

LANA MINERAL DE ROCA AFB



MATERIALES PARA
LA CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE
GUATEMALA GREEN BUILDING COUNCIL

CONTRIBUCIÓN A CERTIFICACIONES

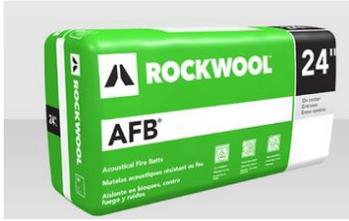
Esta ficha es elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o material para su aplicación en proyectos en proceso de certificación para edificación sostenible;

LEED v4
EDGE v 3.0
CASA Guatemala v1.1

FICHA DE PRODUCTO

El cumplimiento de las certificaciones se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha busca resaltar los principales atributos de sostenibilidad de un material, por lo que se recomienda que su uso sea referencial. Solicite al proveedor los documentos, fichas técnicas, e información necesaria para la documentación de un proyecto.

Información General de la Empresa		
	Nombre:	Umwelt, S.A.
	Dirección:	Boulevard Los Próceres 18 Calle 24-69 Zona 10, Empresarial Zona Pradera, Torre II, Nivel 10, Of. 1006
	Correo Ventas:	info@grupoumwelt.com
	Teléfono:	PBX: 2244 3970
		Miembro GGBC

Información General del Producto		
 	Tipo de producto:	Aislante térmico / acústico resistente al fuego
	Aplicación:	Construcción para nuevas edificaciones y renovaciones mayores Remodelaciones y espacios interiores
	Producto:	Lana Mineral de Roca AFB (Acoustic 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: <ul style="list-style-type: none"> * 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. No genera humo tóxico, ni promueve la propagación de llama, incluso expuesto al fuego. * 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. * Resistente a la humedad sin afectar sus propiedades térmicas, acústicas, y de resistencia al fuego.
	Lugar de fabricación:	Mississippi, EEUU.

CERTIFICACIONES

Según los atributos declarados, la lana de roca mineral AFB pueden ser utilizadas y documentadas por su aporte dentro de los siguientes sistemas de certificación:



Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)



CASA Guatemala



Excellence In Design For Greater Efficiencies (EDGE)

A continuación se detallan los atributos del material y su potencial aplicación dentro de los sistemas de certificación para edificación sostenible:

LEED							
Sistema de Certificación							
BD+C	ID+C	O+M	ND	HOMES	LFCC		
Diseño y construcción	Interiores comerciales	Operación y mantenimiento	Desarrollo de vecindario	Viviendas	Ciudades y comunidades		
X	X						
Tipologías							
Nueva Construcción (New Construction)	Núcleo y Envolvente (Core & Shell)	Centros Educativos (Schools)	Comercios (Retail)	Centros de Datos (Data Center)	Centros de Almacenaje y Distribución (Warehouses & Distribution Centers)	Hotelería (Hospitality)	Centros de Salud (Healthcare)
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC



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).

LEED evalúa el desempeño ambiental de proyectos en nueve categorías 1) proceso integrativo, 2) locación y transporte, 3) manejo sostenible del sitio, 4) eficiencia del uso de agua, 5) energía y atmósfera, 6) materiales y recursos, 7) calidad del ambiente interior, 8) innovación, y 9) estrategias de prioridad regional.

El presente material cuenta con un potencial cumplimiento dentro de las siguientes categorías:

Categoría	Aplicación	
IP	Proceso Integrativo	
LT	Ubicación y transporte	
SS	Sitios Sostenibles	
WE	Eficiencia de Agua	
EA	Energía y Atmósfera	X
MR	Materiales y Recursos	X
EQ	Calidad del Ambiente Interior	X
IN	Innovación	
RP	Prioridad Regional	

ENERGÍA Y ATMÓSFERA	
PRE REQUISITO EA: RENDIMIENTO ENERGÉTICO MÍNIMO	
Opción 1 - SIMULACIÓN ENERGÉTICA DE TODO EL EDIFICIO	
Librería de Creditos LEED	https://n9.cl/vl1va

Requerimiento:

LEED requiere demostrar una mejora energética del 5 % para construcciones nuevas, 3 % para renovaciones mayores o 2 % para proyectos de núcleo y envolvente en comparación con la línea base de desempeño del edificio de referencia. Este rendimiento debe ser calculado acuerdo con el estándar ANSI/ASHRAE/IESNA 90.1-2010, Apéndice G.

