Artevia™ Desactivado

Artevia™ es nuestra gama de hormigón más versátil. Colores, acabados superficiales, exteriores o interiores. Combina la libertad de diseño con un gran rendimiento, fácil uso y mantenimiento, además de resistencia al desgaste.

LafargeHolcim

Introducción

Artevia™ Desactivado es un hormigón especial fabricado en central que, a través de una cuidada selección de áridos y reforzado con fibras de polipropileno consigue, una vez desactivada su capa superficial, un pavimento ornamental con aspecto de árido visto, original y único. Está fabricado con áridos de distintos colores y granulometrías, de procedencia y ámbito nacionales.

Características

- Gran diversidad de acabados en función del tipo y color del árido elegido, lo que permite la personalización de los pavimentos y la realización de múltiples combinaciones.
- Rapidez de ejecución.
- Facilidad de puesta en obra.
- Grandes rendimientos lineales.
- Gran durabilidad, aportando además facilidad de limpieza y bajo mantenimiento.
- Más económico que los métodos convencionales de realización de pavimento público debido, fundamentalmente, a la reducción de mano de obra, la rapidez de puesta en obra y los rendimientos obtenidos.

Leyenda de esquemas y categorías

LEED

LEED® es un sistema de certificación de edificios sostenibles, desarrollado por el "US Green Building Council" (US GBC). Busca optimizar el uso de recursos naturales, promover estrategias de regeneración y reutilización, minimizar el efecto negativo de la construcción en la salud humana y proporcionar un entorno de calidad para los ocupantes de los edificios.

Proceso Integrado	Emplazamientos Sostenibles
Localización y Transporte	Energía y Atmósfera
Eficiencia en el Uso del Agua	Materiales y Recursos
Calidad del Ambiente Interior	Innovación en el Diseño

BREEAM ES

BREEAM® es una herramienta para la evaluación de la sostenibilidad de los edificios, desarrollado por el "Building Research Establishment" (BRE) del Reino Unido. Busca mayor rentabilidad para quien construye y opera el edificio, reducción de su impacto en el medio ambiente y mayor confort y salud para quien vive, trabaja o utiliza el edificio.

Gestión	Transporte
Agua	Uso del Suelo y Ecología
Contaminación	Salud y Bienestar
Energía	Residuos
Materiales	

LafargeHolcim

LEED. Contribución del producto

Artevia™ Desactivado contribuye a las categorías de Emplazamientos Sostenibles, Materiales y Recursos y Calidad del Ambiente Interior. En la siguiente tabla se pueden ver los créditos y opciones estudiados, así como los puntos que es posible obtener en la certificación del edificio gracias a este material.

Categoría	Crédito	Opción/ Cumplimiento	Puntos
Emplazamientos Sostenibles	SS Reducción del efecto isla de calor	Nivel suelo	1
Materiales y Recursos	MR Reducción del impacto de ciclo de vida	Análisis de ciclo de vida	3
	MR Divulgación y optimización de producto	Declaraciones ambientales	1
		Fuente de materias primas	1-2
		Ingredientes de los materiales	1
	MR Gestión de los residuos de la construcción y demolición	Reducción y gestión de los residuos	1-2
Calidad del Ambiente Interior	IEQ Materiales de bajas emisiones	Demostrar las bajas emisiones del producto. Autodeclaración	1-3

Emplazamientos Sostenibles

SS Reducción del efecto de isla de calor

	PTOS.
Nivel suelo	1

Objetivo

Minimizar los efectos en los microclimas y en los hábitats de vida humana y silvestre mediante la reducción de las islas de calor que se producen por el uso de materiales muy oscuros que no son capaces de reflejar la radiación infrarroja.

Descripción

Se estudiarán dos tipos de aplicaciones para este producto según su uso principal y el valor de SRI del producto (IRS, índice de Reflectancia Solar):

- Uso en accesos principales del edificio y zonas exteriores: el SRI de valor mínimo que se requiere es de 39.

Documentación

- Para la justificación del crédito se presentan los valores de Índice de Reflectancia Solar (SRI) y el tipo de estudio que se ha realizado para ello. (Anexo 08)

Notas

- Se puede usar en combinación con Hydromedia con acabados claros para accesos principales y parking; o con sistemas de cubiertas verdes de LafargeHolcim.
- Contactar para más información sobre colores y SRIs.

Materiales y Recursos

MR Reducción del impacto de ciclo de vida

	PTOS.
Evaluación del ciclo de cida del edificio completo	3

Objetivo

Fomentar la reutilización adaptativa y optimizar el desempeño medioambiental de los productos y materiales. Así se contribuye a la reducción de categorías de impacto al medio ambiente tales como: emisiones de efecto invernadero, ozono troposférico, acidificación, etc.

Descripción

Se realiza una ACV (Análisis de Ciclo de Vida o LCA: Life Cycle Assessment) del edificio teniendo en cuenta envolvente y estructura, para lo que se estudiarán seis categorías de impacto y se comparará con el edificio de referencia definido por ASHRAE 90.1 con adendas y tomado en cuenta para la simulación energética.

Documentación

- La documentación necesaria para el cálculo del crédito se ha de pedir a LafargeHolcim, que elaborará la información necesaria para la justificación del crédito (transporte, extracción, emisiones, etc.) según las características finales del producto elegido.

Notas

- Se contribuye siempre con el total de los productos del proyecto.
- Para el ACV (Análisis de Ciclo de Vida) se contempla la estructura y envolvente del edificio, y el porcentaje de mejora con respecto al edificio de referencia ha de ser del 10% en total.

Materiales y Recursos

MR Divulgación y optimización de producto

Declaraciones ambientales de producto

PTOS. 1

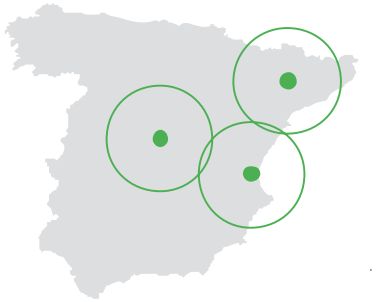
Objetivo

Fomentar el uso de productos y materiales que tengan impactos del ciclo de vida preferibles desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Recompensar a los equipos de proyecto y los fabricantes que demuestren tener impactos de ciclo de vida mejorados.

Descripción

Existen varias opciones de cumplimiento:

- Declaración específica de producto (ISO 14044).
- Declaraciones ambientales de producto:
  - EPD genérica de la industria.
  - EPD específica de producto .



Documentación

- Se aporta la Declaración Ambiental del producto en la que contribuye. (Anexo 06)
- Tabla de Localización de fabricación de los productos. (Anexo 05)

Origen Materias Primas	Planta
Madrid	Majadahonda
Cataluña	Zona Franca
Levante	Valencia Sur

Notas

- Para contabilizar como producto regional se recomienda verificar la tabla con la geolocalización y realizar el cálculo correspondiente para su contribución como material local. Existen varias localizaciones, por favor consultar a su proveedor.

Materiales y Recursos

MR Divulgación y optimización de producto

Fuente de materias primas

PTOS. 1-2

Objetivo

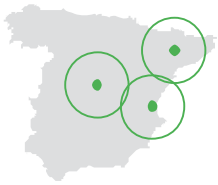
Fomentar el uso de productos y materiales que tengan impactos del ciclo de vida preferibles desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Recompensar a los equipos de proyecto y los fabricantes que demuestren tener impactos de ciclo de vida mejorados.

Descripción

- Opción 1:
  - Información de adquisición de materias primas.
  - Informe de Responsabilidad Social Corporativa y Sostenibilidad - GRI G4.
- Opción 2:
  - Responsabilidad extendida del productor: cuenta con un programa en el que se hace cargo de los residuos generados en obra.
  - Cantidad de contenido reciclado.

Documentación

- Informe de Responsabilidad Social Corporativa de afargeHolcim. (Anexo 01)
- Contribuye con un programa Responsabilidad Extendida de Geocycle. (Anexo 02)
- Se proporciona declaración con cantidad de contenido reciclado. (Anexo 05)
- Tabla de Localización de fabricación de los productos. (Anexo 05)



Notas

- Pedir siempre a la empresa el último informe de CSR (Responsabilidad Social Corporativa).
- Para contabilizar como producto regional, verificar la tabla con la geolocalización y realizar el cálculo correspondiente para su contribución como material local.

Materiales y Recursos

MR Divulgación y optimización de producto

Ingredientes de los materiales

PTOS.
1

Objetivo

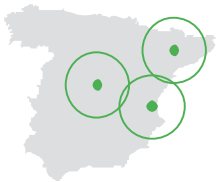
Fomentar el uso de productos y materiales que tengan impactos del ciclo de vida preferibles desde un punto de vista medioambiental, económico y social. Recompensar a los equipos de proyecto y los fabricantes que demuestren tener impactos de ciclo de vida mejorados.

Descripción

Se busca constatar que los materiales o productos utilizados no usan productos o substancias considerados nocivos, tales como los que se indica en las listas de: REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicasl; según la Agencia Química Europea).

