



DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

de acuerdo con los requisitos ISO 14025:2006 y EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 para

evoBUILD

Low carbon cemento 30

CEM IV/A (V) 52,5 R-SR

Producido en Fábrica de Arrigorriaga

Emitida por: **Heidelberg Materials Hispania Cementos**

Programa

Operador programa

Número de registro de la EPD

Fecha de publicación

Fecha de expiración

Alcance geográfico

The international EPD[®] System. www.environdec.com

EPD International AB

EPD-IES-0016918

2024-10-11

2029-10-09

Esta DAP debe proporcionar información actualizada y ser actualizada si las condiciones cambian. Su validez estará supeditada al registro y publicación en www.environdec.com

Global

Introducción

El mundo necesita profundos cambios basados en la sostenibilidad y desde Heidelberg Materials estamos preparados para contribuir con nuestra experiencia y nuestro buen hacer en avanzar hacia ese futuro más sostenible. “Pensar y actuar a largo plazo” es uno de los pilares de nuestro propósito “Material to build our future”, constituyéndose como uno de los motores de esta necesaria transformación.

Queremos minimizar nuestro impacto medioambiental siendo líderes en convertir nuestra industria en una actividad neutra en carbono y a través de una gestión eficiente de los recursos naturales, agua y suelo.

Los Compromisos de Sostenibilidad 2030 son las piedras angulares de la estrategia de sostenibilidad de nuestra matriz Heidelberg Materials. Se introdujeron en 2017 y se revisaron en 2020 y 2022 para hacerlos más ambiciosos conforme a los desarrollos tecnológicos y la evolución de las necesidades ambientales y sociales. Los Compromisos de Sostenibilidad 2030 ahora incluyen varios objetivos nuevos o actualizados y una gama aún más amplia de responsabilidades en la gestión de la sostenibilidad corporativa.

Nuestro compromiso abarca seis áreas clave de sostenibilidad, que son de especial importancia:

| | |
|--|--|
|  <p>IMPULSAR EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DE INNOVACIÓN</p> |  |
|  <p>ALCANZAR LA EXCELENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</p> |  |
|  <p>REDUCIR NUESTRA HUELLA MEDIOAMBIENTAL</p> |  |
|  <p>PROMOVER LA ECONOMÍA CIRCULAR</p> |  |
|  <p>SER UN BUEN VECINO</p> |  |
|  <p>ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA Y CREAR TRANSPARENCIA</p> |  |

Este informe contiene los parámetros medioambientales declarados en la producción del cemento **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** fabricado por Heidelberg Materials en su planta de Arrigorriaga con un clínker cuya producción contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático, conforme al Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 sobre la Taxonomía Climática (422/191 DOUE 9.12.2021). Las emisiones de gases de efecto invernadero verificadas durante 2023 para la obtención de cada tonelada de clínker ascendieron a 717,6 kg de CO₂ equivalente.

Para proporcionar niveles claros, consistentes y transparentes, Heidelberg Materials etiqueta todos sus productos sostenibles en una marca global, evoBuild. Para ello utilizamos criterios estandarizados a nivel mundial, que aplican a todas las organizaciones comerciales y nacionales de nuestro Grupo alrededor del mundo, brindando a nuestros clientes la alta calidad y confiabilidad que esperan de Heidelberg Materials, con un enfoque especial en la sostenibilidad a través de una reducción significativa de CO₂ y una valiosa contribución a la circularidad. Puede encontrar más información en [evoBuild | HeidelbergCement Hispania](https://www.heidelbergmaterials.com/evoBuild).



Información general y verificación

Información del programa

Programa: The International EPD® System
Dirección: EPD International AB
Box 210 60
SE-100 31 Stockholm
Sweden
Website: www.environdec.com
E-mail: info@environdec.com

Responsabilidades de PCR, ACV y verificación independiente por terceros

Reglas de categoría de productos (RCP)

La norma CEN EN 15804 constituye el núcleo de las normas sobre categorías de productos (PCR)

Reglas de categoría de productos (RCP): PCR 2019:14 Construction products (EN 15804:A2) Versión 1.3.2

c-PCR-001 Cement and building lime (EN 16908:2019) version 2024-04-30

La revisión del PCR ha sido dirigida por: The Technical Committee of the International EPD® System.

