



NOTA ACLARATORIA

El programa de "Verificación de Productos" tiene como objetivo identificar y destacar las características de productos, materiales y/o servicios de construcción que contribuyen a la sostenibilidad de una edificación, según los requisitos de los sistemas de certificación utilizados en el mercado guatemalteco. Para el Guatemala Green Building Council es indispensable que los materiales y productos adheridos al programa estén en cumplimiento de las normativas nacionales vigentes, y cuenten con los controles de calidad pertinentes según su aplicación.

Contribución a certificaciones	Esta ficha de verificación ha sido elaborada con el fin de identificar el aporte del material o producto en la documentación requerida para los siguientes sistemas de certificación: LEED v4, v4.1, v5 / EDGE v3.0 / CASA Guatemala v1.0, v2.0		
Período de validez	Fecha de emisión:	15 de julio, 2025	
	Fecha de vencimiento:	15 de julio, 2027	

Rockwool AFB

Información general de la empresa		
Nombre de la empresa	Umwelt	
Empresa miembro GGBC	Bronce	
Dirección de la empresa	Boulevard Los Próceres 18 Calle 24-69 Zona 10 Empresarial Zona Pradera, Torre 2, Nivel 10, Of. 1006	
Correo de ventas	info@grupoumwelt.com	
Teléfono de ventas	(502) 2244-3970	
Información general del producto		
Tipo de producto	Aislantes térmicos/acústicos	
Aplicación	Construcción para nuevas edificaciones y renovaciones mayores Remodelaciones y espacios interiores	
Productos	Lana Mineral de Roca Rockwool AFB (Acoustical Fire Batt)	
Descripción	La Lana Mineral de Roca es una fibra de origen mineral utilizada para aislamientos térmicos, tratamientos acústicos (aislamientos y acondicionamientos) y protección pasiva contra fuego con las siguientes características: - Está compuesta por materiales inorgánicos: roca volcánica (basalto) y escoria de acero. - Contiene aproximadamente 40% de material reciclado y es 100% reciclable. - Garantiza el confort de los ocupantes gracias a la excelente absorción sonora. - Es un material incombustible y no posee químicos o aditivos peligrosos. - Su desempeño térmico es estable en un rango amplio de temperaturas. - Es químicamente inerte, lo cual minimiza el potencial de contaminación de la calidad de aire en interiores. - Es resistente al crecimiento de hongos, moho y bacterias; no desarrolla ni mantiene plagas. - Los productos y sus procesos productivos son libres de CFC y HCFC.	
Lugar de fabricación	4594 Cayce Rd, Byhalia, MS 38611, Estados Unidos https://maps.app.goo.gl/a75xrqFE93YrgjZ48	

FICHA DE PRODUCTO

La información presentada a continuación se basa en una evaluación objetiva del material, realizada a partir de la documentación técnica vigente proporcionada por la empresa solicitante. Esta Ficha de Verificación tiene como finalidad resaltar los principales atributos de sostenibilidad del producto, en relación con los criterios establecidos por los sistemas de certificación de edificación sostenible aplicables. Se recomienda su uso únicamente con fines referenciales. Para la documentación formal del proyecto, se sugiere contactar al proveedor y solicitar las especificaciones técnicas, declaraciones u otra información adicional requerida por el sistema correspondiente.

ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD		
ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD	TIPO DE DOCUMENTACIÓN COMPARTIDA	
	Autodeclaraciones, o estudios elaborados bajo metodologías propias	Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte
REGIONALIDAD	☐	☐
DESEMPEÑO TÉRMICO	☐	☒
PRÁCTICAS DE CIRCULARIDAD	☐	☐
COMPOSICIÓN QUÍMICA	☐	☒
DESEMPEÑO DE SISTEMAS	☐	☒
SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA	☐	☒
ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y EPD'S	☐	☒
CERTIFICACIONES Y ECOETIQUETAS	☐	☒

Regionalidad

Desempeño térmico

Prácticas de circularidad

Composición química

Desempeño para los sistemas del edificio

Sostenibilidad Corporativa

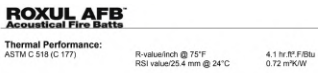
Ciclo de vida y EPD's

Certificaciones y Ecoetiquetas

☒	El material o producto contribuye a los atributos de sostenibilidad según los criterios establecidos por los sistemas de certificación para edificaciones sostenibles (LEED, EDGE y CASA Guatemala)
No aplicable	El material o producto no aplica al atributo debido a su naturaleza, uso y composición. Esto no se debe a que no cumpla con los requisitos, sino a que, sus propiedades y tipo no es aplicable.
N/E	El material o producto no dispone de la información y documentación correspondiente para el cumplimiento del atributo.