Documentación

- Validación Reach de que el producto no contiene substancias consideradas nocivas o de alta prioridad. (Anexo 07)
- Tabla de Localización de fabricación de los productos. (Anexo 05)



Notas

- REACH: vía alternativa de cumplimiento para proyectos que estén fuera de EEUU.
- Para contabilizar como producto regional, verificar la tabla con la geolocalización y realizar el cálculo correspondiente para su contribución como material local.

Materiales y Recursos

MR Gestión de los residuos de la construcción y demolición

Fuente de materias primas

PTOS.
1-2

Objetivo

Reducir la cantidad de desechos de construcción y demolición que pasan a rellenos sanitarios e instalaciones de incineración mediante la recuperación, la reutilización y el reciclaje de materiales.

Descripción

Se pretende reducir la cantidad de residuos generados durante la construcción, para lo que en el caso de que durante la obra no se encuentre al gestor de residuos que le pueda dar tratamiento a los residuos de: cemento, hormigón, mortero de LafargeHolcim generados, se cuenta con un programa para hacerse cargo de los residuos.

- 1 punto: Hay que conseguir que el 50% de los residuos generados se reciclen o reutilicen, contando para ello con 3 flujos de materiales (derivados del hormigón contabilizaría como 1).
- 2 puntos: Reciclar, reutilizar al menos un 75% del total de residuos y 4 flujos de materiales.

Documentación

- Se adjunta documento de acción en materiales de reciclaje y residuos de Geocycle. (Anexo 02)

Notas

- La obtención de puntos depende del global de los productos usados en el proyecto.

LEED

ARTEVIA™ DESACTIVADO

Calidad del Ambiente Interior

IEQ Materiales de bajas emisiones

PTOS.
1-3

Objetivo

Reducir las concentraciones de contaminantes químicos que pueden alterar la calidad del aire, la salud humana, la productividad y el medio ambiente.

Descripción

Se mide la cantidad de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), y Compuestos Orgánicos Volátiles Totales (TCOVs) que emiten los productos en diferentes tipologías de espacios.

Por las características de tipo pétreo del producto se considera que es inherentemente no emisivo y por tanto contribuye positivamente en esta categoría.

Documentación

- Autodeclaración de LafargeHolcim de que el material es inherentemente no emisivo. (Anexo 05)

Notas

- Se recomienda siempre preguntar por acabados finales, como adhesivos, pinturas o recubrimientos que pueda llevar el material para comprobar la cantidad de COVs que contiene.

BREEAM. Contribución del producto

Artevia™ Desactivado contribuye a las categorías de Salud y Bienestar, Materiales y Residuos. En la siguiente tabla se pueden ver los créditos y opciones estudiados, así como los puntos que es posible obtener en la certificación del edificio gracias a este material.

Categoría	Crédito	Opción/ Cumplimiento	Puntos
Salud y Bienestar	SyB 8 Calidad del ambiente interior	Cantidad de compuestos orgánicos volátiles (COVs)	1
Materiales	MAT 8 Materiales de bajo impacto ambiental	Etiqueta tipo I	5
		Etiqueta tipo II	
		Etiqueta tipo III	
	MAT 9 Aprovisionamiento responsable de materiales - Elementos básicos del edificio	Elementos básicos del edificio	6
Residuos	RSD 1 Gestión de residuos de la obra	Reducción y gestión de los residuos	3

Salud y Bienestar

SYB 8 Calidad del ambiente interior

PTOS.
1

Objetivo

Reducir los riesgos para la salud asociados a la baja calidad del aire interior incentivando un entorno interno saludable mediante la especificación de revestimientos y accesorios internos con niveles bajos de emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV).

Descripción

El cumplimiento aplica para estancias principales y para mobiliario.

Documentación

- Autodeclaración de LafargeHolcim donde se constata que el producto es inherentemente no emisivo. (Anexo 05)

Notas

- Se recomienda siempre preguntar por acabados finales, como adhesivos, pinturas o recubrimientos que pueda llevar el material para comprobar la cantidad de COVs que contiene.

Materiales

MAT 8 Materiales de bajo impacto ambiental

PTOS.
5

Objetivo

Reconocer y fomentar el uso de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental sobre el ciclo de vida completo de los edificios.

Descripción

LafargeHolcim contribuye por medio de: cubierta, fachadas, particiones, estructuras y urbanización. Dichos productos contienen información de los aspectos ambientales por medio de etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. El producto cuenta con diferentes etiquetas ecológicas:

- Etiquetas Ecológica Tipo II (autodeclaración): para declarar la cantidad de contenido reciclado y compuestos orgánicos volátiles presentes en el material.
- Declaraciones Ambientales o etiqueta tipo III: datos ambientales cuantificados con parámetros medibles.