La lista de miembros está disponible en: www.environdec.com. Responsable: Claudia A. Peña, Universidad de Concepción, Chile. El panel de revisión puede ser contactado mediante el siguiente E-mail: www.environdec.com/contact.

Análisis de ciclo de vida (ACV)

Heidelberg Materials Hispania Cements S.A.

Verificación por terceros

Verificación por terceros independientes de la declaración y los datos, según la norma ISO 14025:2006, mediante:

Verificación de la DAP por un organismo de certificación acreditado

Verificado por: CERTINALIA S.L.U. es un organismo de certificación acreditado por una tercera parte.

Acreditado por: ENAC número de acreditación 125/C-PR283.

La verificación externa independiente de la declaración y los datos, según ISO 14025:2006, ha sido realizada por una entidad de certificación acreditada.

En el procedimiento de seguimiento de los datos durante la validez de la EPD interviene un verificador externo:

Si No

El propietario de la DAP tiene la única propiedad y responsabilidad sobre la DAP.



Comparabilidad

Las DAP dentro de la misma categoría de producto, pero registradas en diferentes programas de DAP, o que no cumplen con la norma EN 15804, pueden no ser comparables.

Para que dos DAP sean comparables, deben basarse en el mismo PCR (incluido el mismo número de versión) o basarse en PCR o versiones de PCR totalmente alineados; cubrir productos con funciones, prestaciones técnicas y uso idénticos (por ejemplo, unidades declaradas/funcionales idénticas); tener límites de sistema y descripciones de datos equivalentes; aplicar requisitos de calidad de datos, métodos de recopilación de datos y métodos de asignación equivalentes; aplicar reglas de corte y métodos de evaluación de impacto idénticos (incluida la misma versión de factores de caracterización); tener declaraciones de contenido equivalentes; y ser válido en el momento de la comparación. Para obtener más información sobre comparabilidad, consulte EN 15804 e ISO 14025.

Información de contactos y responsables

| | |
|-----------------------|---|
| Propietario de la EPD | Heidelberg Materials Hispania Cementos S.A. C/ Cardenal Marcelo Spínola 42, 1ª 28016 Madrid www.heidelbergmaterials.es Tel.: +(34) 952 20 91 00 e-mail: infoHMHispania@heidelbergmaterials.com |
| Autor del ACV | Heidelberg Materials Hispania Cementos S.A. C/ Cardenal Marcelo Spínola 42, 1ª 28016 Madrid www.heidelbergmaterials.es Tel.: +(34) 952 20 91 00 e-mail: infoHMHispania@heidelbergmaterials.com |
| Operador del programa | The International EPD® System EPD International AB, Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden. www.environdec.com info@environdec.com |
| Verificador | CERTINALIA S.L.U. Area Anardi, 5 20730 AZPEITIA (Gipuzkoa) ESPAÑA Tel.: +(34) 678 860 822 www.certinalia.com |

Otra información relativa a la DAP

Esta es la primera versión de DAP

Esta DAP no es una DAP sectorial

Información de la compañía

Identificación y descripción de la organización

Heidelberg Materials es uno de los líderes mundiales en la producción de cemento, hormigón, áridos y productos innovadores para la construcción y Heidelberg Materials Hispania es su filial en España. Más de 250 profesionales



trabajan en la producción, comercialización de soluciones constructivas y en el desarrollo de nuevos productos basados en altos estándares de eficiencia, versatilidad y respeto por el medio ambiente.

Heidelberg Materials cuenta con 2 fábricas de cemento ubicadas en Añorga, Donostia, y Arrigorriaga, Bizkaia.

Sostenibilidad

Heidelberg Materials mantiene un firme compromiso con la sostenibilidad económica, social y medioambiental, los tres ejes del desarrollo sostenible, que le permite conjugar innovación en soluciones constructivas, protección del medio ambiente e integración en el entorno.

A este compromiso se unen los puntos clave y los principios fundamentales de la Estrategia de Sostenibilidad de Heidelberg Materials, recogidos en los Compromisos de Sostenibilidad 2030 del Grupo.