A continuación se presenta la verificación para la **declaración de atributos**

DESEMPEÑO TÉRMICO	
Atributo:	ELEMENTOS SÓLIDOS / MASA TÉRMICA
Descripción:	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de Rockwool cuenta con un potencial de contribución al desempeño térmico del proyecto. El material posee el valor de resistencia térmica (Valor R), por lo que su información puede ser utilizada dentro de las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros y envolventes.

Documentación disponible			
Imagen de referencia	Título	Descripción	Descarga
	Resistencia Térmica - Valor R	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL posee un valor de resistencia térmica (Valor R) de 4.1 hr-ft². F/Btu según el estándar ASTM C518, método de prueba estandarizado para las propiedades de transmisión térmica en estado estacionario por medio de medidores de flujo de calor. Su información puede ser utilizada dentro de las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros y envolventes, requerido por los cálculos de desempeño energético según el ASHRAE 90.1. *Un buen acondicionamiento térmico puede ayudar a reducir el desempeño energético de una edificación. Los puntos para el alcance de las certificaciones serán otorgados según el ahorro energético alcanzado por el proyecto. Adicional, la «Lana Mineral de Roca AFB» es un material no combustible que no genera humo tóxico ni propaga llamas, incluso cuando se expone directamente al fuego, por lo que no contribuye al avance de un incendio. El material ha sido evaluado mediante pruebas de combustión superficial conforme a las normas ASTM E84 (EE. UU.) y CAN/ULC S102 (Canadá). Características de combustión superficial de Lana Mineral de Roca AFB: *UL723 (ASTM E84): Índice de propagación de llama: 0, Índice de generación de humo: 0 *CAN/ULC S102: Índice de propagación de llama: 0, Índice de generación de humo: 0	Información Técnica del Material - Valor R
	Resistencia a la Humedad, Moho y Hongos	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL, no absorbe ni retiene agua, no favorece el crecimiento de moho u hongos y mantiene sus propiedades acústicas y de resistencia al fuego incluso tras exponerse a la humedad, gracias a su alta capacidad de secado.	Información Técnica del Material
	Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:	Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.	

COMPOSICIÓN QUÍMICA	
Atributo:	LIBRE Y/O BAJO NIVELES DE VOC (COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES)
Descripción:	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cuenta con la certificación GREENGUARD, lo que significa que ha sido evaluado y cumple con estrictos estándares de bajas emisiones químicas, particularmente de compuestos orgánicos volátiles (COVs). Esta certificación garantiza que el producto contribuye a una mejor calidad del aire interior y es seguro para su uso en espacios sensibles como escuelas, hospitales y viviendas.

Documentación disponible			
Imagen de referencia	Título	Descripción	Descarga
	Certificación UL Greenguard	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cumple con los requisitos de la Certificación UL GREENGUARD no. 3147-410 y GREENGUARD GOLD no. 3147-420. Un método estandarizado para evaluar las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) de un producto, incluidos los materiales de construcción. Al seleccionar productos con bajas emisiones que cuenten con la Certificación GREENGUARD, se contribuye a la creación de ambientes interiores más saludables en hogares, oficinas o instituciones. Este programa cuenta con dos niveles de certificación, ambos con límites estrictos para más de 360 COV: la Certificación GREENGUARD y la Certificación GREENGUARD Gold.	Certificado GreenGuard
	Greenguard GOLD		Certificado GreenGuard Gold
	Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:	Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.	

DESEMPEÑO DE SISTEMAS	
Atributo:	DESEMPEÑO ACÚSTICO
Descripción:	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL ofrece un alto potencial de contribución al desempeño acústico del proyecto, gracias a sus propiedades físicas como la densidad y la resistencia al flujo de aire, que contribuyen a una eficaz atenuación del sonido. Por ello, su información es relevante para ser considerada dentro de las especificaciones de aislamiento acústico en muros y elementos de envolvente.

Documentación disponible			
Imagen de referencia	Título	Descripción	Descarga
	Desempeño Acústico - Valor Hz, NRC y STC	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL ofrece un alto desempeño acústico en sistemas de muros, comparable e incluso superior al de aislamientos de fibra de vidrio de baja densidad, al alcanzar valores STC similares o ligeramente superiores. Su eficacia es particularmente notable en frecuencias muy bajas (por debajo de 80 Hz), donde puede lograr hasta 1 dB más de atenuación, y en frecuencias altas (por encima de 800 Hz), con diferencias de hasta 3 dB, lo que se traduce en un mejor rendimiento acústico general en un rango más amplio del espectro sonoro. Este comportamiento se	Información Técnica del Desempeño de Absorción

Acoustical Performance

Thickness	ASTM C423							NRC
	125	250	CO-EFFICIENTS AT FREQUENCIES					
	Hz	Hz	500	1000	2000	4000		
1.0"	0.14	0.25	0.85	0.90	1.01	1.01	0.70	
1.5"	0.18	0.44	0.94	1.04	1.02	1.03	0.85	
2.0"	0.28	0.60	1.09	1.09	1.05	1.07	0.95	
3.0"	0.82	0.96	1.18	1.07	1.05	1.05	1.05	
4.0"	0.86	1.11	1.20	1.07	1.08	1.07	1.10	

debe a su mayor masa y resistencia al flujo de aire, en comparación con la fibra de vidrio.

Además, el producto ha sido evaluado conforme a la norma ASTM C423, la cual mide el coeficiente de absorción sonora en sala reverberante.

*Un buen acondicionamiento acústico puede ayudar a alcanzar niveles óptimos de transmisión acústica y tiempos de reverberación, alineándose con los requerimientos técnicos solicitados por los sistemas de certificación. Los puntos correspondientes serán otorgados según el desempeño acústico alcanzado por el proyecto.

[Información Técnica de Capacidad de Aislamiento](#)

Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:

Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.

RESPONSABILIDAD EXTENDIDA

Atributo:

INFORME DE SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA

Descripción:

El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cuenta con un potencial de contribucion de responsabilidad extendida, debido a su fabricante ROCKWOOL. ROCKWOOL cuenta con diversos reportes, como "ROCKWOOL Group Annual Report 2024" donde se presenta la Revisión de Gerencia, Declaración de Sostenibilidad y Estados Financieros en su versión 2024. "Sustainability Spotlight" donde se mide sus impactos en sostenibilidad, en su versión 2024 y el "Resilient by Nature - GRI Standard Reference Index" en su versión 2021. Además, desde el 01 de julio del año 2016, ROCKWOOL ha afirmado su participación hacia el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Documentación disponible

Imagen de referencia

Título

Descripción

Descarga

Annual Report 2024

El Informe Anual cumple con las secciones 99d y 107d de la Ley de Estados Financieros de Dinamarca y cumple con los requisitos para informar sobre la gestión de riesgos relacionados con el medio ambiente, el clima, los derechos humanos, las condiciones laborales y sociales, la lucha contra la corrupción, la distribución de género y la ética de los datos. El Informe Anual también cumple con la Comisión de Taxonomía de la UE Reglamento (UE) 2021/2139.

[Annual Report 2024](#)



Dentro de las acciones reportadas en el informe se encuentran; Revisión de Gerencia, Declaración de Sostenibilidad y Estados Financieros en su versión 2024. La declaración de sostenibilidad se elabora de conformidad con las Directiva sobre Presentación de Información Corporativa en materia de Sostenibilidad (CSRD) y la Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad (ESRS), tal y como se describe en ANEXO I del Reglamento Delegado (UE) 2023/2772 de la Comisión.

Sustainability Spotlight 2024

El Informe demuestra cómo ROCKWOOL mide su impacto en la sostenibilidad en función de dos conjuntos de objetivos: aquellos alineados con el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas Objetivos (ODS) y los verificados y validados por la iniciativa Science-Based Targets (SBTI).

[Sustainability Spotlight 2024 Report](#)



Dentro de las acciones reportadas en el informe se encuentran; la sostenibilidad como prioridad estratégica, el clima y el medio ambiente y nuestra gente y sociedad, entre otros.

Global Reporting Initiative

GRI (Global Reporting Initiative) es una organización internacional independiente que ayuda a las empresas y otras organizaciones a asumir la responsabilidad de sus impactos, proporcionándoles el lenguaje común global para comunicar esos impactos. GRI proporciona los estándares más utilizados en el mundo para la elaboración de informes de sostenibilidad.

[Global Reporting Initiative 2021 Report](#)



Los Estándares GRI se revisan regularmente para garantizar que reflejen las mejores prácticas globales para los informes de sostenibilidad, ayudando a las organizaciones a responder a las demandas de información emergentes de las partes interesadas y entes reguladores.

Dentro de las acciones reportadas en el informe se encuentran; su política integrada de gestión, políticas de anticorrupción, gobernanza, emisiones de carbono, sostenibilidad corporativa, entre otros.

Pacto Global de la ONU

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas es un llamamiento a las empresas para que incorporen 10 principios universales relacionados con los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción en sus estrategias y operaciones, así como para que actúen de forma que avancen los objetivos sociales y la implementación de los ODS.

[Pacto Global de la ONU](#)



Los 10 principios del Pacto Mundial de la ONU, derivados de las convenciones y declaraciones de las Naciones Unidas, están reconocidos y respaldados por numerosos documentos finales y resoluciones intergubernamentales, incluidas las resoluciones de la Asamblea General. Para unirse al Pacto Mundial de la ONU, el ejecutivo de mayor nivel se compromete públicamente con el Secretario General a que la empresa adoptará un planteamiento responsable, basado en principios e integrado con respecto a los objetivos de desarrollo de las Naciones Unidas y su aporte a los derechos humanos, trabajo, medio ambiente, lucha contra la corrupción y la transformación de alianzas para los ODS.

Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:

Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.

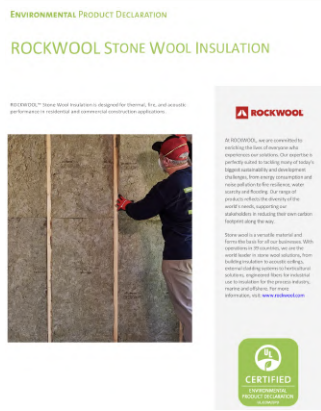
ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO

Atributo:

ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Descripción:

El material «Lana Mineral de Roca AFB» cuenta con la Declaración Ambiental de Producto la cual evalúa el ciclo de vida del producto desde su fabricación hasta su fin de vida, incluyendo el transporte e instalación. También considera los impactos y beneficios fuera del sistema, como el reciclaje.

Documentación disponible			
Imagen de referencia	Título	Descripción	Descarga
	Declaración Ambiental de Producto (EPD) Fecha de Emisión: 24/02/2025 Período de Validez: 5 años	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cuenta con una declaración ambiental de producto EPD No. 4790711618.101.2, en conformidad a la ISO 14025 e ISO 21930:2017 con validez hasta el año 2030. Tipo de EPD: Específico del producto. Alcance de la EPD: De la cuna a la puerta con opciones (A1-A3, A4-A5, C1-C4, D) Aunque esta EPD es específica de producto, incluye múltiples variantes de aislamiento ROCKWOOL con la misma composición base y proceso de fabricación. Las diferencias entre productos responden a su aplicación, densidad o recubrimiento. Por ello, corresponde al proyecto identificar con precisión el producto utilizado para asegurar una documentación adecuada y coherente con esta declaración. La Declaración Ambiental del Producto muestra diversos indicadores sobre los impactos ambientales de los diferentes procesos de fabricación y fin de vida del producto como: GWP (Potencial de Calentamiento Global), ODP (Destrucción Ozono Estratosférico), AP (Acidificación), EP (Eutrofización), POCP (Ozono troposférico). *Antes de documentar el material bajo este criterio, debe verificarse la validez del EPD para la región dónde se construirá el proyecto.	Declaración Ambiental de Producto
Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:	Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.		

CERTIFICACIONES Y ECOETIQUETAS	
Atributo:	CERTIFICACIONES Y ECOETIQUETAS
Descripción:	El material «Lana Mineral de Roca AFB» cuenta con varias certificaciones y ecoetiquetas que respaldan su compromiso con la sostenibilidad, demostrando transparencia y esfuerzos por reducir los impactos ambientales relacionados con su composición y proceso de fabricación. Entre sus certificaciones y ecoetiquetas se incluyen: USDA Certified Biobased (dentro del programa BioPreferred), Health Product Declaration (HPD), GreenGuard Gold, el estatus Declare Red List Approved y la Declaración Ambiental de Producto (EPD) mencionada anteriormente.

Documentación disponible			
Imagen de referencia	Título	Descripción	Descarga
	USDA Certified Biobased	La Iniciativa de Etiquetado Voluntario BioPreferred® del USDA permite a los consumidores identificar fácilmente los productos de base biológica. Los productos de base biológica son productos comerciales o industriales (aparte de los alimentos o piensos) que se componen, en su totalidad o en una parte significativa, de productos biológicos. El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL está certificado por el USDA con un 25% de base biológica y se encuentra disponible en el catálogo de BioPreferred.	USDA Certified Biobased Product
	Health Product Declaration v2.3 Fecha de Emisión: 23/08/2023 Período de Validez: 3 años	Las Declaraciones de Productos de Salud (Health Product Declarations o HPDs) son un formato estandarizado que permite divulgar de manera transparente todos los ingredientes presentes en un material, así como los posibles riesgos para la salud asociados a cada uno. El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cuenta con un HPD registrado bajo el número de ID 1332965376. Este documento cubre tanto productos con revestimiento como sin revestimiento, y presenta un nivel de divulgación de hasta 100 partes por millón (ppm), lo que garantiza un alto grado de transparencia en la composición del producto.	Health Product Declaration
	Certificación UL Greenguard Fecha de Emisión: 17/10/2006 Fecha de Vencimiento: 17/10/2025 Greenguard GOLD Fecha de Emisión: 25/01/2007 Fecha de Vencimiento: 17/10/2025	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL cumple con los requisitos de la Certificación UL GREENGUARD no. 3147-410 y GREENGUARD GOLD no. 3147-420. Un método estandarizado para evaluar las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) de un producto, incluidos los materiales de construcción. Al seleccionar productos con bajas emisiones que cuenten con la Certificación GREENGUARD, se contribuye a la creación de ambientes interiores más saludables en hogares, oficinas o instituciones. Este programa cuenta con dos niveles de certificación, ambos con límites estrictos para más de 360 COV: la Certificación GREENGUARD y la Certificación GREENGUARD Gold.	Certificado GreenGuard Certificado GreenGuard Gold
	Declare Red List Approved Fecha de Emisión: 2020 Período de Validez: 6 años	El material «Lana Mineral de Roca AFB» de ROCKWOOL está registrada en la plataforma Declare del International Living Future Institute bajo el ID RXL-0005, con el estatus Red List Approved. Esto indica que el producto ha sido evaluado y no contiene sustancias prohibidas por la Red List, según los criterios del programa Living Building Challenge. Como parte de esta evaluación, se declara la presencia de Fenol, polímero con formaldehído (CAS# 9003-35-4) en una proporción menor al 5 %, lo cual se considera aceptable dentro de los límites establecidos por el programa.	Declare Sitio Web Declare
Tipo de método, prueba, estándar o certificación reportada:	Metodologías estandarizadas por organismos reguladores, instituciones terceras, certificaciones de tercer parte.		

CONTRIBUCIÓN Y APORTE DEL PRODUCTO, MATERIAL Y/O SERVICIO A SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN PARA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

El material puede contribuir al cumplimiento de determinados prerrequisitos o créditos, ya sea de forma directa, cuando sus atributos son evaluados explícitamente por el sistema, o de forma indirecta, cuando su aporte depende del uso que se le dé en el contexto del proyecto.

- DIRECTA

El atributo del material constituye un requisito directo o es considerado explícitamente dentro de los criterios de evaluación del crédito.
- INDIRECTA

El producto/material contribuye de manera complementaria al cumplimiento del crédito, sin ser un requisito explícito, o su aporte depende del uso específico que se le asigne dentro del proyecto.

LEED

La Certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, por sus siglas en inglés) es un sistema de certificación con reconocimiento internacional para edificios sustentables creado por el Consejo de Edificación Sustentable de Estados Unidos (U.S. Green Building Council).



- BD+C

Diseño y Construcción

☒
- ID+C

Interiores Comerciales

☒
- O+M

Operación y Mantenimiento

☒
- ND

Desarrollo de Vecindario

☐
- HOMES

Viviendas

☐
- LFCC

Ciudades y Comunidades

☐

LEED v4, v4.1

Según los atributos declarados, el material/producto puede ser documentado por su aporte en los siguientes créditos:

LEED v4, v4.1		
Capítulo		Aplicación
IP	Proceso Integrativo	☐
LT	Ubicación y transporte	☐
SS	Sitios Sostenibles	☐
WE	Eficiencia de Agua	☐
EA	Energía y Atmósfera	☒
MR	Materiales y Recursos	☒
EQ	Calidad del Ambiente Interior	☒
IN	Innovación	☐
RP	Prioridad Regional	☐