El material «Lana Mineral de Roca AFB» cuenta con su 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, requerido por los cálculos de desempeño energético según el ASHRAE 90.1

Un buen aislamiento del envolvente ayuda a reducir potenciales ganancias térmicas, y reducir el consumo energético por eficiencia de equipos de ventilación mecánicos.

ENERGÍA Y ATMÓSFERA							
CRÉDITO EA: OPTIMIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO							
1-18 PUNTOS	1-18 PUNTOS	1-16 PUNTOS	1-18 PUNTOS	1-18 PUNTOS	1-18 PUNTOS	1-18 PUNTOS	1-20 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC
Opción 1 - SIMULACIÓN ENERGÉTICA DE TODO EL EDIFICIO							
Librería de Creditos LEED	https://n9.cl/uevp5						

Requerimiento:

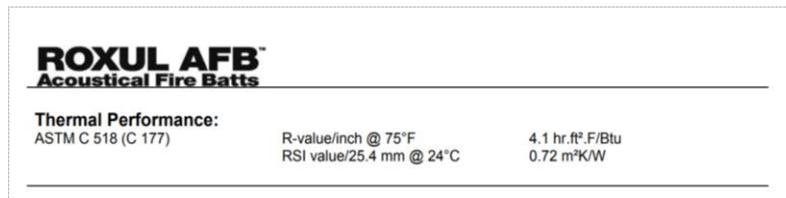
LEED solicita seguir los criterios del requisito previo de EA Rendimiento energético mínimo para demostrar un porcentaje de mejora en la calificación de rendimiento del edificio propuesto en comparación con la línea de base. Los puntos se otorgan de acuerdo con la Tabla 1.

Tabla 1. Puntos por porcentaje de ahorro energético alcanzado

Nuevas construcciones (NC)	Renovaciones Mayores	Core and Shell (CS)	Puntos	Puntos Centros de Salud (HC)	Puntos centros educativos (S)
6%	4%	3%	1	3	1
8%	6%	5%	2	4	2
10%	8%	7%	3	5	3
12%	10%	9%	4	6	4
14%	12%	11%	5	7	5
16%	14%	13%	6	8	6
18%	16%	15%	7	9	7
20%	18%	17%	8	10	8
22%	20%	19%	9	11	9
24%	22%	21%	10	12	10
26%	24%	23%	11	13	11
29%	27%	26%	12	14	12
32%	30%	29%	13	15	13
35%	33%	32%	14	16	14
38%	36%	35%	15	17	15
42%	40%	39%	16	18	16
46%	44%	43%	17	19	-
50%	48%	47%	18	20	-

Fuente: U.S Green Building Council. LEED credit library

Los puntos de este crédito no son otorgados de manera directa por el uso del material. El producto «Lana Mineral de Roca AFB» cuenta con su 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, requerido por los cálculos de desempeño energético según el ASHRAE 90.1



Fuente: Abstracto de ficha técnica ROLUX AFB. Descargar ficha técnica: <https://n9.cl/yfndw4>

El producto AFB cuenta con una **resistencia térmica 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.

Un buen acondicionamiento térmico puede ayudar a reducir el desempeño energético de una edificación. Los puntos serán otorgados según el ahorro energético alcanzado por el proyecto

MATERIALES Y RECURSOS							
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - EXTRACCIÓN DE MATERIA PRIMA							
1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC

Opción 1 - REPORTE SOBRE ADQUISICIÓN Y EXTRACCIÓN DE MATERIAS PRIMA Librería de Creditos LEED https://n9.cl/nxwzc	PUNTOS: 1
--	-----------

Requerimiento:

LEED solicita la utilización al menos 20 productos diferentes instalados de forma permanente en el edificio, de al menos cinco fabricantes diferentes, que tengan públicamente informes de sostenibilidad de sus proveedores de materias primas en relación con sus prácticas de extracción, compromiso con el uso de la tierra ecológicamente responsable a largo plazo, un compromiso para reducir los daños ambientales de los procesos de extracción y/o fabricación del material, y un compromiso de cumplir con los estándares o programas aplicables voluntariamente que aborden criterios de abastecimiento responsable.

El material «Lana Mineral de Roca AFB» contribuye al cumplimiento de los siguientes criterios de transparencia por parte del fabricante:

Global Reportive Initiative



Descarga: <https://n9.cl/dernl>
<https://n9.cl/kw19z>

Descripción: 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.

