

GlobalEPD

A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Déclaration
Environnementale
de Produit

EN ISO 14025:2010

EN 15804:2012+A2:2019

EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021

EN 16485:2014

AENOR

SIERO LAM. CARRELETS LAMELLÉS COLLÉS EN BOIS

Date de première émission: 2026-07-21

Date d'expiration: 2031-07-20

La validité déclarée est soumise à l'enregistrement et à la publication sur www.aenor.com

Registration number: GlobalEPD EN16485-004



Le titulaire de la présente Déclaration est responsable de son contenu et de la conservation, pendant toute sa période de validité, de la documentation justificative étayant les données et les déclarations qui y figurent.



Titulaire de la Déclaration

SIERO LAM
Carr. el N-634 Berron, 414, 33199
Fuentespino, Asturias

Tél. (+34) 985 74 20 03
Courrier électronique: siero@sierolam.com
Site: www.sierolam.com



Étude d'ACV

Fondation Centre Technologique
Forestier et du Bois CETEMAS
B° Pumarabule s/n. Carbayín bajo
(Siero). Asturias

Tél. : (+34) 984 500 000
Courrier électronique: info@cetemas.es
Site: www.cetemas.es



Administrateur du programme GlobalEPD

AENOR CONFÍA, S.A.U
C/ Génova 6
28004 - Madrid,
Espagne

Tél. (+34) 902 102 201
Courrier électronique:
aenordap@aenor.com
Site : www.aenor.com

AENOR est membre fondateur d'ECO Platform, l'Association européenne des programmes de vérification des Déclarations environnementales de produit.

Norme EN 16485:2014

La norme européenne EN 15804:2012+A2:2019 constitue la base des RCP.

Vérification indépendante de la déclaration et des données conformément à la norme EN ISO 14025:2010

La vérification a été réalisée conformément à la norme EN ISO 14025:2010.

☐ Interne

☒ Externe

Organisme de vérification

AENOR

Certifié par l'ENAC – Organisme de certification de produits n° 1/C-PR468.

1. Informations générales

1.1. L'organisation

Siero Lam fait partie du Groupe Siero aux côtés de Maderas Siero (Argüelles-Siero-Asturias), réunissant au sein d'un même groupe la première et la seconde transformation du bois. Maderas Siero exerce des activités d'exploitation forestière, de sciage, de séchage et de commercialisation de bois d'origine nationale et importée, avec une expertise particulière du châtaignier, ainsi que du chêne, du hêtre, de l'iroko et d'autres essences. Fondée en 1995, Siero Lam est spécialisée dans la seconde transformation et fabrique des carrelats, des poutres, des panneaux en bois lamellé collé, ainsi que des lames de terrasse et d'autres produits à forte valeur ajoutée.

L'intégration de l'approvisionnement, de la connaissance de la matière première et de la transformation industrielle renforce la traçabilité, la régularité des approvisionnements et la maîtrise de la qualité. Le Groupe gère ses propres massifs forestiers et parallèlement achète aussi le bois, contribuant ainsi à l'économie locale et rurale tout en favorisant une gestion forestière responsable.

Siero Lam associe une solide expérience industrielle à un engagement constant en faveur de la qualité, de l'innovation et de la durabilité. Ses installations, qui s'étendent sur 13 500 m² et disposent d'une capacité de production estimée à 4 700 m³ de produits finis par an, s'appuient sur une équipe de 70 professionnels expérimentés dans les principaux procédés de transformation, de collage, d'usinage et de contrôle des produits. Cette capacité industrielle permet de proposer des solutions fiables et adaptées aux exigences des fabricants, des menuiseries industrielles et des projets architecturaux.

La gestion forestière du Groupe est soutenue par les systèmes de certification FSC® et PEFC. Les forêts gérées selon ces référentiels, ainsi que les certificats de chaîne de contrôle de Maderas Siero et de Siero Lam, permettent de démontrer la traçabilité du matériau depuis son origine. Pour le client, cette traçabilité constitue une garantie supplémentaire dans les projets soumis à des exigences d'achat responsable et de durabilité.



Figure 1. Vue partielle des installations de Siero Lam à Siero (Asturies)



Figure 2. Projet réalisé avec des des carrelats lamellés collés en bois

1.2. Champ d'application de la Déclaration

La présente Déclaration Environnementale de Produit (DEP) quantifie de manière objective et vérifiable les impacts environnementaux associés à la production de 1 m³ de profilé lamellé-collé en bois fabriqué par Siero Lam dans ses installations des Asturies (Carr. N-634 Berrón, 414, 33199 Fuentespino, Asturies). Le périmètre de l'étude est « du berceau à la porte de l'usine » pour les modules A1-A3 et intègre également les modules de fin de vie C1-C4 ainsi que le module D.

Les données spécifiques du procédé de production correspondent à l'année 2024 et reposent sur des données réelles de fabrication. La DEP met ainsi à la disposition des clients, des prescripteurs et des responsables du développement durable des informations transparentes et vérifiées permettant d'évaluer le produit dans le cadre de projets assortis d'objectifs environnementaux.

1.3. Cycle de vie et conformité.

La présente DEP a été élaborée et vérifiée conformément aux normes EN ISO 14025:2010 et EN 15804:2012+A2:2019, ainsi qu'à la Règle de Catégorie de Produit EN 16485:2014.

La Déclaration Environnementale de Produit comprend les étapes du cycle de vie suivantes :

Limites du système.

Modules d'information pris en compte

Étape de production	A1	Approvisionnement en matières premières	X
	A2	Transport vers l'usine	X
	A3	Fabrication	X
Construction	A4	Transport vers le chantier	ND
	A5	Installation / construction	ND
Étape d'utilisation	B1	Utilisation	ND
	B2	Entretien	ND
	B3	Réparation	ND
	B4	Remplacement	ND
	B5	Rénovation	ND
	B6	Consommation d'énergie en phase d'utilisation	ND
	B7	Consommation d'eau en phase d'utilisation	ND
Fin de vie	C1	Déconstruction / démolition	X
	C2	Transport	X
	C3	Traitement des déchets	X
	C4	Élimination	X
	D	Potentiel de réutilisation, de valorisation et/ou de recyclage	X
X = Module inclus dans l'ACV ; NR = Module non pertinent ; ND = Module non évalué/non déclaré			

La présente DEP peut ne pas être comparable à des déclarations élaborées dans le cadre d'autres programmes ou selon des documents de référence différents. En particulier, elle peut ne pas être comparable à des DEP qui n'ont pas été élaborées conformément à la norme EN 15804+A2.

De même, la comparabilité peut être limitée lorsque l'origine des données, les bases de données utilisées, les modules d'information inclus ou les scénarios pris en compte diffèrent.

La comparaison entre produits de construction doit être réalisée pour une même fonction, en utilisant la même unité fonctionnelle et en tenant compte du comportement du produit à l'échelle du bâtiment, de l'ouvrage architectural ou de l'infrastructure.

L'évaluation doit couvrir l'ensemble du cycle de vie conformément au paragraphe 6.7.2 de l'EN ISO 14025.

INFORMATIONS RELATIVES AUX RÈGLES DE CATÉGORIE DE PRODUIT	
Titre descriptif	Bois sciés et bois en grumes. Déclarations environnementales de produit. Règles de catégorie de produits applicables au bois et aux produits à base de bois destinés à la construction
Code d'enregistrement et version	EN 16485:2014
Date d'émission	2014
Conformité	EN 15804:2012 + A2:2019
Administrateur du programme	AENOR

2. Le produit

2.1. Identification du produit

Siero Lam fabrique des carrelets lamellés collés en bois avec ou sans aboutage (finger joint). Dans la terminologie industrielle, les carrelets C1 (ou DKD) sont ceux dont les lamelles extérieures ne comportent pas d'aboutages, tandis que les carrelets C2 (ou KKK) peuvent comporter des aboutages sur l'ensemble des lamelles. Ces configurations permettent de sélectionner la solution la mieux adaptée aux exigences esthétiques et aux contraintes de transformation de chaque application.

Les carrelets fabriqués par Siero Lam sont conformes aux normes UNE-EN 13307-1:2007, « Ébauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structuraux. Partie 1 : Exigences » ; UNE-CEN/TS 13307-2:2010 EX, « Ébauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structuraux. Partie 2 : Contrôle de la production » ; et UNE-EN 942, « Bois dans les menuiseries. Exigences générales ».

Le carrelet lamellé collé en bois est destiné à des applications en environnements intérieurs secs (classe de service 1) et en extérieurs protégés (classe de service 2), sans exposition directe et continue aux intempéries ou à l'eau liquide, conformément aux conditions prises en compte dans l'ACV.



Le produit est classé, selon la Classification centrale des produits des Nations Unies (Central Product Classification, CPC), sous le code 31211

2.2. Performances du produit

Collage : conforme aux normes UNE-EN 204 et UNE-EN 205, classe D4, pour les applications extérieures protégées.

Teneur en humidité : adaptée à l'usage et aux conditions d'exposition prévues. Dans un même carrelet, l'écart de teneur en humidité entre les lamelles ne dépasse pas $\pm 3 \%$.

Applications intérieures : $9 \pm 3 \%$ (par exemple, portes intérieures et escaliers).

Applications extérieures protégées : $13 \pm 3 \%$ (par exemple, portes extérieures et fenêtres).

Qualité : classes définies par la norme UNE-EN 942 pour les éléments de menuiserie en bois (J2, J5, J10 et J20), en fonction de la présence et de la fréquence des singularités du bois.

Performances du produit

Caractéristiques	Méthode de calcul ou d'essai	Valeur	Unités
Conductivité thermique de calcul	UNE-EN ISO 10456	0,13	W/(m·K)
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	UNE-EN ISO 10456	60,8 (sec) / 22,16 (humide)	-
Durabilité biologique	UNE-EN 350	2 (1)	-
Classe de réaction au feu	UNE-EN 13501	D-s2, d0	-
Coefficient d'absorption acoustique	—	0,10 (250-500 Hz) 0,30 (1000-2000 Hz)	—

2.3. Composition du produit

La composition déclarée par Siero Lam pour l'unité de produit évaluée est la suivante :

Composition du produit

Substance/Composant	Contenu	Unités
Bois scié	1,23	m³
Colle et durcisseur pour assemblage finger joint	5	kg/m³
Colle et durcisseur pour pressage	11,29	kg/m³
Matériau d'emballage	Contenu	Unités
Carton	0,73	kg/m³
Film d'emballage	0,20	kg/m³
Bande de cerclage	0,21	kg/m³

Masse totale de l'unité déclarée de carrelé : 601 kg.

Siero Lam déclare qu'aucun des composants du produit final ne figure sur la « Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation » (SVHC) du règlement REACH.

3. Informations sur l'ACV

3.1. Analyse du cycle de vie

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) sur laquelle repose la présente DEP a été réalisée par la Fondation Centre Technologique Forestier et du Bois (CETEMAS), dans sa version du 29 mai 2026, à l'aide de la base de données Ecoinvent 3.12 et du logiciel SimaPro 10.4, dans les versions disponibles au moment de l'élaboration de l'étude.

L'évaluation des impacts environnementaux suit les lignes directrices de la norme EN 15804:2012+A2:2019. Les catégories d'impact ont été calculées selon la méthode EN 15804 + A2 (EF 3.1), qui intègre notamment IPCC 2013 GWP 100 pour le potentiel de réchauffement global et AWARE pour le potentiel de privation d'eau. Pour les indicateurs d'utilisation des ressources énergétiques, la méthode Cumulative Energy Demand (LHV), fondée sur le pouvoir calorifique inférieur, a été utilisée et complétée par ReCiPe Midpoint (H) pour le volume net d'eau douce (FW). Les flux de déchets ont été caractérisés au moyen de la méthode EDIP 2003. Le carbone biogénique a été calculé conformément à l'Annexe 2 de la PCR relative aux produits de construction de l'International EPD System (2025), en tenant compte du carbone contenu dans les matériaux d'origine biogénique, de son stockage pendant la durée de vie du produit et de sa libération en fin de vie.

L'étude utilise des données de fabrication spécifiques aux carrelats lamellés collés en bois issus du site de Siero Lam à Fuentespino, dans les Asturies.

L'étude satisfait aux exigences des normes EN ISO 14040:2006, EN ISO 14044:2006, EN 15804:2012+A2:2019 et EN ISO 14025:2010. La norme européenne EN 16485:2014 a été appliquée en tant que Règle de Catégorie de Produit (RCP).

3.2. Unité déclarée

L'unité de référence pour cette étude d'ACV est 1 m³ de carrelat lamellé collé en bois.

Unité de référence	Valeur	Unité
Facteur de conversion pour 1 kg	0,00166	m ³

3.3. Durée de vie de référence (RSL)

La durée de vie de référence (Reference Service Life, RSL) des carrelats lamellés collés en bois est fixée à 50 ans, conformément aux critères méthodologiques des normes EN 15804+A2:2019, EN 16485:2014 et ISO 21930. Cette durée de vie s'applique aux conditions d'utilisation prévues : fabrication de fenêtres, de portes et de fermetures dans des environnements intérieurs secs (classe de service 1 selon EN 1995-1-1) ou en extérieurs protégés (classe de service 2), à condition que le produit soit installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations du fabricant et aux bonnes pratiques de construction, en évitant toute exposition directe et continue aux intempéries, à l'eau liquide ou à des conditions d'humidité persistante. Pour les applications extérieures directement exposées aux agents atmosphériques (classe de service 3), la durée de vie peut être réduite et se situer autour de 30 ans, selon le climat, la conception constructive, la protection de surface et l'entretien. La durée de vie réelle dépendra des conditions spécifiques d'installation, d'utilisation, d'entretien et d'exposition.

environnementale.

Paramètres	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie d'usine), finitions, etc.	Carrelet lamellé collé en bois destiné à la fabrication de fenêtres, de portes et de fermetures. Il présente une bonne stabilité dimensionnelle et une bonne durabilité, complétées par des systèmes de finition et de protection adaptés à l'usage prévu.
Paramètres de conception de l'application (instructions du fabricant), y compris les références aux bonnes pratiques applicables	Installation conforme aux instructions de Siero Lam et aux bonnes pratiques de menuiserie. La conception doit éviter tout contact permanent avec l'eau, faciliter l'évacuation de l'humidité et assurer une ventilation adéquate. Utilisation prévue en classes de service 1 et 2.
Estimation de la qualité de mise en œuvre lorsque l'installation est réalisée conformément aux instructions du fabricant	Installation réalisée par du personnel qualifié, dans le respect des tolérances dimensionnelles, des systèmes de fixation spécifiés et des recommandations relatives au stockage, à la manutention et au montage.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures), par exemple les intempéries, les polluants, le rayonnement UV et l'exposition au vent, l'orientation du bâtiment, l'ombrage ou la température	Applications extérieures protégées (classe de service 2), sans exposition directe et prolongée à la pluie ni à l'eau stagnante. Exposition modérée au rayonnement UV et aux variations climatiques, avec des finitions adaptées et un entretien périodique.
Environnement intérieur (pour les applications intérieures), par exemple la température, l'humidité et l'exposition à des produits chimiques	Environnements intérieurs secs ou modérément humides, avec des températures usuelles d'occupation (env. 15-30 °C) et une humidité relative généralement inférieure à 85 %. Sans exposition continue à des agents chimiques agressifs.
Conditions d'utilisation, par exemple la fréquence d'utilisation et l'exposition mécanique	Utilisation normale associée aux fenêtres, portes et fermetures. Sollicitations mécaniques résultant de l'ouverture, de la fermeture et des manipulations usuelles, sans chocs sévères ni charges non prévues lors de la conception.
Entretien, par exemple fréquence requise, type et qualité, et remplacement des composants remplaçables	Inspection périodique de l'état de surface et des assemblages. Renouvellement de la finition protectrice conformément aux recommandations du fabricant et au niveau d'exposition. Remplacement des ferrures, joints ou autres composants accessoires lorsque cela est nécessaire pour maintenir les performances de l'ensemble.

3.4. Critères d'affectation

Dans cette étude, le principe d'affectation de la masse a été appliqué. La fabrication du carrelet ne génère aucun coproduit : 100 % des résidus de biomasse produits, principalement la sciure et les copeaux, sont valorisés dans la chaudière biomasse de l'usine pour les besoins énergétiques internes.

Il n'a donc pas été nécessaire d'appliquer de critères d'affectation économique.

3.5. Critères de coupure

Compte tenu de la difficulté à recueillir 100 % des informations, un critère de coupure a été défini afin de garantir l'inclusion d'au moins 99 % des données d'inventaire. Aucun flux exclu de l'étude ne présente une contribution relative supérieure à 1 %.

3.6. Représentativité, qualité et sélection des données

La modélisation du cycle de vie repose principalement sur des données primaires de production de Siero Lam correspondant à l'année 2024. Ces données comprennent les consommations de matières premières et d'énergie, le transport des matières premières vers le site, ainsi que la production et la gestion des déchets.

Lors de l'évaluation de la qualité des données, l'utilisation de sources primaires a été privilégiée chaque fois que possible. Lorsqu'il a été nécessaire de recourir à des données secondaires, la base de données Ecoinvent v3.12, intégrée à SimaPro v10.4 (PRé Sustainability, Amersfoort, Pays-Bas), a été utilisée.

Cette base de données fournit des inventaires du cycle de vie (ICV) à l'échelle industrielle, cohérents et transparents au niveau international, couvrant l'approvisionnement en énergie, l'extraction des ressources, la fourniture de matériaux, les procédés de fabrication, les pratiques agricoles, le traitement des déchets et les modes de transport.

Les critères suivants ont été appliqués afin de sélectionner les procédés les plus représentatifs :

- Données représentatives de la technologie effectivement mise en œuvre dans les procédés de fabrication. En l'absence d'informations spécifiques, une donnée représentative d'une technologie moyenne est sélectionnée.
- Données présentant la meilleure proximité géographique disponible et, le cas échéant, valeurs moyennes régionalisées.
- Données aussi récentes que possible.

Les données utilisées sont représentatives de la fabrication de carrelés lamellés collés en bois en Espagne.

La qualité des données a été évaluée conformément au paragraphe 6.3.8.3 de la norme EN 15804:2012+A2:2019, en tenant compte de la couverture temporelle, technologique et géographique.

L'évaluation repose sur les critères de niveau de qualité des données définis dans les lignes directrices environnementales mondiales des Nations Unies pour le développement des bases de données d'ACV, ainsi que dans le Tableau E.1 de la norme EN 15804:2012+A2:2019.

- Représentativité géographique : les données des modules A1, A2 et C proviennent de zones présentant des conditions de fabrication similaires, tandis que les données du module A3 correspondent au site de production étudié. NIVEAU DE QUALITÉ : BON pour A1, A2 et C, et TRÈS BON pour A3.
- Représentativité technique : les données utilisées dans tous les modules correspondent aux procédés et aux produits étudiés et reflètent la technologie définie pour le produit. NIVEAU DE QUALITÉ : TRÈS BON.
- Représentativité temporelle : les données du module A3 (fabrication) correspondent à l'année 2024 et sont spécifiques au site de production. Pour les données génériques des modules A1, A2 et C, issues d'Ecoinvent 3.12, des procédés mis à jour au cours des cinq années précédant la période de référence de l'étude ont été sélectionnés. NIVEAU DE QUALITÉ : TRÈS BON pour tous les modules évalués.

3.7. Autres règles de calcul et hypothèses

Afin de simplifier la phase d'inventaire du cycle de vie (ICV), les données recueillies ont été regroupées en fonction du volume et de la masse de la matière première utilisée, puis converties dans l'unité déclarée.

Pour modéliser les données relatives à l'extraction des matières premières - opérations forestières et exploitation forestière -, des données primaires de Siero Lam provenant de sources datant de moins de cinq ans par rapport à l'année de référence de l'étude ont été utilisées.

Informations sur la consommation d'énergie :

Le mix électrique a été modélisé conformément à l'étiquetage 2024 de la CNMC applicable au fournisseur d'électricité. Pour représenter la consommation électrique au stade de la fabrication (A3), un mix spécifique fondé sur les données du fournisseur CEPSA pour l'année 2024 a été utilisé.

Facteur d'émission du fournisseur d'électricité (CEPSA, 2024) :

- 0,321 kgCO₂e/kWh
- 0,089 kgCO₂e/MJ

4. Limites du système, scénarios et informations techniques supplémentaires.

Le système de produit évalué dans l'Analyse du Cycle de Vie du profilé lamellé-collé en bois comprend les modules A1-A3, selon un périmètre « du berceau à la porte de l'usine », et intègre les modules de fin de vie C1-C4 ainsi que le module D. Les étapes prises en compte sont décrites ci-après.

4.1. Processus préalable à la fabrication (en amont)

Module A1 - Approvisionnement en matières premières

Cette phase comprend les aspects environnementaux associés à l'obtention des matières premières jusqu'à leur arrivée à l'usine ou à la scierie. Elle prend notamment en compte les opérations de gestion et d'exploitation forestières nécessaires à l'obtention du bois.

4.2. Fabrication du produit

Module A3 - Fabrication

Cette étape comprend la fabrication du carrelé lamellé collé en bois: sélection du bois sec - optimisation, rabotage -encollage et pressage longitudinal, encollage et pressage transversal pour le lamellé-collé, rabotage et calibrage final, puis emballage.

4.3. Phase de fin de vie

Modules C1-C4 et D

La phase de fin de vie comprend les impacts environnementaux associés au démontage du profilé (C1), à son transport vers l'installation de traitement (C2) ainsi qu'aux opérations de traitement et d'élimination (C3 et C4), y compris les matériaux, les transports et les consommations d'énergie associés jusqu'à la fin de la durée de vie du produit.

Le module C1 (démontage ou déconstruction) n'a pas été quantifié en raison de l'absence de données spécifiques. Un démontage manuel est supposé, bien que le scénario réel puisse varier selon l'application et l'emplacement du produit. Cette approche est cohérente avec la norme

UNE-EN 15804:2012+A2:2020/AC:2021, dans laquelle C1 est un module optionnel pour les études « du berceau à la porte de l'usine » intégrant des scénarios de fin de vie.

Les scénarios de fin de vie ainsi que les rendements de recyclage et d'incinération du bois avec récupération d'énergie ont été définis à partir des valeurs par défaut de l'Institut national espagnol de la statistique (INE, 2023).

Fin de vie

Paramètres	Unité (exprimée par unité déclarée)
Processus de collecte, spécifié par type	601 kg collectés séparément
	0 kg collectés en mélange avec des déchets de construction
Système de valorisation, spécifié par type	0 kg pour réutilisation
	463 kg pour recyclage
	108 kg pour valorisation énergétique
Élimination, spécifiée par type	30 kg de produit ou de matériau destinés à l'élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration des scénarios	Transport des déchets par camion EURO 6 de 16 à 32 tonnes. Distance moyenne de 50 km jusqu'à l'opérateur de traitement des déchets.

4.4. Avantages et inconvénients au-delà des limites du système

Les avantages au-delà des limites du système ont été évalués conformément à la norme EN 15804. Les déchets envoyés vers une filière de valorisation à l'étape C3 ont été pris en compte. Selon les données de l'Institut national espagnol de la statistique (INE, 2023), 100 % du bois envoyé au traitement - soit 77 % du total - est recyclé pour la fabrication de panneaux de particules de bois.



5. Déclaration des paramètres environnementaux de l'ACV et de l'ICV

Impacts environnementaux.

Les résultats d'impact estimés sont relatifs et ne représentent pas des valeurs finales des catégories d'impact ; ils ne font pas non plus référence à des valeurs seuils, des marges de sécurité ou des risques.