CRÉDITO	OPCIÓN/RUTA	TIPO DE CONTRIBUCIÓN	DESCRIPCIÓN	ENLACE
ENERGÍA Y ATMÓSFERA				
PRE REQUISITO EA: RENDIMIENTO ENERGÉTICO MÍNIMO	Opción 1 - Simulación Energética de Todo el Edificio	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito y crédito al contribuir con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros y envolventes, según lo requerido por los cálculos de desempeño energético conforme a la norma ASHRAE 90.1. <i>"Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO EA: OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO	Opción 1 - Simulación Energética de Todo el Edificio	INDIRECTA		Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
MATERIALES Y RECURSOS				
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - EXTRACCIÓN DE MATERIA PRIMA	Opción 1 - Reporte Sobre Adquisición y Extracción de Materias Prima	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con Informes de Sostenibilidad Corporativa por su fabricante ROCKWOOL. <i>"Consultar el atributo "Responsabilidad Extendida" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO	Opción 1 - Declaración Ambiental de Producto (EPD)	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con la Declaración Ambiental de Producto. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - INGREDIENTES DE MATERIAL	Opción 1 - Reporte de Ingredientes de Materiales	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir con su divulgación de contenido químico, por medio de la certificación «DECLARE» y su «Health Product Declaration». <i>"Consultar el atributo "Certificaciones y Ecoetiquetas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MR (Específico O+M): COMPRAS	Opción 2 - Materiales de Construcción	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con sus certificaciones y ecoetiquetas, su Declaración Ambiental de Producto y sus reportes de responsabilidad extendida por el fabricante. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's", "Certificaciones y Ecoetiquetas" y "Responsabilidad Extendida" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR				
CRÉDITO CAI: MATERIALES DE BAJA EMISIVIDAD	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir con bajo contenido emisivo y volátil por medio de la certificación «UL GreenGuard Gold». <i>"Consultar el atributo "Composición Química" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO CAI: DESEMPEÑO ACÚSTICO	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir con el alcance de los niveles de transmisión acústica y reverberación solicitados por el sistema de certificación LEED. <i>"Consultar el atributo "Desempeño de Sistemas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc

LEED v5

Según los atributos declarados, el material/producto puede ser documentado por su aporte en los siguientes créditos:

LEED v5		
Capítulo		Aplicación
IP	Proceso Integrativo, Planificación y Evaluaciones	☐

LT	Ubicación y Transporte	☐
SS	Sitios Sostenibles	☒
WE	Eficiencia de Agua	☐
EA	Energía y Atmósfera	☒
MR	Materiales y Recursos	☒
EQ	Calidad del Ambiente Interior	☒
IN	Innovación	☐
RP	Prioridades del Proyecto	☐

CRÉDITO	OPCIÓN/RUTA	TIPO DE CONTRIBUCIÓN	DESCRIPCIÓN	ENLACE
SITIOS SOSTENIBLES				
CRÉDITO SS4: DISEÑO DE SITIO RESILIENTE MEJORADO		INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito y crédito al contribuir con resistencia al fuego, al agua y al moho, lo que lo hace ideal para mitigar riesgos de incendios e inundaciones, aumentando la resiliencia del edificio frente a eventos climáticos extremos. <i>*Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
ENERGÍA Y ATMÓSFERA				
PRE-REQUISITO EAp2: EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA	Opción 1 - ASHRAE 90.1-2019	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito y crédito al contribuir con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes, según lo requerido por los cálculos de desempeño energético conforme a la norma ASHRAE 90.1. <i>*Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
	Opción 2 - ASHRAE 90.1-2022	INDIRECTA		
CRÉDITO EAc2: REDUCCIÓN DE CARGAS TÉRMICAS MÁXIMAS	Opción 3 - Puentes Térmicos	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes, según lo requerido por los cálculos de desempeño energético conforme a la norma ASHRAE 90.1. <i>*Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
	Opción 4 - Reducciones de la Carga Térmica Máxima (Ruta 1 - Intensidad de Carga Máxima, 2 - ASHRAE 90.1 Métodos de Compensación y 3 - Simulación Energética)	INDIRECTA		
CRÉDITO EAc3: EFICIENCIA ENERGÉTICA MEJORADA	Opción 2 - Simulación Energética	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito bajo Opción 2, al contribuir <i>indirectamente</i> dentro del modelo energético, si forma parte de un ensamble modelado con impacto en cargas térmicas. El beneficio se refleja en el modelado energético. <i>*Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc

MATERIALES Y RECURSOS				
PRE-REQUISITO MRp2: EVALUACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DEL CARBONO INCORPORADO	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito al contribuir con su Declaración Ambiental de Producto (EPD) la cual detalla su potencial de calentamiento global (GWP) y otros indicadores. Este puede incluirse en el análisis de carbono incorporado del proyecto. <i>*Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPDs" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MRc2: REDUCCIÓN DE CARBONO INCORPORADO	Opción 1 - Análisis de Ciclo de Vida del Edificio	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> en su Opción 1 para el Análisis de Ciclo de Vida del Proyecto y en su Opción 2 de manera <i>directa</i> con su Declaración Ambiental Específica de Producto. <i>*Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPDs" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
	Opción 2 - Análisis de Declaración Ambiental de Producto (Ruta 1 - Enfoque en Promedio del Proyecto y Ruta 2 - Enfoque en Tipo de Materiales)	DIRECTA		
CRÉDITO MRc3: MATERIALES DE BAJAS EMISIONES	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir con el cumplimiento de estándares de bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) establecidos para materiales de aislamiento, mejorando la calidad del aire interior. <i>*Consultar el atributo "Composición Química y Certificaciones y Ecoetiquetas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MRc4: DIVULGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con diversas certificaciones de productos de terceros, etiquetas ecológicas, declaraciones y estándares. <i>*Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPDs, Certificaciones y Ecoetiquetas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO MRc5: DIVERSIÓN DE RESIDUOS Y DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN		INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con su potencial de reuso y reciclaje. La contribución al crédito dependerá del método de fin de vida seleccionado por el proyecto. <i>*Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPDs" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc

CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR				
CRÉDITO EQc5: PRUEBAS Y MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	Opción 1 - Pruebas de Aire Previas a Ocupación (Ruta 2 - Compuestos Orgánicos Volátiles)	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con bajo contenido emisivo y volátil por medio de la certificación «UL GreenGuard Gold». Adicionalmente, contribuye a través de su resistencia al moho y a microorganismos. <i>*Consultar el atributo "Composición Química" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
CRÉDITO EQc1: MEJORA EN LA CALIDAD DEL AIRE	Opción 2 - Diseño Mejorado de la Calidad Del Aire Interior	INDIRECTA		
CRÉDITO EQc2: EXPERIENCIA DEL OCUPANTE	Opción 3: Entorno Térmico	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes. <i>*Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
	Opción 4: Entorno Acústico (Ruta 1 - Mapeo de Expectativas Acústicas para Espacios Interiores y Exteriores y Ruta 2 - Criterios Acústicos para Espacios Interiores y Exteriores)	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir con el alcance de los niveles de transmisión acústica y reverberación solicitados para el confort acústico de los ocupantes. <i>*Consultar el atributo "Desempeño de Sistemas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	

CRÉDITO EQc4: ESPACIOS RESILIENTES	Opción 3 - Diseño para la Seguridad Térmica de los Ocupantes Durante Cortes de Energía (Ruta 1 - Consideración de Calor Extremo y Ruta 2 - Consideración de Frío Extremo)	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse dentro de este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica-acústica para muros, pisos y envolventes. Además, posee una alta resistencia al fuego, humedad y al moho. *Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.	Librería Créditos LEED: https://n9.cl/nxwzc
------------------------------------	---	-----------	--	---

CASA Guatemala

CASA Guatemala Es un sistema de certificación elaborado por el Departamento Técnico del Guatemala Green Building Council con el fin de mejorar el diseño y construcción del sector residencial. La certificación se logra mediante un sistema a base de puntuación, a través del cumplimiento de logros específicos establecidos en cada una de las categorías de la guía de aplicación CASA Guatemala. El sistema de certificación presenta la opción de poder obtener la certificación mediante diversas rutas de cumplimiento según se adapten a las características y condiciones del proyecto.



V.1
Nueva Construcción



V.2
Nueva Construcción



Según los atributos declarados, el material/producto puede ser documentado por su aporte en los siguientes créditos:

CASA Guatemala v. 1.0, v. 2.0

Capítulo	Aplicación
Sitio	☐
Agua	☐
Energía	☒
Materiales	☒
Espacios Interiores	☒
Creatividad	☐
Movilidad y Conectividad	☐
Adaptación y Respuesta	☐

LOGRO	OPCIÓN/RUTA	TIPO DE CONTRIBUCIÓN	DESCRIPCIÓN	ENLACE
ENERGÍA				
LOGRO 1: ENVOLVENTE DEL EDIFICIO	Parte 2: Ganancias Térmicas - Envolventes	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito y crédito al contribuir con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes, según lo requerido por los cálculos de desempeño energético conforme a la norma ASHRAE 90.1. <i>"Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc
LOGRO 2: EFICIENCIA ENERGÉTICA	Ruta de Cumplimiento A: Modelado Energético del Edificio	INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este requisito y crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes, según lo requerido por los cálculos de desempeño energético conforme a la norma ASHRAE 90.1. <i>"Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc
	Ruta de Cumplimiento B: Desempeño Energético sobre el Método Prescriptivo	INDIRECTA		
MATERIALES				
LOGRO 1: MANEJO DE RESIDUOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN		INDIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir <i>indirectamente</i> con su potencial de reuso y reciclaje. La contribución al logro dependerá del método de fin de vida seleccionado por el proyecto. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc
LOGRO 3: COMPRAS RESPONSABLES	Parte 3: Ciclo de Vida de los Materiales	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este logro al contribuir con su Declaración Ambiental de Producto (EPD) la cual detalla su potencial de calentamiento global (GWP) y otros indicadores de impacto. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc
	Parte 4: Responsabilidad Extendida de los Materiales	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este logro al contribuir con diversas certificaciones de productos de terceros, etiquetas ecológicas, declaraciones e informes de sostenibilidad corporativa. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's, Certificaciones y Ecoetiquetas y Responsabilidad Extendida" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc
ESPACIOS INTERIORES				
LOGRO 4: BAJA EMISIVIDAD	-	DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en este crédito al contribuir con bajo contenido emisivo y volátil por medio de la certificación «UL GreenGuard Gold» y «Health Product Declaration» y su transparencia de componentes declarados por «Declare». <i>"Consultar el atributo "Composición Química y Certificaciones y Eco-etiquetas" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos CASA: https://n9.cl/nxwzc

