité du certificat peut être confirmé en consultant www.tecnaliacertificacion.com.
El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en www.tecnaliacertificacion.com.

Informations complémentaires

Pour plus ample informations sur ces produits ou d'autres services, nous vous invitons à visiter notre site Web : <https://www.stac.est/descargas> ou encore à nous contacter par courriel à l'adresse : EPD@stac.est

Informations relatives à l'EPD de Secteur

Ceci est une EPD® individuelle.

Différences par rapport à des versions précédentes

Ceci est la première version de l'EPD®.

Références

- Instruction Générale du Programme du Système International EPD®. Version 4.0.
- ISO 14020:2000 Étiquettes écologiques et déclarations environnementales. Principes généraux.
- ISO 14025:2010 Étiquettes et déclarations environnementales. Déclarations environnementales de type III. Principes et procédures
- ISO 14040:2006 Gestion environnementale. Analyse du cycle de vie. Principes et cadre de référence.
- ISO 14044:2006 Gestion environnementale. Analyse du cycle de vie. Exigences et lignes directrices.
- PCR 2019:14 Produits du Bâtiment (EN 15804 : A2) version 1.25
- EN 15804:2012 +A2:2019 Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction.