



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

12895-10-1011

Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10 mm

Warengruppe: Wandverkleidung - Fassade



Rockpanel – Part of ROCKWOOL Group
Konstruktieweg 2
6045 JD Roermond



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 27.10.2025



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



Inhalt

 SHI-Produktbewertung 2024	1
 QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 DGNB Neubau 2023	3
 DGNB Neubau 2018	5
 BNB-BN Neubau V2015	6
 EU-Taxonomie	7
 BREEAM DE Neubau 2018	8
Produktsiegel	9
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Bewertung
SHI-Produktbewertung		nicht bewertungsrelevant



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	QNG-ready nicht bewertungsrelevant



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Bewertung
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus (*)	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Broschüre Instandhaltung / Wartung / Reinigung, Demontageanleitung	

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie (*)	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Circularity Data Report 6341, RockCycle®, Demontageanleitung	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant



Kriterium	Qualitätsstufe
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: C2C, Low emission certification FDES A+	



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform

Nachweis: Herstellererklärung vom 30.10.2024



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Das Zeichen C2C-Label zeichnet Produkte aus, deren Designkonzept „von der Wiege bis zur Wiege“ auf einem geschlossenen Rohstoffkreislauf beruht und nicht nur einfache Recycling- oder Entsorgungsmöglichkeiten anbietet. In den Stufen „Gold“ und „Platin“ werden auch Emissionskriterien berücksichtigt. Die Anforderung sind aber weniger streng, als für die direkte Freigabe im Sentinel-Portal nötig wäre.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Das IBU ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.



INIES ist die nationale französische Datenbank für Umwelt- und Gesundheitsdeklarationen von Bauprodukten. Sie verwaltet sogenannte FDES, die auf denselben methodischen Grundlagen wie europäische EPDs beruhen (ISO 14025, EN 15804), jedoch um gesundheitsbezogene Informationen erweitert sind. INIES ist Programmbetreiber und zentrale Referenzdatenbank im Rahmen der französischen Umweltregulierung RE2020. Hersteller müssen ihre FDES vor Veröffentlichung durch unabhängige Dritte verifizieren lassen.



Produkt:

**Rockpanel Fassadenplatte Natural, 10
mm**

SHI Produktpass-Nr.:

12895-10-1011



Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 59048170
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

*En conformité avec la norme NF EN 15804+A2:2019
et son complément national NF EN 15804+A2/CN:2022*

Rockpanel® Natural
Durable 10 mm
(hors accessoires de pose)

Numéro d'enregistrement AFNOR : 20250142012

Date de publication : 21/01/2025

Version : 1.1

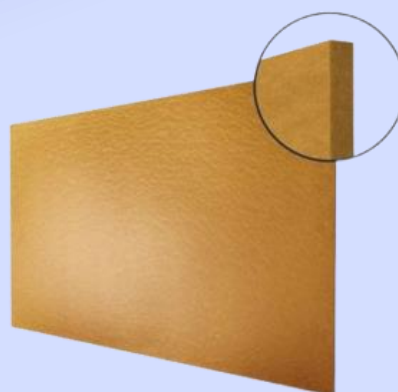


Table des matières

Table des matières	1
Avertissement	2
Guide de lecture	2
Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits	2
• Informations générales	3
• Description de l'unité fonctionnelle et du produit.....	4
Description/performance principale de l'unité fonctionnelle	4
Description du produit et de son emballage	4
Description de l'usage du produit (domaines d'application)	4
Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	4
Description des principaux composants et/ou matériaux du produit	5
Preuves d'aptitude à l'usage	5
Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément au 7.3.3.2 de la NF EN 15804+A2:2019)	5
• Etapes du cycle de vie	7
Etape de production, A1-A3	7
Etape de construction, A4-A5.....	8
Etape d'utilisation (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	10
Etape de fin de vie C1-C4.....	10
Bénéfice et charge, D	12
• Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	12
• Résultats de l'analyse de cycle de vie.....	14
• Interprétation du cycle de vie	20
• Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation.....	21
Informations relatives à la qualité des espaces intérieurs	21
Informations relatives à la qualité sanitaire de l'eau	24
• Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments.....	24
Caractéristiques du produits participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment.....	24
Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment.....	24
Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment.....	24
Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment.....	24
• Informations additionnelles	25
Certifications	25
Normes utilisées.....	25
Economie circulaire / recyclage.....	25

Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de ROCKWOOL France S.A.S. (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A2:2019 et le complément national NF EN 15804+A2/CN:2022.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète de la FDES d'origine ainsi que de son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2:2019 du CEN, le complément national NF EN 15804+A2/CN:2022 servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE : La traduction littérale en français de « EPD (Environmental Product Declaration) » est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

Guide de lecture

Exemple de lecture : $-9,0 \text{ E } -03 = -9,0 \times 10^{-3}$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Abréviation utilisée : N/A : Non Applicable
UF : Unité Fonctionnelle
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2:2019.

La norme NF EN 15804+A2:2019 définit au § 5.3 « Comparabilité des Déclarations Environnementale Produit pour les produits de construction », les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES:

« Par conséquent, une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations). »

• Informations générales

Fabricant : ROCKWOOL France S.A.S.
111 rue du château des rentiers
75013 PARIS
FRANCE
Tél: (+33) 1 40 77 82 82
Fax: (+33) 1 45 85 42 01

Type de Déclaration Environnementale : « du berceau à la tombe » et module D, FDES individuelle

Nom du produit et fabricant(s) représentés : Rockpanel® Natural Durable d'épaisseur 10 mm, fabriqué à l'usine de Roermond (Pays-Bas) pour Rockpanel (membre du groupe ROCKWOOL).

L'étude ayant permis la rédaction de cette déclaration et la rédaction de cette déclaration a été réalisée par Ombeline MARTINEZ, Ingénieur développement durable chez ROCKWOOL France S.A.S.

Les informations relatives à la validité de la FDES sont cohérentes avec les spécifications contenues dans le rapport de projet mis à jour le 21/11/2024.

Vérification externe indépendante effectuée selon le programme AFNOR-INIES par :

La norme EN 15804:2019 du CEN sert de RCP ^{a)} .
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ Interne ☒ Externe
(Selon le cas ^{b)}) Vérification par tierce partie : Yannick Le Guern
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20250142012
Date de 1 ^{ère} publication : 21/01/2025
Date de mise à jour : -
Date de vérification : 21/01/2025
Période de validité : 5 ans
Date de fin de validité : 31/12/2030
a) Règles de définition des catégories de produits b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4)

Ces informations sont disponibles à l'adresse suivante :

www.inies.fr ;



• Description de l'unité fonctionnelle et du produit

Description/performance principale de l'unité fonctionnelle

En considérant les fonctions de ce produit, l'unité fonctionnelle peut être décrite ainsi :

1 m² de panneaux de façade (épaisseur 10 mm et densité 1050 kg/m³) permettant d'assurer la fonction de revêtement (hors accessoires de pose), sur la base d'une durée de vie de 50 ans.

Description du produit et de son emballage

Cette Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire des produits (FDES) décrit les impacts environnementaux d'1 m² de panneaux de façade.

Rockpanel fabrique, avec des matières premières minérales (roches volcaniques) et de matières recyclées (briquettes) par fusion et fibrage, de la laine de roche. Cette laine de roche mélangée à un liant organique permet d'obtenir par pressage à chaud des panneaux rigides sur lesquels sont appliquées les finitions à base de peintures. Les produits obtenus permettent de réaliser des façades ventilées.