Heidelberg Materials forma parte de la Asociación Global del Cemento y el Hormigón (GCCA) y del Pacto Mundial de Naciones Unidas (UN Global Compact), además de colaborar a nivel internacional con el grupo para la conservación del medio natural BirdLife.

En el ámbito nacional, Heidelberg Materials forma parte de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad y participa en diversas iniciativas empresariales de referencia en materia de cambio climático, como la plataforma Clúster Cambio Climático de Forética y la comunidad #PorElClima.

Calidad

Heidelberg Materials apuesta por la Certificación de procesos, instalaciones y productos como garantía de calidad y control para sus grupos de interés y respeto por el medio ambiente. La fábrica de Añorga dispone del certificado de sistema integrado de gestión según los estándares ISO 9001:2015 “Sistemas de Gestión de Calidad”, ISO 14001:2015 “Sistemas de Gestión Ambiental”, ISO 50001:2018 “Certificación del sistema de gestión energética” y Marca AENOR N de cementos que certifica la conformidad con los requisitos aplicables a cementos, facilitando demostrar la conformidad con la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16) y los artículos aplicables del Código Estructural.



Información sobre el producto

Descripción según UNE-EN 197-1.

El sistema analizado en esta autodeclaración hace referencia al ciclo de vida del cemento **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** producido por Heidelberg Materials en su fábrica de Arrigorriaga. Esta evaluación se ha realizado utilizando los datos de producción de 2023.

El CPC de referencia de este producto es 374 Plaster, lime and cement

Composición

El **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** es un cemento Portland compuesto según la norma UNE-EN 197-1, de altas resistencias mecánicas finales y con endurecimiento rápido. A continuación, se detalla la composición que ha servido de base para el cálculo de la presente DAP.

| COMPONENTE | PESO (1000 kg)* |
|--------------|-----------------|
| Clinker (K) | 730 |
| Ceniza (v) | 240 |
| Yeso (G) | 30 |
| Minoritarios | 0-1 |
| Total | 1000 |

Ninguno de los componentes es alguna sustancia peligrosa incluida en la lista “Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorization” en un porcentaje superior al 0,1% del peso total del producto.

Prestaciones

El **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** cumple las especificaciones de la norma UNE-EN 197-1:2011

| | Características físicas y mecánicas | | | |
|------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|--|
| | Resistencia a compresión (MPa) | | Inicio de fraguado (min) | Estabilidad de volumen. (Expansión mm) |
| | a 2 días | a 28 días | | |
| Especificación | ≥ 20 | >52,5 | ≥ 60 | ≤ 10 |
| Valores medios de 2023 | 30,7 | 54,2 | 190 | 0,5 |

Uso

Este cemento **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** puede usarse de acuerdo con las indicaciones especificadas en la Instrucción de Recepción de Cementos vigente (RC-16) y en el Código Estructural (CodE). Está especialmente recomendado para las siguientes aplicaciones:

- ✓ Medios con agresividad química
- ✓ Exposición a ataque por cloruros



- ✓ Elementos en ambiente marino o con agresividad química en los que se requiera optimizar los espesores de recubrimiento con una máxima durabilidad.
- ✓ Construcción industrializada
- ✓ Fabricación de productos de altas prestaciones y baja huella de carbono en base cemento
- ✓ Hormigones armados de altas resistencias mecánicas
- ✓ Hormigones que se deban desencofrar o descimbrar a edades tempranas
- ✓ Hormigones en masa y armados en grandes volúmenes.
- ✓ En presas de hormigón vibrado o compactado
- ✓ Hormigones con áridos potencialmente reactivos
- ✓ Hormigonado en tiempo frío
- ✓ Hormigonado con insolación fuerte o tiempo caluroso
- ✓ Hormigones fabricados en central y en obra

Ámbito geográfico:

El ámbito geográfico del producto es Europa. El producto se produce en País Vasco (España), pero algunas materias primas proceden de otros países europeos.