Documentación

- Ecotiqueta tipo II: Autodeclaración. (Anexo 05)
- Para el cemento: se cuenta con Declaración Ambiental (tipo III) sectorial IECA. (Anexo 06)
- Para el hormigón: se cuenta con Declaración Ambiental (tipo III) sectorial ANEFHOP. (Anexo 06)

Notas

- La declaración ambiental del hormigón está en proceso de obtención.
- Para las autodeclaraciones, se referirán en el crédito que aplique.

Materiales

MAT 9 Aprovisionamiento responsable de materiales

Elementos básicos del edificio

PTOS. 6

Objetivo

Reconocer y fomentar la especificación, en los elementos principales del edificio, de materiales adquiridos de forma responsable.

Descripción

LafargeHolcim contribuye por medio de los siguientes elementos constructivos: cubierta, fachadas, particiones, estructuras, y cimientos. A cada uno de los materiales aplicables que se hayan especificado como parte de los elementos principales de la construcción se le asigna un nivel de certificación de aprovisionamiento responsable:

- Sistema de Gestión ambiental (SGA) certificado, proceso clave con un nivel 3 de certificación.

Documentación

- Gestión Minera Sostenible (UNE 22480). (Anexo 03)
- Legalidad y aprovisionamiento responsable: Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de los procesos clave. (Anexo 04)
  - ISO 14001 Para los proceso clave del cemento.
  - ISO 14001 Para los proceso clave del hormigón.
  - Cadena de Custodia CdC de la Madera y certificado FSC (pallets madera).

Notas

- SGA ISO 14001 – Hormigón, en proceso de obtención.
- Es necesario recordar que para CdC Madera, pedir al fabricante que lo incluya en el albarán o factura.

Residuos

RSD 1 Gestión de residuos de la construcción

PTOS. 1-3

Objetivo

Fomentar la eficiencia de los recursos mediante una gestión efectiva y apropiada de los residuos de la obra.

Descripción

Existen varias opciones de cumplimiento para la obtención de puntos:

- Gestión de residuos de construcción y demolición con flujo definido en base a código LER (Lista Europea de Residuos) y tratamiento adecuado:
  - 17 Residuos de la construcción y demolición.
  - 17 01Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos/ 17 01 01 Hormigón.
- Gestión de los residuos de obra: LafargeHolcim tiene una política de “responsabilidad extendida del productor” haciéndose cargo de sus residuos generados en la construcción.

Documentación

- Documento del Gestor: Se proporcionará para cada caso en concreto una carta especificando que se ha llevado a cabo la gestión, cantidad, el uso final (reutilización como post-consumo o reciclaje, etc.). (Anexo 02)

Notas

- Para la documentación adicional es necesario ponerse en contacto con el Departamento Técnico de LafargeHolcim.

En LafargeHolcim, líder mundial en el diseño y fabricación de materiales y soluciones constructivas, prestamos servicio a rehabilitadores, constructores, arquitectos, urbanistas e ingenieros en todo el mundo. En definitiva, clientes que van, desde el usuario particular hasta los proyectos de infraestructura más avanzados y complejos que puedan suponer un desafío técnico y arquitectónico.

Como empresa líder, en LafargeHolcim contamos con los activos necesarios para hacer frente a los desafíos de la actualidad, como el crecimiento de la urbanización, la digitalización o el aumento de la demanda de soluciones basadas en la construcción sostenible. Dirigimos nuestro negocio hacia un objetivo de cero daños, creando un entorno saludable y seguro, haciendo de la Salud y Seguridad nuestros valores primordiales.

Apostamos por la innovación y la sostenibilidad en todos los aspectos, debido a la relevancia de nuestros productos en el sector de la construcción y el importante papel que juegan.

- La información presente refleja el estudio realizado para verificar la posibilidad de cumplimiento de cada producto en base a las certificaciones ambientales: LEED® y BREEAM®. A pesar de la información publicada en este documento se recomienda siempre verificar dicha información con el Departamento Técnico de LafargeHolcim.
- Ni LafargeHolcim, ni AECOM se responsabilizan de la calificación final que obtenga finalmente el proyecto o la contribución del producto al proyecto. Se recuerda que la calificación final para cada una de las certificaciones se obtiene gracias a la suma de los productos y materiales constructivos que conforman el proyecto. Asimismo, para el porcentaje (%) de contribución del producto en cada categoría de aplicación.
- Las conclusiones de este estudio, son sólo de aplicación para los productos estudiados en este documento. Y la validez del mismo será conforme a que no existan ni cambios sustanciales en las propiedad físico-químicas del producto, y que no haya requerimientos nuevos por partes de los organismos en cargados de gestionar las herramientas BREEAM (BRE) y LEED (USGBC).

BREEAM ES LEED AECOM Imagine it. Deliver it. LafargeHolcim