La durée de vie d'un produit en laine minérale est similaire à celle d'un bâtiment, tant que le composant fait partie de celui-ci (souvent fixée à 50 ans).

Description de l'usage du produit (domaines d'application)

Le produit Rockpanel® Natural Durable 10 mm est un panneau de laine de roche pour le revêtement de façade, en construction neuve ou en rénovation.

Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Conductivité thermique du produit : 0,37 W / (m.K)

Réaction au feu : Euroclasse B-s2, d0

Résistance à la flexion f_{05} : ≥ 27 N/mm²

Module d'élasticité $m(E)$: ≥ 4015 N/mm²

Circuit de distribution : BtoB

Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Paramètre	Valeur (pour 1 m ² de produit)
Quantité de panneaux de façade	10,50 kg (laine de roche et surfaçage)
Epaisseur	10 mm
Surfaçage	Aucun
Emballage pour le transport et la distribution	Film plastique : 191 g Etiquette papier : 3 g Palette bois : 549 g

Le produit ne contient pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0.1% en masse).

Preuves d'aptitude à l'usage

Conforme à la norme EAD 09001-00-0404

Certificat CE sur le produit

Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément au 7.3.3.2 de la NF EN 15804+A2:2019)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence (DVR)	années	50 ans (selon l'annexe H de la norme NF EN 15804/CN:2022). La DVR choisie correspond à la période au bout de laquelle il est supposé une rénovation du bâtiment causée par des besoins indépendants de la durée de vie du produit (pouvant dépasser 50 ans). Le produit conserve ses performances techniques durant la durée totale de son cycle de vie.
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Unités (au cas par cas)	Se référer à la DoP n°0764-CPR-0251 dont les performances déclarées sont conformes à la norme EAD 090001-00-0404 (panneaux préfabriqués en laine minérale comprimée avec des finitions organiques et anorganiques et avec un système de fixation spécifié, édition de mai 2015)
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application	Unités (au cas par cas)	Le produit peut être mis en œuvre pour revêtir des façades
Qualité présumée des travaux	Unités (au cas par cas)	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations précisées dans

		les Avis Techniques et les recommandations de Rockpanel®
Environnement intérieur	Unités (au cas par cas)	Le produit n'est pas pour un usage intérieur
Environnement extérieur	Unités (au cas par cas)	Le produit est exclusivement pour un usage extérieur
Conditions d'utilisation	Unités (au cas par cas)	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations des guides de pose
Scénario d'entretien pour la maintenance	Unités (au cas par cas)	Lavage à l'eau tous les 5 ans

Description de la durée de vie de référence

Teneur en carbone biogénique	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)	Valeur
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	kg C	0
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C	0,25

• Etapes du cycle de vie

Schéma du cycle de vie

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTEME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)														
Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation								Etape de fin de vie			Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Production	Transport	Installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie	Utilisation de l'eau	Déconstruction / démolition	Transport	Traitement des déchets	Elimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Etape de production, A1-A3

Description de l'étape :

L'étape de la production de produits en laine minérale est subdivisée en trois modules: A1-approvisionnement en matières premières, A2-transport et A3-fabrication.

L'agrégation des modules A1, A2 et A3 est une possibilité donnée par la norme EN 15804+A2:2019. Cette règle est appliquée à cette FDES.

A1 Approvisionnement en matière première

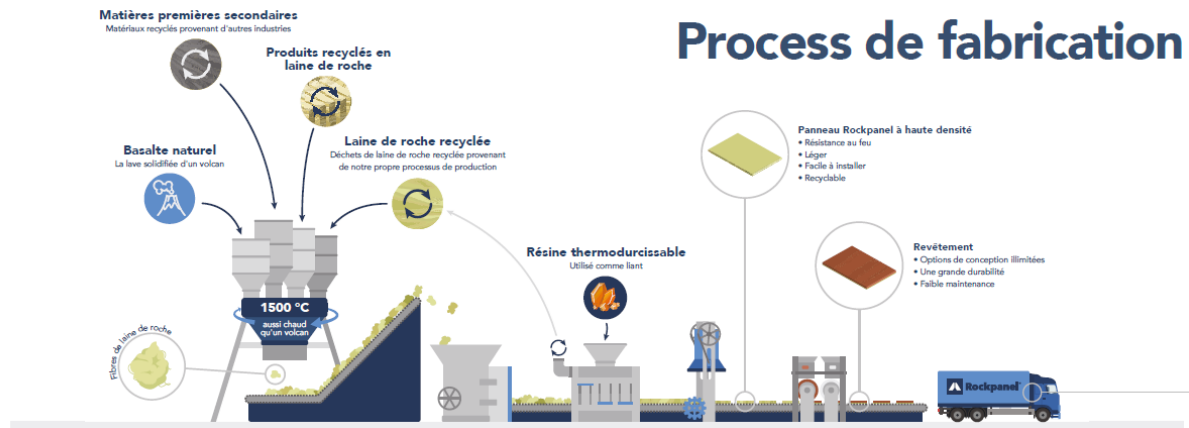
Ce module prend en compte l'approvisionnement et le traitement de toutes les matières premières et les énergies qui se produisent en amont du procédé de fabrication. En particulier, il couvre l'approvisionnement en matières premières pour la fabrication du liant et des fibres de roche, comme le basalte et le laitier. En complément de ces matières premières, des matériaux recyclés (briques) sont utilisés en entrants.

A2 Transport à destination du fabricant

Les matières premières sont transportées jusqu'au site de fabrication. La modélisation comprend, pour chacune des matières premières, les transports routiers ou fluviaux (valeurs moyennes).

A3 Fabrication

La fabrication de laine de roche inclut les étapes de fusion et de fibrage (cf. diagramme du procédé de fabrication). De plus, la production des emballages est prise en compte à cette étape.



Etape de construction, A4-A5

Description de l'étape :

L'étape de construction est divisée en deux modules: A4-le transport jusqu'au site de construction et A5-l'installation dans le bâtiment.

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

A4 Transport jusqu'au site de construction:

Ce module inclut le transport de la sortie d'usine au chantier.

Le transport est calculé sur un scénario incluant les paramètres suivants:

Information du scénario	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)	Valeur
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Litre de type de carburant par distance ou type de véhicule, Directive 2007/37/CE de la Commission (Norme européenne sur les émissions)	Camion, Euro 6, 34-40t avec une charge utile de 27 t, consommation de diesel de 38 litres pour 100 km
Distance moyenne jusqu'au chantier	km	877 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	% % de retours à vide	100 % de la capacité en volume 23 % de retours à vide
Masse volumique en vrac des produits transportés	kg/m ³	1050 kg/m ³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	Coefficient = 1 ou <1 ou ≥ 1 pour les produits comprimés ou emboîtés	Coefficient = 1

A5 Installation dans le bâtiment:

Ce module comprend les déchets produits lors de l'installation de la laine minérale dans le bâtiment, la production supplémentaire engendrée pour compenser ces pertes et le traitement des déchets de chantier. Les scénarios utilisés pour la quantité de déchets générée lors de la mise en œuvre et le traitement des déchets de chantier sont les suivants:

Information du scénario	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	kg ou autres unités selon le cas	Non considéré
Utilisation d'eau	m ³	Non concerné
Utilisation d'autres ressources	kg	Non concerné
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	kWh ou MJ	Non concerné
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	kg	5 % de panneaux de façade 191 g d'emballage plastique 3 g d'emballage papier 549 g de palette bois
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	kg	Les déchets de panneaux de façade sont mis en centre d'enfouissement conformément à l'annexe L.7 de la norme NF EN15804+A2/CN :2022. Le taux de valorisation des palettes en bois est de 30%. Elles sont incinérées (44,8%) et enfouies (25,2%) pour le reste. Les déchets d'emballage plastiques en polyéthylène (PE) sont collectés et incinérés en majorité (46,4%). Ils sont recyclés (27,5%) et enfouis (26,1%) pour le reste. Les déchets d'emballage plastiques en polypropylène (PP) sont collectés et incinérés en majorité (52,3%). Ils sont recyclés (18,3%) et enfouis (29,4%) pour le reste. Les déchets d'emballage en papier sont collectés et recyclés en majorité (85,6%). Ils sont incinérés (8,1%) et enfouis (6,3%) pour le reste.
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	kg	Non concerné

Etape d'utilisation (exclusion des économies potentielles), B1-B7

Description de l'étape :

L'étape d'utilisation est divisée en sept modules :

- B1: Utilisation ou application du produit installé
- B2: Maintenance
- B3: Réparation
- B4: Remplacement
- B5: Réhabilitation
- B6: Besoins en énergie durant la phase d'exploitation
- B7: Besoins en eau durant la phase d'exploitation.

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

Afin de maintenir les performances techniques du produit, un scénario de maintenance/entretien a été considéré. Ce scénario consiste en un lavage à l'eau tous les 5 ans.

Les hypothèses et données associées à ce scénario sont :

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants)	Valeur
Processus de maintenance	Description du processus	Lavage à l'eau et à la main de 100% de la surface
Cycle de maintenance	Nombre par DVR ou année	9 par DVR (tous les 5 ans)
Intrants auxiliaires pour la maintenance	kg/cycle	Aucun
Déchets de produits provenant de la maintenance	kg	Aucun
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	L	1 l d'eau par m ² et par cycle
Intrants énergétiques pendant la maintenance	kWh	Aucun

Etape de fin de vie C1-C4

Description de l'étape :

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1-déconstruction, démolition, C2-transport jusqu'au traitement des déchets, C3-traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage et C4- élimination.

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

C1 Déconstruction, démolition :

La déconstruction et/ou le démontage des produits d'isolation fait partie de la démolition d'un bâtiment entier. Dans notre cas, l'impact environnemental est supposé être très faible et peut être négligé.

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants)	Valeur
Processus de collecte spécifié par type	kg collecté individuellement	0
	kg collecté avec des déchets de construction mélangés	10,50 kg de panneaux de façade (collectés avec des déchets de construction mélangés)

C2 Transport jusqu'au traitement des déchets :

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants)	Valeur
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Unités appropriées	Camion, Euro 6, 20-26t avec une charge utile de 17,3t, consommation de diesel de 38 litres pour 100 km 50 km

C3 Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage :

Le produit est considéré comme étant mis en centre d'enfouissement sans réutilisation, récupération et/ou recyclage.

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants)	Valeur
Système de récupération spécifié par type	kg destiné à la réutilisation	Aucune réutilisation
	kg destiné au recyclage	Aucun recyclage
	kg destiné à la récupération d'énergie	Aucune récupération d'énergie

C4 Elimination :

La laine de roche est supposée être mise en installation de stockage de déchets non dangereux.

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants)	Valeur
Elimination spécifiée par type	kg de produit ou matériau destiné à l'élimination finale	10,50 kg de panneaux de façade destinés à l'enfouissement

Bénéfice et charge, D

Ce module correspond au potentiel de valorisation des déchets d'emballages du module A5 (recyclage et incinération avec récupération d'énergie sous forme de chaleur et électricité). Ce module est pris en compte dans cette analyse.

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Emballage (plastique)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	89 g
Emballage (papier)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	0 g
Emballage (bois)	Incinération avec récupération d'énergie	Energie (électricité et chaleur)	246 g
Emballage (plastique)	Recyclage (plastique)	Granules de plastique	51 g
Emballage (papier)	Recyclage (papier)	Pâte à papier	3 g
Emballage (bois)	Recyclage (bois)	Copeaux de bois	165 g

• Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

RCP utilisé	La norme EN 15804+A2:2019, le complément national NF EN 15804+A2/CN:2022, la norme NF EN 16783:2017 servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).
Frontières du système	Du berceau à la tombe : étapes = A1-3, A4-5, B1-7, C1-4 et D
Allocations	Une allocation économique est utilisée pour comptabiliser les impacts du laitier, entrant dans la composition de la laine de roche.

	La valeur retenue correspond à 1,4% d'allocation économique sur l'inventaire « DE: BF Steel billet / slab / bloom Sphera ».
Règles de coupure	Les emballages des matières premières sont négligés et respectent les exigences concernant la règle de coupure
Représentativité géographique Temporelle	Pays de production : Pays-Bas, Pays d'utilisation : France; Données de production : 2022. Modules génériques base LCA for Experts (version 10.7.1.28, version du contenu 2023.2) avec un modèle énergétique de 2021.
Variabilité (pour les FDES non spécifiques, c'est-à-dire FDES collective, de gamme, multi-sites)	N/A

Qualité des principales données utilisées pour la réalisation de la FDES

L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques et génériques est la suivante :

Données spécifiques	100 % des données avec une notation moyenne « très bonne » 0 % des données avec une notation moyenne « bonne » 0 % des données avec une notation moyenne « moyenne » 0 % des données avec une notation moyenne « faible » 0 % des données avec une notation moyenne « très faible »
Données génériques	18 % des données avec une notation moyenne « très bonne » 75 % des données avec une notation moyenne « bonne » 4% des données avec une notation moyenne « moyenne » 0 % des données avec une notation moyenne « faible » 4 % des données avec une notation moyenne « très faible » La validation des principales données génériques est la suivante : 100 % des données secondaires sont plausibles 100 % des données secondaires sont complètes 100 % des données secondaires sont consistantes avec EN 15804+A2

Représentativité de la FDES :

Géographique	Cette FDES est représentative des panneaux de façade fabriqués aux Pays-Bas, et mises en œuvre en France.
Technologique	Cette FDES est représentative des laines de roche pour le revêtement de façade.
Temporelle	Cette FDES est représentative d'une fabrication en 2022.
Variabilité des résultats	N/A

• Résultats de l'analyse de cycle de vie

Le modèle d'ACV, l'agrégation des données et les impacts environnementaux sont calculés à partir du logiciel LCA for Experts.

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des arrondis.

MND : Module Non Déclaré

Exonérations de responsabilité :

- Rayonnements ionisants (santé humaine) : cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.
- Epuisement des ressources abiotiques (minéraux et métaux) ; épuisement des ressources abiotiques (fossiles) ; Ecotoxicité (eaux douces) ; toxicité humaine, effets cancérigènes ; toxicité humaine, effets non cancérigènes ; impacts liés à l'occupation des sols / qualité des sols ; besoins en eau : les résultats de ces indicateurs doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE															
Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique – total <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	1,27E+01	6,02E-01	1,99E+00	0,00E+00	1,27E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,38E-02	0,00E+00	1,66E-01	-6,65E-01
Changement climatique – combustibles fossiles <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	1,34E+01	5,97E-01	1,04E+00	0,00E+00	1,18E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,35E-02	0,00E+00	1,65E-01	-3,58E-01
Changement climatique – biogénique <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	-7,66E-01	0,00E+00	9,51E-01	0,00E+00	8,98E-05	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	-3,07E-01
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO2 equiv/UF ou UD</i>	3,63E-03	5,53E-03	5,19E-04	0,00E+00	4,00E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,10E-04	0,00E+00	5,00E-04	-1,80E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg CFC 11 equiv/UF ou UD</i>	8,96E-08	5,22E-14	4,48E-09	0,00E+00	7,27E-15	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,93E-15	0,00E+00	4,18E-13	-1,15E-12
Acidification <i>mole de H+ equiv/UF ou US</i>	9,05E-02	6,63E-04	4,84E-03	0,00E+00	3,03E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,20E-05	0,00E+00	1,17E-03	-8,50E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>kg de P equiv/UF ou UD</i>	3,23E-04	2,18E-06	1,76E-05	0,00E+00	1,05E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22E-07	0,00E+00	1,34E-06	-5,09E-07
Eutrophisation aquatique marine <i>kg de N equiv/UF ou UD</i>	1,93E-02	2,16E-04	1,12E-03	0,00E+00	1,06E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-05	0,00E+00	3,18E-04	-2,21E-04
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,89E-01	2,63E-03	1,56E-02	0,00E+00	7,33E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,75E-04	0,00E+00	3,36E-03	-2,39E-03
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF ou UD</i>	5,38E-02	5,64E-04	3,05E-03	0,00E+00	1,98E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,62E-05	0,00E+00	9,74E-04	-6,98E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	2,37E-06	3,88E-08	1,25E-07	0,00E+00	6,74E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,17E-09	0,00E+00	7,56E-09	-2,01E-08
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF ou UD</i>	1,89E+02	8,13E+00	6,81E+00	0,00E+00	2,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,57E-01	0,00E+00	2,24E+00	-1,01E+01
Besoin en eau <i>m3 de privation equiv dans le monde/UF ou UD</i>	3,88E+00	6,88E-03	2,69E-01	0,00E+00	3,86E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,86E-04	0,00E+00	1,80E-02	-7,30E-02

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS															
Impacts Environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies/UF ou UD</i>	6,99E-07	4,46E-09	3,79E-08	0,00E+00	4,86E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,84E-10	0,00E+00	1,43E-08	-4,28E-08
Rayonnement ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv/UF ou UD</i>	8,99E-02	1,52E-03	1,25E-02	0,00E+00	1,31E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,52E-05	0,00E+00	3,01E-03	-2,97E-01
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe/UF ou UD</i>	1,41E+01	5,71E+00	1,57E+00	0,00E+00	3,30E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-01	0,00E+00	1,24E+00	-5,19E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh/UF ou UD</i>	2,82E-09	1,15E-10	1,80E-10	0,00E+00	8,35E-13	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,46E-12	0,00E+00	1,83E-10	-1,42E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh/UF ou UD</i>	5,74E-08	5,09E-09	5,86E-09	0,00E+00	6,33E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,85E-10	0,00E+00	1,94E-08	-1,34E-09
Impacts liés à l'occupation des sols / qualité des sols <i>Sans dimension/UF ou UD</i>	1,67E+02	3,39E+00	8,78E+00	0,00E+00	3,17E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,90E-01	0,00E+00	5,24E-01	-4,84E+01

UTILISATION DES RESSOURCES															
Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF ou UD	6,40E+01	5,74E-01	3,52E+00	0,00E+00	4,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,22E-02	0,00E+00	3,56E-01	-3,46E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	9,71E+00	0,00E+00	-3,85E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	7,37E+01	5,74E-01	-3,23E-01	0,00E+00	4,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,22E-02	0,00E+00	3,56E-01	-3,46E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF ou UD	1,80E+02	8,13E+00	1,03E+01	0,00E+00	2,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,57E-01	0,00E+00	2,24E+00	-1,01E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF ou UD	8,28E+00	0,00E+00	-3,46E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	1,89E+02	8,13E+00	6,81E+00	0,00E+00	2,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,57E-01	0,00E+00	2,24E+00	-1,01E+01
Utilisation de matière secondaire - kg/UF ou UD	7,75E-02	0,00E+00	3,87E-03	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - MJ/UF ou UD	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - MJ/UF ou UD	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce - m ³ /UF ou UD	9,29E-02	6,33E-04	6,54E-03	0,00E+00	9,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,55E-05	0,00E+00	5,52E-04	-2,57E-03

CATEGORIE DE DECHETS															
Catégorie de déchets	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	2,46E-06	3,01E-11	1,23E-07	0,00E+00	6,05E-13	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-12	0,00E+00	5,70E-11	-3,61E-10
Déchets non dangereux éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	3,95E-01	1,17E-03	7,53E-01	0,00E+00	2,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,58E-05	0,00E+00	1,07E+01	-1,96E-03
Déchets radioactifs éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	4,00E-04	1,05E-05	7,32E-05	0,00E+00	8,54E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,90E-07	0,00E+00	2,56E-05	-1,17E-03

FLUX SORTANTS															
Flux sortants	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation - <i>kg/UF ou UD</i>	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage - <i>kg/UF ou UD</i>	7,77E-02	0,00E+00	2,12E-01	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie <i>kg/UF ou UD</i>	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	1,06E-01	0,00E+00	1,01E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	3,37E-01	0,00E+00	2,42E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX						
Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »						
Impacts/Flux unité	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence						
Changement climatique - total - <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	1,27E+01	2,60E+00	1,27E-03	1,99E-01	1,54E+01	-6,65E-01
Changement climatique combustibles fossiles - <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	1,34E+01	1,64E+00	1,18E-03	1,99E-01	1,53E+01	-3,58E-01
Changement climatique - biogénique - <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	-7,66E-01	9,51E-01	8,98E-05	0,00E+00	1,85E-01	-3,07E-01
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols - <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	3,63E-03	6,04E-03	4,00E-07	8,10E-04	1,05E-02	-1,80E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone - <i>kg CFC 11 equiv/UF ou UD</i>	8,96E-08	4,48E-09	7,27E-15	4,21E-13	9,41E-08	-1,15E-12
Acidification - <i>kg SO₂ equiv/UF ou UD</i>	9,05E-02	5,50E-03	3,03E-06	1,21E-03	9,72E-02	-8,50E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces - <i>kg de P equiv/UF ou UD</i>	3,23E-04	1,98E-05	1,05E-07	1,46E-06	3,44E-04	-5,09E-07
Eutrophisation aquatique marine - <i>kg de N equiv/UF ou UD</i>	1,93E-02	1,34E-03	1,06E-06	3,32E-04	2,09E-02	-2,21E-04
Eutrophisation terrestre - <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,89E-01	1,82E-02	7,33E-06	3,54E-03	3,11E-01	-2,39E-03
Formation d'ozone photochimique - <i>kg de NMVOC equiv/UF ou UD</i>	5,38E-02	3,61E-03	1,98E-06	1,01E-03	5,85E-02	-6,98E-04
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) - <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	2,37E-06	1,64E-07	6,74E-11	9,74E-09	2,54E-06	-2,01E-08
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) - <i>MJ/UF ou UD</i>	1,89E+02	1,49E+01	2,14E-02	2,70E+00	2,06E+02	-1,01E+01
Besoin en eau - <i>m³ de privation equiv dans le monde/UF ou UD</i>	3,88E+00	2,76E-01	3,86E-01	1,84E-02	4,56E+00	-7,30E-02
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels						
Emissions de particules fines - <i>Indice de maladies/UF ou UD</i>	6,99E-07	4,24E-08	4,86E-11	1,46E-08	7,56E-07	-4,28E-08
Rayonnement ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv/UF ou UD</i>	8,99E-02	1,40E-02	1,31E-04	3,09E-03	1,07E-01	-2,97E-01
Ecotoxicité (eaux douces) - <i>CTUe/UF ou UD</i>	1,41E+01	7,28E+00	3,30E-02	1,56E+00	2,30E+01	-5,19E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes - <i>CTUh/UF ou UD</i>	2,82E-09	2,96E-10	8,35E-13	1,89E-10	3,31E-09	-1,42E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes - <i>CTUh/UF ou UD</i>	5,74E-08	1,09E-08	6,33E-11	1,97E-08	8,81E-08	-1,34E-09
Impacts liés à l'occupation des sols / qualité des sols - <i>Sans dimension/UF ou UD</i>	1,67E+02	1,22E+01	3,17E-03	7,14E-01	1,80E+02	-4,84E+01
Consommation des ressources						
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MJ/UF ou UD</i>	6,40E+01	4,10E+00	4,35E-03	3,88E-01	6,85E+01	-3,46E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - <i>MJ/UF ou UD</i>	9,71E+00	-3,85E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,86E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - <i>MJ/UF ou UD</i>	7,37E+01	2,51E-01	4,35E-03	3,88E-01	7,43E+01	-3,46E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MJ/UF ou UD</i>	1,80E+02	1,84E+01	2,14E-02	2,70E+00	2,02E+02	-1,01E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - <i>MJ/UF ou UD</i>	8,28E+00	-3,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,81E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - <i>MJ/UF ou UD</i>	1,89E+02	1,49E+01	2,14E-02	2,70E+00	2,06E+02	-1,01E+01
Utilisation de matière secondaire - <i>kg/UF ou UD</i>	7,75E-02	3,87E-03	0,00E+00	0,00E+00	8,13E-02	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - <i>MJ/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - <i>MJ/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce - <i>m³/UF ou UD</i>	9,29E-02	7,18E-03	9,00E-03	5,88E-04	1,10E-01	-2,57E-03
Catégories de déchets						
Déchets dangereux éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	2,46E-06	1,23E-07	6,05E-13	5,87E-11	2,58E-06	-3,61E-10
Déchets non dangereux éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	3,95E-01	7,54E-01	2,74E-03	1,07E+01	1,18E+01	-1,96E-03
Déchets radioactifs éliminés - <i>kg/UF ou UD</i>	4,00E-04	8,37E-05	8,54E-07	2,62E-05	5,11E-04	-1,17E-03
Flux sortants						
Composants destinés à la réutilisation - <i>kg/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage - <i>kg/UF ou UD</i>	7,77E-02	2,12E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,90E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - <i>kg/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	1,06E-01	1,01E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,12E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	3,37E-01	2,42E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,75E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

• Interprétation du cycle de vie

Les impacts associés au réchauffement climatique sont principalement liés à l'étape de production A1-A3. En effet, cette étape est la principale source d'émissions de gaz à effet de serre dues aux émissions liées au processus de fusion via les matières premières utilisées et les sources d'énergie. La deuxième contribution est celle de l'étape A4-45 avec la génération de pertes lors de l'installation et la consommation de fioul pour le transport des produits depuis le site de production jusqu'au chantier.

Pour l'épuisement des ressources abiotiques fossiles et l'utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables, les principales sources sont identiques à celles pour le réchauffement climatique.

L'utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables est dominée par la consommation d'électricité pour produire l'énergie nécessaire au processus de fabrication et par l'utilisation d'emballages (palettes bois).

La consommation d'eau à l'étape de production est principalement due à la consommation d'eau pour la fabrication du liant nécessaire au processus de fabrication.

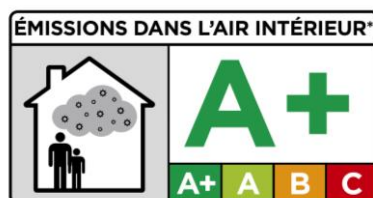
Les déchets éliminés sont essentiellement générés à l'étape de fin de vie C1-C4. En effet, la totalité des déchets de fin de vie sont mis en centre de stockage.

- Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation

Informations relatives à la qualité des espaces intérieurs

Emissions de COV et formaldéhyde

Le produit Rockpanel® Natural Durable 10 mm n'est pas en contact avec l'air intérieur. Néanmoins, le produit a été testé conformément à la réglementation en vigueur. Le classement sanitaire du produit est « A+ » selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils. Le test a été réalisé par Eurofins (rapport d'essai : N° 392-2018-10480701_A_EN).



Comportement face aux micro-organismes

A ce jour, les essais pour caractériser ce comportement n'ont pas fait encore l'objet d'une harmonisation européenne. Dans l'attente de norme d'essai au niveau français ou européen pour les produits d'isolation, ce produit n'a pas fait l'objet de test.

Emissions radioactives

L'indice de concentration d'activité (I) mesuré est inférieur à 1. Le test a été réalisé par le laboratoire IAF – Radioökologie GmbH (Rapport d'essai : 230413-16).

Emissions de fibres et particules

➤ Irritation mécanique des fibres

Les fibres de laines minérales ne sont plus classées R38 pour l'irritation pour la peau depuis janvier 2009 (Directive 2009/2/CE) et n'ont donc plus aucun classement irritant. Les plus grosses de ces fibres (celles dont le diamètre est supérieur à environ 5 µm) peuvent, comme tout corps étranger, causer des démangeaisons. Ces démangeaisons sont des réactions mécaniques et non chimiques. Elles sont temporaires.

➤ Classement cancérogène des fibres

Les fibres constituant les laines minérales sont exonérées du classement cancérogène d'après : le Règlement sur le classement et l'étiquetage des substances et mélanges, le Règlement (CE) n° 1272/2008 et sa première mise à jour le Règlement (CE) n° 790/2009. Elles ont en effet passé avec succès les tests prévus par ce Règlement et leur biopersistance est inférieure aux valeurs définies dans la note « Q » de ce texte. Cette exonération est certifiée par l'European CErtification Board (EUCEB - www.euceb.org).

L'EUCEB certifie que les fibres sont en conformité avec la note « Q » du Règlement (CE) n° 1272/2008. L'EUCEB garantit que les tests d'exonération ont été exécutés dans le respect des protocoles européens, que les industriels ont mis en place des procédures de contrôle lors de la fabrication des produits, que des tierces parties contrôlent et valident les résultats.

L'engagement des industriels vis à vis d'EUCB consiste à :

- Fournir un rapport d'essai établi par un des laboratoires reconnus par l'EUCB, prouvant que les fibres satisfont à une des quatre conditions d'exonération prévues dans la note « Q » du Règlement (CE) n° 1272/2008,
- Se soumettre, deux fois par an, au contrôle de sa production par une tierce partie indépendante reconnue par EUCB (prélèvements d'échantillons et conformité à l'analyse chimique initiale),
- Mettre en place les procédures de contrôle interne dans chaque usine.

Les produits répondant à cette certification sont reconnaissables grâce au logo EUCB apposé sur les emballages :



➤ *Mesures de sécurité lors de l'installation du produit*

Les recommandations à suivre pour la mise en œuvre des matériaux à base de laine minérale sont similaires à celles usuellement applicables à tout chantier et sont les suivantes :



Couvrir les parties du corps exposées. Dans un endroit non ventilé, portez un masque jetable.



Se rincez à l'eau froide avant de se laver.



Nettoyez avec un aspirateur.



Ventilez le lieu de travail si possible



Respecter la réglementation sur les déchets



En cas de travail au dessus de la tête, portez des lunettes

De plus, des mesures réalisées sur des chantiers de construction montrent des expositions moyennes des professionnels installant des isolants en laine minérale plus faibles que celles mesurées sur les sites de production. Ces mesures ont été réalisées à la demande du FILMM sur des chantiers en France par des organismes agréés.

Types d'applications	Mesures individuelles, réalisées sur les opérateurs			
	nombre de mesures	moyenne (f/ml)	médiane (f/ml)	probabilité de dépasser la valeur limite d'exposition professionnelle (1 f/ml)
Murs - Laine de verre sur ossature métallique	9	0,1	0,07	0,07%
Murs - Complexe de doublage	7	0,23	0,19	2,01%
Toits - Laine de verre à souffler	8	0,09	0,05	0,12%
Rampants - Laine de verre	4	0,08	0,06	0,00%
Projection - Laine de laitier (opérateur alimentation)	6	0,07	0,06	0,00%
Projection - Laine de laitier (projeteur)	10	0,07	0,06	0,00%

Tableau : Résultats de mesures d'exposition aux fibres de laines minérales réalisées en 2006 et 2007 sur des chantiers de construction en France (source : FILMM)

➤ Les fibres pendant la vie du bâtiment

L'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur a mesuré les concentrations dans l'air ambiant des fibres minérales lors de son étude pilote en 2002. Ces résultats, d'après l'OQAI, n'ont pas montré « de spécificité apparente des espaces intérieurs. Les valeurs mesurées sont de l'ordre de 10-4 fibres par litre sans différence marquée entre l'extérieur et l'intérieur pour l'ensemble des sites mesurés. »

L'analyse de ces résultats et la hiérarchisation des polluants réalisés par le groupe d'experts de l'OQAI ont abouti à la décision de ne pas refaire de mesures de concentrations en fibres dans l'air intérieur des logements lors de leur campagne de 2003-2005.

Les fibres de laines minérales ne représentent qu'une infime partie des particules et fibres respirables présentes dans l'air ambiant. Dans les locaux à usage privé ou collectif, les niveaux d'exposition sont de l'ordre de 0,0002 à 0,005 fibre/ml, soit 1/200ème de la Valeur Limite d'Exposition professionnelle (Schneider T., 1995).

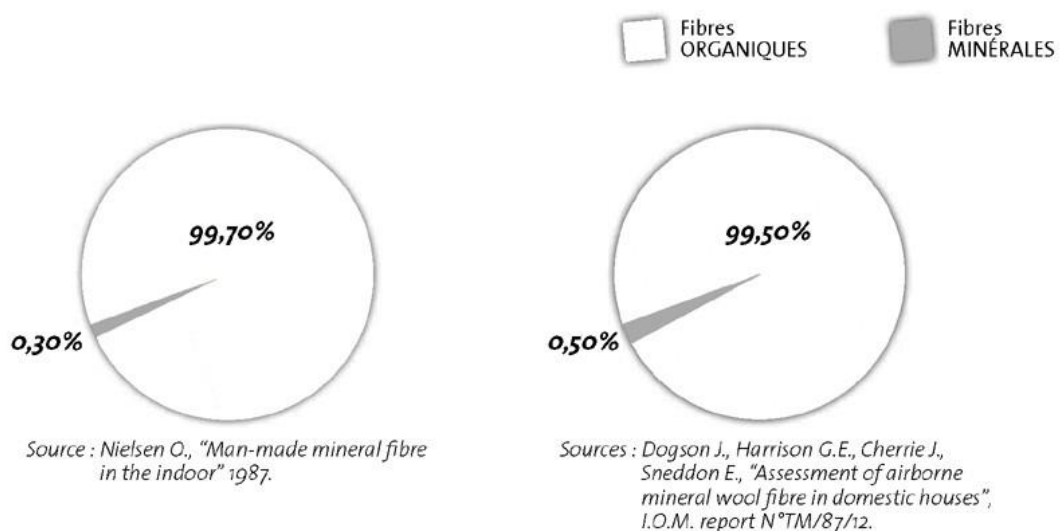


Figure : Les fibres respirées dans l'air intérieur

Informations relatives à la qualité sanitaire de l'eau

Sans objet car ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.

• Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment

Le produit Rockpanel® Durable mis en œuvre avec une isolation appropriée dans une façade ventilée contribue à un environnement intérieur sain et confortable car il réduit les effets de parois froides. Son pare-pluie prévient tout risque de condensation dans les parois intérieures. En plus du confort, l'isolation permet de réduire la consommation d'énergie du bâtiment.

Le produit Rockpanel® Durable est fabriqué à partir de laine minérale qui est résistante à l'humidité et a un comportement hydrophobe. Il ne retient pas l'eau et régule l'humidité.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment

Les panneaux Rockpanel® Natural Durable, lorsqu'ils sont installés dans un système de façade ventilée en tant que tel, ne contribuent pas à la réduction du bruit. Une façade ventilée en tant que telle peut contribuer à créer des conditions acoustiquement confortables. Aucun essai concernant le confort acoustique des espaces intérieurs n'a été réalisé.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment

Bien que le produit Rockpanel® Natural Durable soit principalement conçu pour l'application extérieure, il peut être utilisé dans des conditions intérieures où il contribue à un bâtiment attrayant esthétiquement en raison de la large gamme de conception. Pour l'application extérieure, les produits Rockpanel® Natural Durable peuvent contribuer au bien-être des habitants en créant un design de bâtiment agréable et esthétique combiné à des économies d'énergie et un faible entretien.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment

Aucun essai d'émission d'odeur n'a été réalisé.

• Informations additionnelles

Certifications

Le site de production Rockwool basé à Roermond (Pays-Bas) possède la certification de son système de management environnemental selon la norme ISO 14001:2015.

Normes utilisées

- NF EN 15804+A2:2019
- NF EN 15804+A2/CN:2022
- Règlement du programme de vérification INIES de décembre 2023
- EAD 090001-00-0404:2015

Economie circulaire / recyclage

Depuis 2012, Rockwool a mis en place un service de recyclage des chutes sur chantier pour les produits d'isolation pour les façades et les toitures terrasses.

Rockwool recycle dans son site de production de Roermond 100% des déchets collectés par son service Rockcycle des produits Rockpanel®. Cela contribue à augmenter la part de matières premières secondaires dans ses produits.

L'ensemble des informations sont disponibles à l'adresse suivante :

[Service de recyclage des déchets de chantiers - Rockcycle de ROCKWOOL](#)

Safe Use Instructions Sheet



Rockpanel

Safe Use Instructions Sheet

1. Product and company identification

Generic product name	ROCKPANEL	
Recommended use	Robust and flexible board material for use in facades, roof edge finishing, fascias and other detailing.	
Producer	ROCKWOOL B.V. / ROCKPANEL Konstruktieweg 2 6045 JD ROERMOND THE NETHERLAND	Tel.: +31 (0)475 353 000 Fax: +31 (0)475 353 550 Email: info@rockpanel.com
Emergency telephone number	+31 (0)475 353 000	

2. Hazards identification

Most important hazards	There is no Hazard statement associated with this product.
Specific hazards	Non applicable.