| MÓDULOS | ETAPAS DEL PRODUCTO | | | PROCESO CONSTRUCTIVO | | USO | | | | | | | FIN DE VIDA | | | | RECICLADO RECURSOS |
|-----------------------|----------------------------|------------|-------------|----------------------|-------------|-----|---------------|------------|-------------|------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------------|--|
| | Suministro materias primas | Transporte | Fabricación | Transporte | Instalación | Uso | Mantenimiento | Reparación | Sustitución | Renovación | Energía operacional utilizada | Agua operacional utilizada | Deconstrucción y demolición | Transporte | Procesado de residuos | Eliminación | Reutilización-Recuperación-Reciclado potencial |
| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
| Módulos declarados | X | X | X | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Alcance geográfico | EU | EU | ES | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| % Datos específicos | >90% | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Variación de producto | No relevante | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Variación de fábrica | No relevante | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Información sobre ACV

Unidad funcional

La unidad funcional utilizada para los cálculos es **1 tn = 1000 kg** de producto a granel. Los impactos y consumos de recursos, tanto directos como indirectos, se han calculado respecto a esta unidad.

Alcance

La presente declaración es “de cuna a puerta”, por tanto, incluye las etapas de producto (A1-A3), de acuerdo con el esquema modular definido en la Norma EN 15804:2012+A2:2019.

Consideraciones generales

Esta declaración ambiental de producto es un documento que recoge los resultados del análisis de ciclo de vida (ACV), realizado conforme a una norma, en este caso en la norma europea EN 15804:2012+A2:2019, que



establece unas reglas de categoría de producto (RCP) comunes para el sector de la construcción. De esta forma, se proporciona un perfil ambiental basado en datos cuantificados y verificables, empleando una serie de categorías de impacto normalizadas (indicadores de impacto ambiental, indicadores de consumo de recursos, desechos y flujos de salida).

Se excluyen los bienes de infraestructura/capital.

Para el proceso llevado a cabo en la planta, se ha utilizado el mix eléctrico específico de la comercializadora eléctrica, aportando un certificado de garantías de origen. El impacto climático del mix eléctrico es de 0,23 kg CO₂ eq / kWh.

Información técnica

Metodología utilizada para el cálculo ACV

Esta declaración ambiental tipo III y el análisis de ciclo de vida (ACV) han sido desarrolladas según las normas internacionales, ISO 14021:2016, ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006/A1:2018, PCR 2019 EN 15804:2012+A2:2019 version 1.3.2, y está alineado con las Reglas de Categoría de Producto (PCR) para la evaluación del desempeño ambiental de UN CPC 374 cemento (C-PCR-001 “Cement and building lime” (EN 16908:2019) version 2024-04-30 según PCR 2019:14 Construction products V1.3.2)

Los datos utilizados para el ACV han sido los medidos entre enero y diciembre de 2023. Están incluidos los datos relativos a transporte y componentes de los materiales utilizados, considerando cargas reales y distancias recorridas. Las operaciones en el puerto se han excluido. Heidelberg Materials controla y dirige los procesos dentro de la fábrica desde la extracción de materias primas de la cantera. Los únicos procesos que no están controlados directamente por la empresa son la producción de combustible, el transporte de materias primas minoritarias y entradas menores excluidas según las reglas de corte.

Herramienta de cálculo

Para el cálculo del ACV se ha utilizado el software GCCA's Industry EPD Tool for Cement and Concrete (V4), International version. Se ha utilizado la base de datos Ecoinvent v3.5 para datos generales. Esta herramienta esta desarrollada para la Global Cement and Concrete Association, por Quantis <https://quantis-intl.com/> y verificada por Studio Fieschi <http://www.studiofieschi.it/n>. La herramienta no incluye el ingreso o cálculo del contenido de carbono biogénico del producto o embalajes.