Paramètres	Unités	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ eq	-6,62E+02	2,16E+00	3,75E+00	-6,56E+02	0,00E+00	4,51E+00	9,58E+02	3,03E+00	-1,49E+01
GWP-fossil	kg CO ₂ eq	2,87E+02	2,16E+00	3,11E+00	2,92E+02	0,00E+00	4,51E+00	7,19E+00	1,20E+00	-1,46E+01
GWP-biogenic	kg CO ₂ eq	-9,49E+02	7,41E-05	6,24E-01	-9,48E+02	0,00E+00	1,54E-04	9,51E+02	1,84E+00	-3,09E-03
GWP-luluc	kg CO ₂ eq	2,38E-01	3,35E-05	1,53E-02	2,53E-01	0,00E+00	6,98E-05	8,99E-03	7,34E-05	-2,93E-01
ODP	kg CFC11 eq	4,62E-06	4,95E-08	9,08E-08	4,76E-06	0,00E+00	1,03E-07	1,38E-07	2,32E-08	-3,04E-07
AP	mol H ⁺ eq	1,62E+00	2,55E-03	1,81E-02	1,64E+00	0,00E+00	5,31E-03	3,35E-02	1,69E-02	-5,30E-02
EP-freshwater	kg P eq	5,21E-03	1,41E-06	1,27E-04	5,34E-03	0,00E+00	2,94E-06	3,30E-04	1,07E-05	-7,98E-05
EP-marine	kg N eq	4,98E-01	6,30E-04	6,53E-03	5,05E-01	0,00E+00	1,31E-03	1,06E-02	9,13E-03	-2,43E-02
EP-terrestrial	mol N eq	5,34E+00	6,84E-03	6,43E-02	5,41E+00	0,00E+00	1,43E-02	1,15E-01	9,13E-02	-2,47E-01
POCP	Kg NMVOC eq	1,74E+00	5,51E-03	2,61E-02	1,77E+00	0,00E+00	1,15E-02	3,77E-02	2,37E-02	-1,63E-01
ADP-minerals& metals ²	kg Sb eq	2,29E-04	5,82E-08	9,69E-07	2,30E-04	0,00E+00	1,21E-07	3,82E-07	2,30E-07	-7,37E-07
ADP-fossil ²	MJ	6,18E+03	2,86E+01	6,26E+01	6,28E+03	0,00E+00	5,96E+01	1,23E+02	1,32E+01	-1,95E+02
WDP ²	m ³ world eq depriv	8,94E+01	7,57E-03	8,38E-01	9,03E+01	0,00E+00	1,58E-02	-1,75E+00	-5,49E-02	-8,94E-01

GWP-total : potentiel de réchauffement global ; GWP-fossile : potentiel de réchauffement global lié aux combustibles fossiles ; GWP-biogénique : potentiel de réchauffement global biogénique ; GWP-luluc : potentiel de réchauffement global lié à l'utilisation et au changement d'affectation des sols ; ODP : potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique ; AP : potentiel d'acidification, excédent cumulé ; EP-eau douce : potentiel d'eutrophisation des eaux douces ; EP-marine : potentiel d'eutrophisation marine ; EP-terrestre : potentiel d'eutrophisation terrestre ; POCP : potentiel de formation d'ozone troposphérique ; ADP-minéraux et métaux : potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles ; ADP-fossile : potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles ; WDP : potentiel de privation d'eau. NR : non pertinent.

Utilisation des ressources

Paramètres	Unités	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	4,47E+02	6,34E-02	2,94E+00	4,50E+02	0,00E+00	1,32E-01	1,46E+01	2,44E-01	-1,86E+00
PERM	MJ	9,04E+03	0,00E+00	1,63E+02	9,20E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	9,48E+03	6,34E-02	1,66E+02	9,65E+03	0,00E+00	1,32E-01	1,46E+01	2,44E-01	-1,86E+00
PENRE	MJ	6,18E+03	2,86E+01	6,26E+01	6,28E+03	0,00E+00	5,96E+01	1,23E+02	1,32E+01	-1,95E+02
PENRM	MJ	3,82E+02	0,00E+00	2,19E+01	4,04E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	MJ	6,57E+03	2,86E+01	8,45E+01	6,68E+03	0,00E+00	5,96E+01	1,23E+02	1,32E+01	-1,95E+02
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	9,74E+01	7,56E-03	8,73E-01	9,83E+01	0,00E+00	1,58E-02	-2,00E+00	-2,27E-02	-9,17E-01

PERE : utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources utilisées comme matières premières ; PERM : utilisation d'énergie primaire renouvelable utilisée comme matière première ; PERT : utilisation totale d'énergie primaire renouvelable ; PENRE : utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources utilisées comme matières premières ; PENRM : utilisation d'énergie primaire non renouvelable utilisée comme matière première ; PENRT : utilisation totale d'énergie primaire non renouvelable ; SM : utilisation de matières secondaires ; RSF : utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; NRSF : utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ; FW : utilisation nette des ressources en eau douce. NR : non pertinent.