EDGE

EDGE es un sistema de certificación generado por el Banco Mundial a través del IFC (International Finance Corporation). EDGE evalúa y certifica edificios que demuestran más de 20% de ahorro en consumo de energía, agua y carbono embebido por el uso de materiales y sistemas constructivos.



Según los atributos declarados, el material/producto puede ser documentado por su aporte en los siguientes créditos:

EDGE v. 3.0

Capítulo		Aplicación
MEC	Agua	☐
MEE	Energía	☒
MEM	Materiales	☒

CRÉDITO	OPCIÓN/RUTA	TIPO DE CONTRIBUCIÓN	DESCRIPCIÓN	ENLACE
ENERGÍA				
EEM05 - AISLAMIENTO DE TECHOS		DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en estos créditos al contribuir con las especificaciones de aislamiento y resistencia térmica para muros, pisos y envolventes. <i>"Consultar el atributo "Desempeño Térmico" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos EDGE: https://n9.cl/nxwzc
EEM06 - AISLAMIENTO EN PISOS Y PISO ELEVADO				
EEM08 - AISLAMIENTO PAREDES EXTERIORES				
MEE27 - AISLAMIENTO PARA ENVOLVENTE DE ALMACENAMIENTO EN FRÍO				
MATERIALES				
MEM08 - AISLAMIENTO DE TECHOS		DIRECTA	El material «Lana Mineral de Roca AFB» puede documentarse en estos créditos al contribuir con las especificaciones de su carbono embebido [kg CO2e]. <i>"Consultar el atributo "Análisis de Ciclo de Vida y EPD's" en la presente Ficha de Verificación.</i>	Librería Créditos EDGE: https://n9.cl/nxwzc
MEM09 - AISLAMIENTO EN PAREDES				
MEM10 - AISLAMIENTO DE PISOS				

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA



Desde sus inicios, en Umwelt hemos alineado nuestra operación, nuestras soluciones y nuestro compromiso hacia el mismo objetivo: desarrollo sostenible.

La responsabilidad social empresarial la concebimos como una serie de principios, valores y compromisos en la que basamos la toma de decisiones:

1. Concientizar sobre la importancia de minimizar el impacto que generan las actividades humanas y corporativas en la naturaleza.
2. Promover la reducción y el reciclaje de residuos.
3. Impulsar el uso de soluciones responsables con nuestro entorno.

En colaboración con la Fundación Castillo Córdova, hemos integrado nuestras operaciones a la cadena de reciclaje para asegurar que nuestros desechos reciclables reciban el tratamiento adecuado. A través del Programa de Alimentación Escolar, los fondos generados por el reciclaje de estos materiales se destinan a proporcionar alimentos de alto valor nutritivo a niños de escasos recursos en escuelas de zonas rurales de Guatemala. Esto contribuye a que puedan tener una vida saludable y con más oportunidades.

Como ejemplo de nuestro compromiso, en los últimos años hemos logrado reciclar alrededor de 1.5 toneladas de material de embalaje sobrante de productos de importación, incluyendo plástico y cartón.

Ficha de producto

La información aquí presentada es **resultado de un trabajo de validación y transparencia por parte de la Empresa: UMWELT y el Guatemala Green Building Council.**

Dicha información busca visibilizar el potencial cumplimiento de este producto dentro de los sistemas de certificación más reconocidos y utilizados a nivel nacional e internacional, más no garantiza la obtención de puntos y mejora de desempeño dentro de dichos programas. Dicho cumplimiento viene única y exclusivamente del método y proceso de documentación del proyecto involucrado.