Módulos de información

| INFORMACIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL EDIFICIO | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|---|
| A1 - A3 | | | A4 - A5 | | B1 - B7 | | | | | C1 - C4 | | | | D |
| ETAPA DE PRODUCTO | | | ETAPA PROCESO | | ETAPA DE USO | | | | | ETAPA DE FIN DE VIDA | | | | |
| A1 | A2 | A3 | A4 escenario | A5 escenario | B1 escenario | B2 escenario | B3 escenario | B4 escenario | B5 escenario | C1 escenario | C2 escenario | C3 escenario | C4 escenario | |
| Suministro de materias | Transporte | Fabricación | Transporte | Proceso de construcción / instalación | Uso | | Reparación | Sustitución | | Deconstrucción / demolición | Transporte | Tratamiento de residuos | Eliminación | |
| | | | | | B6 servicio Uso de energía en escenario | | | | | | | | | |
| | | | | | B7 servicio Uso de agua en escenario | | | | | | | | | |

Fuente y calidad de los datos

Los datos de emisiones utilizados en este ACV son los resultantes del Plan de Control Ambiental de fábrica, bien mediante equipos propios (calibrados y auditados en el marco de la ISO14001) o bien mediante mediciones por Entidad de Control Acreditada. Otros impactos ambientales como el ruido o vibraciones no están dentro del alcance de este estudio. En caso de que los datos de emisión del horno específico no estén disponibles, se utilizan los valores por defecto que incorpora la herramienta de cálculo.

Siguiendo los criterios de calidad de datos de las reglas de categoría de producto de la huella ambiental considerando que los datos utilizados para los procesos son representativos del ámbito geográfico declarado, que no ha habido necesidad de modificar aspectos técnicos de forma significativa, que los datos corresponden al último año completo, y considerando que las emisiones directas de la planta de producción están auditadas en el marco de la ISO14001 e incluidas en el Registro Nacional de Emisiones y Fuentes Contaminantes de España (PRTR) y específicamente las emisiones de CO₂ están incluidas en el Régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE), la calidad de datos se considera alta.

Límites del sistema

El ACV tiene un alcance “de la cuna a la puerta”, siendo el final del ciclo de vida la báscula de salida de la fábrica de cemento, incluyendo los módulos A1 a A3. Esta declaración incluye todas las etapas de producto “de cuna a puerta” (módulos A1-A3), y el producto cumple con las condiciones requeridas en la EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 relativas a la exclusión de módulos B1 a D (el producto se integra físicamente en otro producto durante la instalación de forma que no puede ser separado físicamente en el fin de vida, y el producto ya no es identificable en el fin de vida como resultado de un proceso de transformación físico o químico).

Diagrama y descripción del flujo del proceso de fabricación.

En el análisis de ciclo de vida se han incluido las siguientes etapas del proceso de fabricación del cemento.

| A1 | A2 | A3 |
|--|---|---|
| Obtención y preparación de materias primas | Transporte de materias primas a fábrica | Fabricación del producto: Prehomogeneización Molienda de crudo Precalentador de ciclones Fabricación del clínker: Horno Molienda de clínker y fabricación de cemento Almacenamiento del cemento |





Resultados ambientales (ACV)

Core environmental impact indicators

| Indicator | | A1-A3 | Unit |
|--|-------------|-------------|-----------------------------------|
| Global Warming Potential, net | GWP-GHG net | 5.82E2 ** | kg CO ₂ eq. |
| Global Warming Potential, total net | GWP-tot net | 5.82E2 * | kg CO ₂ eq. |
| Global Warming Potential, fossil fuels net | GWP-fos net | 5.82E2 * | kg CO ₂ eq. |
| Global Warming Potential, biogenic net | GWP-bio net | -1.12E-2 * | kg CO ₂ eq. |
| Global Warming Potential, land use an land use change | GWP-luc | 3.94E-2 | kg CO ₂ eq. |
| Depletion potential of the stratospheric ozone layer | ODP | 2,00E-05 | kg CFC 11 eq. |
| Acidification potential, Accumulated Exceedance | AP | 9.33E-1 | mol H ⁺ eq. |
| Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end | EP-fw | 1.55E-2 | kg P eq. |
| Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end | EP-mar | 1.76E-3 | kg N eq. |
| Eutrophication potential, Accumulated Exceedance | EP-ter | 3.65E0 | mol N eq. |
| Formation potential of tropospheric ozone | POCP | 9.37E-1 | kg NMVOC eq. |
| Abiotic depletion potential for non-fossil resources | ADPE | 1.35E-4 *** | kg Sb eq. |
| Abiotic depletion potential for fossil resources | ADPF | 3.76E3 *** | MJ, net calorific value |
| Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water | WDP | 2.28E1 *** | m ³ world eq. deprived |
| <p>* The indicated values (net values) do not include the greenhouse gas emissions from the incineration of secondary fuels at clinker production. The gross GWP-tot (including the emissions from the incineration of secondary fuels at clinker production) is 5.99E2 kg CO₂-eq. The gross GWP-fos is 5.99E2 kg CO₂-eq. The gross GWP-bio is 6.47E-2 kg CO₂-eq.</p> <p>** The indicated values (net values) do not include the greenhouse gas emissions from the incineration of secondary fuels at clinker production. The gross GWP-GHG (including the emissions from the incineration of secondary fuels at clinker production) is 5.99E2 kg CO₂-eq.</p> <p>It should be noted that the net/ gross differentiation applies to GWP indicators only and is ignored for other indicators where gross is applied by default.</p> <p>*** The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties of these results are high or as there is limited experience with the indicator.</p> | | | |