Catégories de déchets

Paramètres	Unités	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	2,63E-02	1,91E-04	5,31E-04	2,70E-02	0,00E+00	3,98E-04	5,09E-04	2,79E-04	-1,24E-03
NHWD	kg	4,60E-01	9,63E-04	1,18E+00	1,65E+00	0,00E+00	2,01E-03	1,12E+01	3,02E+01	-1,32E-02
RWD	kg	3,24E-02	1,60E-06	1,46E-04	3,25E-02	0,00E+00	3,33E-06	4,69E-04	4,76E-06	-4,24E-05

HWD : déchets dangereux éliminés ; **NHWD** : déchets non dangereux éliminés ; **RWD** : déchets radioactifs éliminés. **NR** : non pertinent.

Flux sortants

Paramètres	Unités	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,40E+02	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EE	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,05E+03	0,00E+00

CRU : composants destinés à la réutilisation ; **MFR** : matériaux destinés au recyclage ; **MER** : matériaux destinés à la valorisation énergétique ; **EE** : énergie exportée.
NR : non pertinent.

Informations sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Unités	Résultat par unité déclarée
Teneur en carbone biogénique du produit	kg C	259
Teneur en carbone biogénique de l'emballage	kg C	0,31

6. Informations environnementales complémentaires .

La durabilité fait partie intégrante du modèle industriel du Groupe Siero et s'applique depuis l'origine de la matière première jusqu'à la transformation du produit. La stratégie du Groupe associe une gestion forestière durable certifiée FSC® et PEFC, une valorisation intégrale du bois selon les principes de l'économie circulaire, la valorisation des sous-produits sous forme de biomasse et de pellets, le développement de l'autoconsommation photovoltaïque et l'amélioration continue de l'efficacité des procédés afin de réduire les consommations et l'empreinte environnementale de la production.

Cette démarche est complétée par le système de management de la qualité de Siero Lam, certifié selon la norme ISO 9001:2015, ainsi que par des certifications, labels et essais techniques sur les produits, notamment ceux délivrés par AITIM et MPA Stuttgart pour les solutions en bois lamellé-collé structurel. Pris dans leur ensemble, la DEP vérifiée, la traçabilité forestière et les contrôles de qualité fournissent aux prescripteurs, bureaux d'études, entreprises de construction et clients industriels des éléments documentés pour répondre aux exigences environnementales, qualifier techniquement les solutions et justifier un approvisionnement responsable.

Pour Siero Lam, ces certifications ne constituent pas de simples exigences de conformité : elles sont de véritables leviers de transparence, de confiance et de différenciation sur des marchés toujours plus exigeants.

Références

[1] Instructions générales du programme GlobalEPD, 3e révision, 09-10-2023.

[2] EN ISO 14025:2010. Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III. Principes et modes opératoires (ISO 14025:2006).

[3] 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.

[4] UNE-EN ISO 14040:2006. Management environnemental. Analyse du cycle de vie. Principes et cadre.

[5] UNE-EN ISO 14044:2006. Management environnemental. Analyse du cycle de vie. Exigences et lignes directrices.

[6] International EPD System. 2025. PCR 2019:14 Construction products and construction services (Version 1.3 or later). Publication date: 2025-06-05. EPD International AB. Disponible sur : www.environdec.com

[7] UNE-EN 16485:2014. Bois ronds et bois sciés. Déclarations environnementales de produits. Règles de définition des catégories de produits en bois et à base de bois pour leur utilisation en construction.

[8] CETEMAS. 2026. Analyse du cycle de vie du carrelé lamellé collé en bois.

Sommaire

1. Informations générales	3
2. Le produit.....	5
3. Informations sur l'ACV	7
4. Limites du système, scénarios et informations techniques supplémentaires	11
5. Déclaration des paramètres environnementaux de l'ACV et de l'ICV I	14
6. Informations environnementales supplémentaires	17
Références	18

AENOR



Déclaration environnementale vérifiée

GlobalEPD