3. Composition / information on ingredients

Substance	C.A.S. number ⁽³⁾	Amount weight (%)	Classification and labelling (Regulation (CE) N° 1272/2008)	Classification and labelling (European directive 67/548/EEC)
Stone wool ⁽¹⁾	287922-11-6	84 – 92%	Not classified ⁽²⁾	Not classified
Binder		7 – 15%	Not classified	Not classified
Cured Coating		0 – 2.5%	Not classified	Not classified

(1): Man-made vitreous (silicate) fibres with random orientation with alkaline oxide and alkali earth oxide (Na₂O+K₂O+CaO+MgO+BaO) content greater than 18% by weight and fulfilling one of the nota Q conditions

(2): Non classified H351 "suspected of causing cancer". Stone wool fibres are not classified carcinogenic according to the nota Q of the Directive 97/69/EEC and the regulation n° 1272/2008 (page 335 of the JOCE L353 of December 31, 2008)

(3): C.A.S. : Chemical Abstract Service

4. First aid measures

Information according to the different exposure route for dust:

Inhalation	Remove from exposure. Rinse the throat and blow nose to clear dust.
Skin contact	If itching occurs, remove contaminated clothing and wash skin gently with cold water and soap.
Eyes contact	Rinse abundantly with water for at least 15 minutes.
Ingestion	Drink plenty of water if accidentally ingested.

If any adverse reaction or discomfort continues from any of the above exposures, seek medical professional advice.

(1): The European Regulation (ER) on Chemicals N° 1907/2006 (REACH) enforced on June 1st 2007 requires Material Safety Data Sheet (MSDS) only for hazardous substances and mixtures/preparations. Mineral wool products (like panels), are articles under REACH and therefore, MSDS is not legally required. Nevertheless, ROCKWOOL decides to provide its customers with the appropriate information for assuring safe handling and use of mineral wool through this Safe Use Instructions Sheet.

Rockpanel

Safe Use Instructions Sheet

5. Fire fighting measures

Suitable extinguishing media	ROCKPANEL board material is subject to thorough testing and is a fire-safe building material. In the event of a fire the mineral wool structure of ROCKPANEL board material remains fully intact. There is absolutely no drop-formation and the risk of fire spreading is prevented. Packaging materials or facings may however be combustible. Suitable extinguishing media; water, foam, carbon dioxide (CO ₂), and dry powder. In large fires in poorly ventilated areas or involving packaging materials respiratory protection / breathing apparatus may be required.
------------------------------	--

6. Accidental release measures

Personal precautions	In case of presence of high concentrations of dust, use the same personal protective equipment as mentioned in section 8.
Environmental protection	Not relevant.
Methods for cleaning up	Clean with vacuum or dampen with water spray prior to sweeping up.

7. Handling and storage

Handling

Technical measures	No specific measures. ROCKPANEL advises that users should wear standard personal protection equipment during sawing. Use hard point hand saw. Circular saw e.g. fine-toothed Widea saw blade. Fretsaw, e.g. fine-toothed saw blade or a saw blade with tungsten granules. We advice to use dust-reducing equipment in combination with an exhaust hood in a well ventilated room when sawing indoor. In case of outdoor sawing we advice to use dust-reducing if a power tool is used, it must be equipped with efficient air suction. Position the saw installation so that the wind blows away the released dust.
Precautions	Ensure adequate ventilation of workplace. See section 8.
Safe handling advice	Not relevant.

Storage

Technical measures	No special measures necessary.
Suitable storage condition	ROCKPANEL boards are insensitive to moisture. Nevertheless it is recommended that the board material be stored on a flat pallet in dry, flat, frost-proof and protected conditions. Never stack more than two pallets on top of each other. The panels should be raised when being machined. The panels should not be slid over one another. Protective foam membranes should be placed between the sheets again to protect the surface layer, for example when the panels are stacked after having been sawn.
Incompatible materials	None.
Packaging material	Products are packed in polyethylene film on wooden pallet.

Rockpanel

Safe Use Instructions Sheet

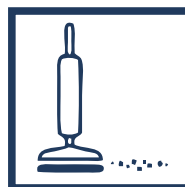
8. Exposure controls / personal protection

Exposure Limit Value	None at European level.
Exposure controls	No specific requirements.
Individual protection equipments	
Respiratory protection	When working in unventilated area or during operations which can generate emission of any dust, wear a disposable face mask. Type in accordance with EN 149 FFP1 is recommended.
Hand protection	Use gloves to avoid itching in conformity with EN 388
Eyes protection	Wear goggles when working overhead. Eye protection according with EN 166 is advised.
Skin protection	When working in unventilated area we recommend to cover exposed skin.
Hygiene measures	Rinse in cold water before washing

The following sentence and pictograms are printed on packaging.
The mechanical effect of fibres in contact with skin may cause temporary itching



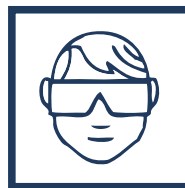
Ventilate working area if possible.



Clean area using vacuum equipment.



Waste should be disposed of according to local regulations.



Wear goggles when working overhead.



Cover exposed skin.
When working in unventilated area wear disposable face mask.



Rinse in cold water before washing.

Rockpanel

Safe Use Instructions Sheet

9. Physical and chemical properties

Physical state	Solid.
Form	Articles in panel or plank form.
Colour	Grey green (basic board).
Odour	Not applicable.
pH	Not applicable.
Boiling point	Not relevant.
Flash point	Not relevant.
Flammability	Not relevant.
Explosive properties	Not relevant.
Density	From 1000 to 1300 kg/m ³ .
Water solubility	Generally chemically inert and insoluble in water.
Fat solubility	Not applicable.
Melting point	> 1000 °C.

10. Stability and reactivity

Stability	Binder will decompose above ca. 200°C.
Dangerous reactions	None, when the product is applied according to recommended use (see 1.).
Hazardous decomposition products	None, when the product is applied according to recommended use (see 1.).

11. Toxicological information

Acute effect	The mechanical effect of fibres in contact with the skin can cause a temporary itching.
Carcinogenic effect	Classification not applicable for mineral wool in this product; in accordance with the directive 97/69/EC and European Regulation 1272/2008, nota Q. (see 15.)

12. Ecological information

This product is not expected to cause harm to animals or plants during normal conditions of use.

Acute effect

13. Disposal considerations

Waste from residues	Dispose of in accordance with regulations and procedures in force in country of use or disposal.
Dirty packaging	Dispose of in accordance with local regulations.
Code from European Waste Catalogue	17 06 04.

Rockpanel

Safe Use Instructions Sheet

14. Transport information

International regulations

No specific regulations.

15. Regulatory information

The European directive 97/69/EC replaced by the regulation (EC) N° 1272/2008 concerning the classification, labelling and packaging of the substance and the mixtures does not classify Stone wool fibres as hazardous, if they are in compliance with the note Q of this Regulation.

The note Q specifies that classification as carcinogenic does not apply if:

- a short-term biopersistence test by inhalation has shown that fibres longer than 20µm have a weight half life **less than 10 days**, or
 - a short-term biopersistence test intra-tracheal instillation has shown fibres longer than 20µm have a weighted half life **less than 40 days**, or
 - an appropriate intra-peritoneal test has shown no evidence of excess carcinogenicity, or
 - a suitable long term inhalation test has shown absence of relevant pathogenicity or neoplastic changes.
- Binder will decompose above ca. 200°C.

16. Other information

The Stone wool fibres of this product are exonerated from the carcinogenic classification according to the European directive 97/69/CE and the Regulation (EC) 1272/2008 if they fulfil one of the criteria of the nota Q of these texts. All products manufactured by Rockpanel are made of non-classified fibres and are certified by EUCEB.