Additional environmental impact indicators

| Indicator | | A1-A3 | Unit |
|--|-------|----------|-------------------|
| Potential incidence of disease due to PM emissions | PM | 1.06E-5 | Disease incidence |
| Potential Human exposure efficiency relative to U235 | IRP | 5.25E1 | kBq U235 eq. |
| Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems | ETP | 5,72E+01 | CTUe |
| Potential Comparative Toxic Unit for humans-cancer | HTPC | 9.36E-7 | CTUh |
| Potential Comparative Toxic Unit for humans-non-cancer | HTPNC | 8.61E-6 | CTUh |
| Potential soil quality index | SQP | 1.11E3 | dimensionless |

Parameters describing resource use

| Indicator | | A1-A3 | Unit |
|--|-------|---------|-------------------------|
| Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials | PERE | 2.47E2 | MJ, net calorific value |
| Use of renewable primary energy resources used as raw materials | PERM | 0E0 | MJ, net calorific value |
| Total use of renewable primary energy resources | PERT | 2.47E2 | MJ, net calorific value |
| Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials | PENRE | 3.76E3 | MJ, net calorific value |
| Use of non-renewable primary energy resources as raw materials | PENRM | 0E0 | MJ, net calorific value |
| Total use of non-renewable primary energy resources | PENRT | 3.76E3 | MJ, net calorific value |
| Use of secondary materials | SM | 3.6E2 | kg |
| Use of renewable secondary fuels | RSF | 1.42E2 | MJ, net calorific value |
| Use of non-renewable secondary fuels | NRSF | 1.6E2 | MJ, net calorific value |
| Net use of fresh water | NFW | 5.92E-1 | m ³ |



Other environmental information describing waste categories

| Indicator | | A1-A3 | Unit |
|------------------------------|------|---------|------|
| Hazardous waste disposed | HWD | 7.27E-3 | kg |
| Non-hazardous waste disposed | NHWD | 3.63E-2 | kg |
| Radioactive waste disposed | RWD | 0 | kg |

**No se valora el residuo radiactivo porque la herramienta de la GCCA no lo considera relevante*

Environmental information describing output flows

| Indicator | | A1-A3 | Unit |
|-------------------------------|-----|--------|-----------------------|
| Components for re-use | CRU | 0E0 | kg |
| Materials for recycling | MFR | 1.16E0 | kg |
| Materials for energy recovery | MER | 0E0 | kg |
| Exported energy | EE | 0E0 | MJ per energy carrier |

Información ambiental adicional

Desde el año 1996 la fábrica de Arrigorriaga mantiene un Sistema de Gestión de Calidad verificado por AENOR de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 9001:2015. ER-0613/1996.

Desde el año 2000 la fábrica de Arrigorriaga mantiene un Sistema de Gestión Medioambiental verificado por AENOR de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14001:2015. GA-2000/0247

Desde el año 2015 la fábrica de Arrigorriaga mantiene un Sistema de Gestión Energética verificado por AENOR de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 50001:2018. GA-20015/0029.