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.

La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento del crédito en su opción 1, ya que la empresa fabricante ROCKWOOL cuenta con un Reporte de Sostenibilidad bajo los lineamientos de la **Global Reportive Initiative (GRI)** en su versión 2021.

Opción 2 - PRÁCTICAS LIDERES DE EXTRACCIÓN	PUNTOS: 1
Librería de Creditos LEED https://n9.cl/nxwzc	

Requerimiento:

LEED solicita utilizar materiales y productos con criterios de extracción responsable, los cuales deben representar al menos el 25%, por costo, del valor total de los materiales y productos de construcción permanentemente instalados en el proyecto.

La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento de este crédito en su opción 2, ya que el material esta compuesto por un **16% de contenido reciclado pre-consumo**. Fuente: ROCKWOOL LEED Credit Confirmation: <https://n9.cl/a5cko>

MATERIALES Y RECURSOS							
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO							
1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC

Opción 1 - DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (EPD)	PUNTOS: 1
Librería de Creditos LEED https://n9.cl/pnny0	

Requerimiento:

LEED solicita la utilización de al menos 20 productos diferentes instalados de forma permanente en el proyecto que cumpla con los siguientes criterios:

- Productos con análisis de ciclo de vida revisado críticamente y disponible públicamente conforme a la norma ISO 14044, con un alcance mínimo de la cuna a la puerta.
- Productos que cuenten con declaraciones ambientales de productos (EPD por sus siglas en inglés), en cumplimiento con el estándar ISO 14025 y EN 15804, o ISO 21930 con un alcance mínimo de cuna a puerta.

El producto AFB cuenta cumple con los siguientes criterios:

EPD



Descarga: <https://n9.cl/f6flq>

Descripción: La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento del crédito en su opción 1, ya que cuenta con una declaración ambiental de producto **EPD No. EPD-RWI-20190075-CCD1-EN**, en conformidad a la ISO 14025 con validez hasta el año 2024

Su evaluación del ciclo de vida se verificó de forma independiente en conformidad al estándar EN 15804 para proveer información de diversos impactos ambientales durante el ciclo de vida del producto.

Nota: Antes de documentar el material bajo este criterio, debe verificarse la validez del EPD para la región dónde se construirá el proyecto.

Fuente: Abstracto. Declaración Ambiental de Producto ROCKWOOL International.

MATERIALES Y RECURSOS							
CRÉDITO MR: TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - INGREDIENTES DE MATERIAL							
1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS	1-2 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC

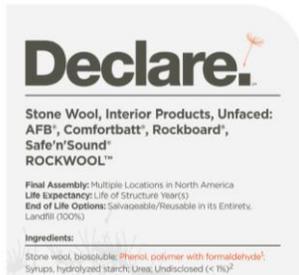
Opción 1 - REPORTE DE INGREDIENTES DE MATERIALES Librería de Creditos LEED https://n9.cl/cj9f	PUNTOS: 1
---	-----------

Requerimiento:

LEED solicita la utilización al menos 20 productos diferentes instalados permanentemente, de al menos cinco fabricantes diferentes, que tengan implementados programas para demostrar el inventario químico del producto en al menos 0.1% (1000 ppm).

El producto AFB cuenta con las siguientes declaraciones sobre ingredientes químicos:

DECLARE



Descarga: <https://n9.cl/56v0z>

Descripción: Declare es una etiqueta nutricional para productos de construcción. Está diseñado para ayudar a los especificadores a identificar rápidamente los productos que cumplen con los requerimientos de contenido químico de los materiales del proyecto.

Las etiquetas Declare revelan todos los ingredientes y residuos agregados intencionalmente en o más de 100 ppm (0,01 %) presentes en el producto final según el peso.

Fuente: Declare ROCKWOOL

La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento del crédito en su opción 1, ya que cuenta con la divulgación de contenido químico del material, por medio del programa de certificación de productos «DECLARE»

CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR							
CRÉDITO CAI: MATERIALES DE BAJA EMISIVIDAD							
1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS	1-3 PUNTOS
NC	CS	S	R	CD	WH	H	HC
Librería de Creditos LEED		https://n9.cl/e03t0					

Requerimiento:

Este crédito incluye requisitos para la fabricación de productos y equipos instalados en el proyecto. Abarca las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (VOC por sus siglas en inglés) en el aire interior y el contenido de VOC de los materiales, así como los métodos de prueba mediante los cuales se determinan las emisiones de VOC en interiores.