EUCEB, European Certification Board of Mineral Wool Products - www.euceb.org, is a voluntary initiative by the mineral wool industry. It is an independent certification authority that guarantees that products are made of fibres, which comply with the exoneration criteria for carcinogenicity (Note Q) of the Directive 97/69/EC and the Regulation (EC) 1272/2008. To ensure that fibres comply with the exoneration criteria all tests and supervision procedures are carried out by independent, expert qualified institutions. EUCEB ensures that the producers of mineral wool have put in place self-control measures.

The mineral wool producers commit to EUCEB to:

- supply sampling and analysis reports established by laboratories recognized by EUCEB, proving that the fibres comply with one of the four criteria of exoneration described in Note Q of the Directive 97/99/EC,
- be controlled, twice per year, of each production unit by an independent third party recognized by EUCEB (sampling and conformity to the initial chemical composition),
- put in place procedures of internal self-control in each production unit.

Persons who wish to obtain more detailed information have to contact the producer (see address on the first page of this sheet) Information given in this document is on the state of our knowledge regarding this material as January 4th, 2021. It is given in good faith.

The attention of users is drawn to possible risks taken when the product is used for other application than the ones it has been designed for.

Date: 23 July 2025

Declaration of Absence of Substances of Very High Concern (SVHCs) and CMR substances

We, Rockpanel, hereby declare that our products do not contain any Substances of Very High Concern (SVHCs) as outlined under Article 33 of the REACH Regulation (EC) No 1907/2006.

Our review and assessment are based on the latest Candidate List published by the European Chemicals Agency (ECHA). We ensure that our products comply with the requirements and obligations under REACH, and we are committed to maintaining the highest standards of safety and regulatory compliance.

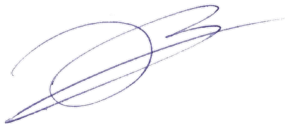
Our products do not contain any CMR (carcinogenic mutagenic reprotoxic) substances of categories 1A/1B in a concentration above 0.1%.

This counts for all Rockpanel board compositions.

Should you need any further information or have any questions regarding this declaration, please feel free to contact us.

Thank you for your attention to this matter.

Sincerely,



John Relou M.Sc.

Technical Marketing Manager / PAO

ROCKWOOL BV / Rockpanel

john.relou@rockpanel.com

Part of the ROCKWOOL Group



ROCKWOOL B.V. / Rockpanel

Konstruktieweg 2, Roermond, The Netherlands

has successfully achieved
C2C Certified® Material Health Silver
for the product(s) under the name:
Rockpanel Façade Cladding Silver

Certification Number

11795

Standard Version

4.0

Achievement Level

Silver

Effective Date

14 July 2025

Expiration Date

23 May 2027

Lead Assessment Body

Sustenuto

Material Health Assessment

ARCHE Consulting

Products Covered

Please see the List of Certified Products (available on the Cradle to Cradle Certified Product Registry) for all products included in this certification.

Elwyn Grainger-Jones

Executive Director

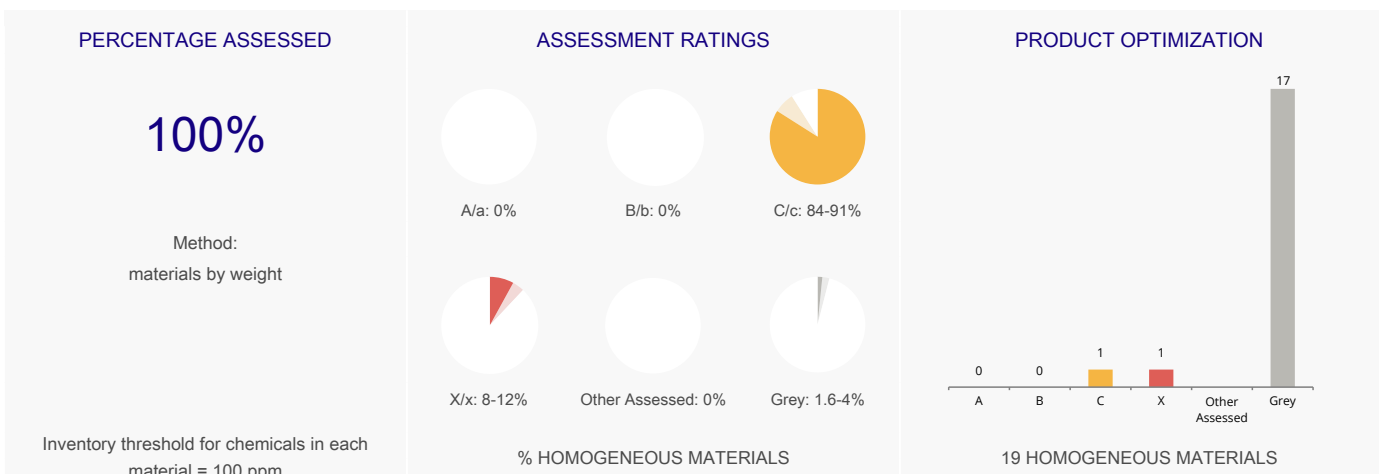
Cradle to Cradle Products Innovation Institute

Phases and Processes considered in the Chemical Toxicity Assessment

Final manufacturing; Professional use; Use; Intended end of use; recycling; Unintended end of use: landfilling, incineration, uncontrolled burning, release to the environment

PRODUCT OPTIMIZATION SUMMARY

- ☒ Compliant with Leading Chemical Regulations
- ☒ Organohalogen substances of special concern and functionally-related non-halogenated classes of equivalent concern are below allowable thresholds (exemptions apply)
- ☐ No exposure to EU CLP Category 1 & 2 Carcinogens, Mutagens and Reproductive toxicants or Substances of Very High Concern; Carbon-bonded halogens are <1% of each material (exemptions apply)
- ☒ VOC emissions testing not applicable
- ☒ VOC content requirements not applicable
- ☐ Product is optimized for material health (no grey or x-assessed chemicals)
- ☐ Process chemicals have been identified and none are grey or x-assessed
- ☐ Actions taken to reduce and eliminate emissions of hazardous chemicals in the product's supply chain



Note: Other assessed includes recycled content that has passed the required analytical tests, Externally Managed Components (EMCs) and/or C2C Certified inputs.

See the Cradle to Cradle Certified Product Registry at www.c2ccertified.org for additional details.

Use of the certification marks is subject to the terms and conditions of the C2CPII Certification Agreement and Trademark Use Guidelines.

Amsterdam, The Netherlands | San Francisco, California, USA

Cradle to Cradle Certified is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

cradle to cradle
products innovation





[C2CCERTIFIED.ORG](https://www.c2ccertified.org)

Certification Number
11795

Standard Version
4.0

Lead Assessment Body
Sustenuto

Material Health
Assessment Body
ARCHE Consulting

Effective Date
14 July 2025

Expiration Date
23 May 2027

ROCKWOOL B.V. / Rockpanel

Konstruktieweg 2, Roermond, The Netherlands

has successfully achieved C2C Certified® Full Scope Silver
for the product(s) under the name:

Rockpanel Façade Cladding Silver

Please see the List of Certified Products (available on the Cradle to Cradle Certified Product Registry) for all products included in this certification.

Elwyn Grainger-Jones
Executive Director
Cradle to Cradle Products Innovation Institute

See the Cradle to Cradle Certified Product Registry at www.c2ccertified.org for additional details
Use of the certification marks is subject to the terms and conditions of the C2CPII Certification Agreement and Trademark Use Guidelines.
Cradle to Cradle Certified is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute

Amsterdam, The Netherlands
San Francisco, California, USA