El producto AFB cuenta con certificado Greenguard, sobre productos de bajo contenido emisor y volátil:

GREENGUARD



Descarga: <https://n9.cl/zehqe>

<https://n9.cl/afmrb>

Descripción: El producto AFB puede ser documentado como parte de este crédito, ya que cuenta con el certificado **UL Greenguard Gold** para productos de baja emisividad

UL Greenguard es un programa voluntario que busca demostrar la sostenibilidad del producto y el compromiso con una mejor salud mediante la certificación de que los productos tienen bajas emisiones químicas. Esta certificación puede aplicar a diversas familias y grupos de materiales utilizados para la construcción como pueden ser; mobiliario, pisos, materiales, acabados interiores y productos de limpieza y mantenimiento.

Fuente: AFB Technical Data Sheet

CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR							
CRÉDITO CAI: DESEMPEÑO ACÚSTICO							
1 PUNTO	N.A	1 PUNTO	N.A	1 PUNTO	1 PUNTO	1 PUNTO	1-2 PUNTOS
<i>NC</i>	<i>CS</i>	<i>S</i>	<i>R</i>	<i>CD</i>	<i>WH</i>	<i>H</i>	<i>HC</i>
Librería de Creditos LEED		https://n9.cl/2dtk7					

Requerimiento:

Cumple con las clasificaciones de clase de transmisión de sonido compuesto (STC) enumeradas en la Tabla 1

Cumplir con los requisitos de tiempo de reverberación de la Tabla 2

Tabla 1. Clasificaciones mínimas de clase de transmisión de sonido compuesto para espacios adyacentes

Combinaciones adyacentes	STCC	
Residencias (multifamiliares), cuartos de hotel	Residencias, cuarto de hotel	55
Residencias, cuarto de hotel	Pasillos comunes y escaleras	50
Residencias, cuarto de hotel	Comercio	60
Comercio	Comercio	50
Oficina estándar	Oficina estándar	45
Oficina ejecutiva	Oficina ejecutiva	50
Sala de conferencias	Sala de conferencias	50
Oficina, sala de conferencia	Pasillos comunes y escaleras	50
Cuartos de equipos mecánicos	Áreas ocupadas	60

Fuente: U.S Green Building Council. LEED credit library

Tabla 2. Requisitos de tiempo de reverberación

Tipo de habitación	Aplicación	T60 (sec), at 500 Hz, 1000 Hz, and 2000 Hz
Apartamentos y condominios	-	< 0.6
Hotel/motel	Dormitorio individual o suite	< 0.6
	Cuarto de reuniones o banquetes	< 0.8
Oficinas	Oficina ejecutiva privada	< 0.6
	Sala de conferencias	< 0.6
	Sala de teleconferencias	< 0.6
	Oficina abierta sin enmascaramiento de sonido	< 0.8
	Oficina abierta con enmascaramiento de sonido	< 0.8
Juzgado	Con discurso sin amplificar	< 0.7
	Con discurso amplificado	< 1.0
Espacio para artes escénicas	Teatros dramáticos, salas de conciertos y recitales	Varía según aplicación
Laboratorios	Pruebas o investigación con comunicación verbal mínima	< 1.0
	Uso extensivo del teléfono y comunicación oral	< 0.6
Iglesia, mezquita, sinagoga	Asamblea general con programa musical crítico	Varies by application
Biblioteca		< 1.0
Gimnasio, estadio techado	Gimnasio y natatorio	< 2.0
	Espacio de gran capacidad con amplificación de voz	< 1.5
Salón de clases	-	< 0.6

Fuente: U.S Green Building Council. LEED credit library

El producto de lana mineral AFB puede ser documentado dentro de este crédito en función de alcanzar los niveles de transmisión acústica y reverberación solicitados por el sistema de certificación LEED.

Acoustical Performance							
Thickness	ASTM C423						NRC
	CO-EFFICIENTS AT FREQUENCIES						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1.0"	0.14	0.25	0.65	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"	0.52	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

Fuente: Abstracto de ficha técnica ROLUX AFB. Descargar ficha técnica: <https://n9.cl/yfndw4>

CASA GUATEMALA					
Categorías					
Sitio	Agua	Energía	Materiales	Espacios interiores	Creatividad
			X	X	



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. Ante la necesidad de contar con estándares locales para mejorar la sostenibilidad del país, CASA es el primer referencial de sostenibilidad para vivienda, impulsando un cambio cultural bajo el concepto de sostenibilidad integral, enfocada en el manejo de agua, recursos, eficiencia energética y bienestar de los usuarios.

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.

El presente material cuenta con un potencial cumplimiento dentro de las siguientes categorías:

Materiales		Aplicación
Obligatorio	Planificación del Manejo de Desechos de Construcción	
Logro 1	Desechos de Construcción	
Logro 2	Desechos Sólidos Domésticos	
Logro 3	Regionalidad de Materiales	
Logro 4	Contenido Reciclado en Materiales	X
Logro 5	Industria Local de PYMES	
Logro 6	Certificaciones	X
Logro 7	Auditorías de Sostenibilidad en el Proceso Constructivo	

Espacios interiores		Aplicación
Logro 1	Ventilación	
Logro 2	Confort térmico	
Logro 3	Controles de moho	
Logro 4	Baja emisividad	X

MATERIALES	
Logro 4 - CONTENIDO RECICLADO DE MATERIALES Guía de Aplicación https://n9.cl/v5sn8	PUNTOS: 1

Requerimiento:

Documentar los materiales y acabados que presenten menos un 10% de contenido reciclado pre-consumo y post-consumo, de tal forma que al menos el 20% del valor total de materiales cuente con materiales que cumplan con esta característica.

La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento para este Logro, ya que el material distribuido localmente tiene una composición con **16% de contenido reciclado pre-consumo**. Fuente: ROCKWOOL LEED Credit Confirmation: <https://n9.cl/a5cko>

MATERIALES	
Logro 6 - CERTIFICACIONES Guía de Aplicación https://n9.cl/v5sn8	PUNTOS: 1

Requerimiento

CASA solicita utilizar materiales permanentemente instalados en el proyecto, servicios, empresas o proveedores que cuenten con programas de certificación ambiental y/o responsabilidad social, que represente al menos el 35% del presupuesto total de materiales de construcción del proyecto.

El producto de lana mineral AFB y su fabricante ROCKWOOL, cuentan con los siguientes programas de certificación implementados, los cuales pueden ser declarados como parte de este Logro.

EPD



Descarga: <https://n9.cl/f6flq>

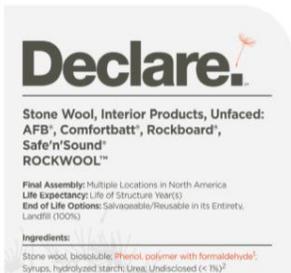
Descripción: La lana mineral de roca AFB tiene potencial cumplimiento del crédito en su opción 1, ya que cuenta con una declaración ambiental de producto **EPD No. EPD-RWI-20190075-CCD1-EN**, en conformidad a la ISO 14025 con validez hasta el año 2024

Su evaluación del ciclo de vida se verificó de forma independiente en conformidad al estándar EN 15804 para proveer información de diversos impactos ambientales durante el ciclo de vida del producto.

Nota: Antes de documentar el material bajo este criterio, debe verificarse la validez del EPD para la región dónde se construirá el proyecto.

Fuente: Abstracto. Declaración Ambiental de Producto ROCKWOOL International.

DECLARE



Descarga: <https://n9.cl/56v0z>

Descripción: Declare es una etiqueta nutricional para productos de construcción. Está diseñado para ayudar a los especificadores a identificar rápidamente los productos que cumplen con los requerimientos de contenido químico de los materiales del proyecto.

Las etiquetas Declare revelan todos los ingredientes y residuos agregados intencionalmente en o más de 100 ppm (0,01 %) presentes en el producto final según el peso.

Fuente: Declare ROCKWOOL

GREENGUARD



Descarga: <https://n9.cl/zehqe>

Descripción: El producto AFB puede ser documentado cómo parte de este crédito, ya que cuenta con el certificado **UL Greenguard Gold** para productos de baja emisividad

UL Greenguard es un programa voluntario que busca demostrar la sostenibilidad del producto y el compromiso con una mejor salud mediante la certificación de que los productos tienen bajas emisiones químicas. Esta certificación puede aplicar a diversas familias y grupos de materiales utilizados para la construcción como pueden ser; mobiliario, pisos, materiales, acabados interiores y productos de limpieza y mantenimiento.

Fuente: AFB Technical Data Sheet

Global Reportive Initiative



Descarga: <https://n9.cl/dernl>

Descripción: 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.

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.

ESPACIOS INTERIORES

Logro 4 - BAJA EMISIVIDAD

Guía de Aplicación

<https://n9.cl/v5sn8>

PUNTOS: 1

Requerimiento

Seleccionar los materiales y acabados de construcción del proyecto, aplicados en espacios interiores, de forma tal que se reduzcan o se elimine la presencia de compuestos orgánicos volátiles y formaldehído.

GREENGUARD



Descarga: <https://n9.cl/zehqe>
<https://n9.cl/afmrb>

Descripción: El producto AFB puede ser documentado cómo parte de este crédito, ya que cuenta con el certificado **UL Greenguard Gold** para productos de baja emisividad

UL Greenguard es un programa voluntario que busca demostrar la sostenibilidad del producto y el compromiso con una mejor salud mediante la certificación de que los productos tienen bajas emisiones químicas. Esta certificación puede aplicar a diversas familias y grupos de materiales utilizados para la construcción como pueden ser; mobiliario, pisos, materiales, acabados interiores y productos de limpieza y mantenimiento.

Fuente: AFB Technical Data Sheet

EDGE		
Categorías		
Agua	Energía	Materiales
	X	



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.

El producto de lana mineral AFB puede aportar un mejor desempeño térmico dentro de las siguientes estrategias:

ENERGÍA	
EEM05 - AISLAMIENTO DE TECHOS	
Guía del Usuario	https://n9.cl/dwiz4f

Requerimiento

Esta medida se refiere al valor de conductividad o transmisión térmica de los materiales (Valor U), dónde el aislamiento de techo puede mejora las condiciones de transmisión térmica del proyecto. El valor U se define como la cantidad de calor que fluye a través de una unidad de área en la unidad de tiempo, por unidad de diferencia de temperatura, y esta relacionado a la resistencia térmica (Valor R) de cada una de las capas que compone un envolvente (1/R)

El producto AFB cuenta con una **resistencia térmica 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, por lo que su Valor R puede ser documento dentro de la estrategia para el cálculo de transmisión térmica del techo.

ENERGÍA	
EEM06 - AISLAMIENTO EN PISOS Y PISO ELEVADO	
Guía del Usuario	https://n9.cl/dwiz4f

Requerimiento

Esta medida se refiere al valor de conductividad o transmisión térmica de los materiales (Valor U), dónde el aislamiento del piso puede mejora las condiciones de transmisión térmica del proyecto. El valor U se define como la cantidad de calor que fluye a través de una unidad de área en la unidad de tiempo, por unidad de diferencia de temperatura, y esta relacionado a la resistencia térmica (Valor R) de cada una de las capas que compone un envolvente (1/R)

El producto AFB cuenta con una **resistencia térmica 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, por lo que su Valor R puede ser documento dentro de la estrategia para el cálculo de transmisión térmica en pisos.

ENERGÍA

EEM08 - AISLAMIENTO PAREDES EXTERIORES

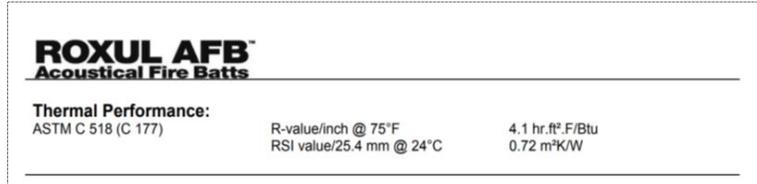
Guía del Usuario

<https://n9.cl/dwiz4f>

Requerimiento

Esta medida se refiere al valor de conductividad o transmisión térmica de los materiales (Valor U), dónde el aislamiento de las paredes exteriores puede mejora las condiciones de transmisión térmica del proyecto. El valor U se define como la cantidad de calor que fluye a través de una unidad de área en la unidad de tiempo, por unidad de diferencia de temperatura, y esta relacionado a la resistencia térmica (Valor R) de cada una de las capas que compone un envoltivo ($1/\Sigma R$)

El producto AFB cuenta con una **resistencia térmica 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, por lo que su Valor R puede ser documento dentro de la estrategia para el cálculo de transmisión térmica de las paredes exteriores del proyecto.



Desempeño térmico ROXUL AFB. Fuente: Abstracto de ficha técnica ROLUX AFB. <https://n9.cl/yfndw4>

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.