Referencias bibliográficas y links

- Programa General de Instrucciones de The International EPD® System. Version 4.0.
- PCR 2019:14 Construction products v1.3.2
- c-PCR-001 Cement and building lime (EN 16908:2019) version 2024-04-30
- EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products
- EN ISO 14021:2017 Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling) (ISO 14021:2016)
- EN ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures (ISO 14025:2006)
- EN ISO 14040:2006 Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework (ISO 14040:2006)
- EN ISO 14044:2006 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines (ISO 14044:2006)
- CEN/TR 15941:2010 Sustainability of construction works - Environmental product declarations -



Methodology for selection and use of generic data.

- EN 16908:2017+A1:2022 Cement and building lime - Environmental product declarations - Product category rules complementary to EN 15804.
- ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works — Core rules for environmental product declarations of construction products and service.
- EN 197-1:2011 Cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements.
- EN 197-2:2020 Cement - Part 2: Assessment and verification of constancy of performance.
- EN 197-5:2021 Cement - Part 5: Portland-composite cement CEM II/C-M and Composite cement CEM VI.
- Reglamento particular de la marca AENOR N Sostenible para cementos. RP 015.01.
- Reglamento Europeo de Productos de Construcción (UE) 305/2011
- GCCA Core model report. GCCA tool for EPDs of concrete and cement (v4.2): LCA core model and database report, international version, Global Cement and Concrete Association, 18/12/2023.
- GCCA Project Database. GCCA tool for EPDs of concrete and cement (v4.2): Project Database, International version, Global Cement and Concrete Association, 18/12/2023.
- Informe de sostenibilidad 2023. Heidelberg Materials.
- <https://www.heidelbergmaterials.com/en/company/annual-reports-sustainability-reports>
- <https://www.heidelbergmaterials.es>
- <https://www.cementosrezola.es>
- Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad - Fundación Biodiversidad (fundacion-biodiversidad.es)



VERIFICATION STATEMENT CERTIFICATE

CERTIFICADO DE DECLARACIÓN DE VERIFICACIÓN

Certificate No. / Certificado nº: EPD10613

CERTINALIA S.L.U., confirms that independent third-party verification has been conducted of the Environmental Product Declaration (EPD) on behalf of:

CERTINALIA S.L.U., confirma que se ha realizado verificación de tercera parte independiente de la Declaración Ambiental de Producto (DAP) en nombre de:

HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA CEMENTOS, S.A.

C/ Cardenal Marcelo Spínola 42, 1ª
28016 MADRID - SPAIN

for the following product:
para el siguiente producto:

EVOBUILD LOW CARBON 30 Cement CEM IV/A (V) 52,5 R-SR (Arrigorriaga production plant) EVOBUILD LOW CARBON Cemento 30 CEM IV/A (V) 52,5 R-SR (Planta de producción de Arrigorriaga)

with registration number **EPD-IES-0016918** in the International EPD® System (www.environdec.com).
con número de registro EPD-IES-0016918 en el Sistema Internacional EPD® (www.environdec.com).

it's in conformity with:
es conforme con:

- **ISO 14025:2010 Environmental labels and declarations. Type III environmental declarations.**
- **General Programme Instructions for the International EPD® System v4.0.**
- **PCR 2019:14 Construction products (EN 15804+A2) v1.3.2.**
- **c-PCR-001 Cement and building lime (EN 16908:2017+A1:2022).**
- **UN CPC 374 Plaster, lime and cement.**

Issued date / *Fecha de emisión:* 10/10/2024
Update date / *Fecha de actualización:* 10/10/2024
Valid until / *Válido hasta:* 09/10/2029
Serial N° / *Nº Serie:* EPD1061300-E



Carlos Nazabal Alsua
Manager



*This certificate is not valid without its related EPD.
Este certificado no es válido sin su correspondiente EPD.*

*This certificate is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawals by CERTINALIA.
El presente certificado está sujeto a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas por CERTINALIA.*

*The validity of this certificate can be checked through consultation in www.certinalia.com.
El estado de vigencia del certificado puede confirmarse mediante consulta en www.certinalia.com.*

Executive Summary

Description of the organization

Heidelberg Materials is one of the world's largest building materials companies and operates on five continents. Our products are used for the construction of houses, infrastructure, and commercial and industrial facilities, thus meeting the demands of a growing world population for housing, mobility, and economic development.

Our core activities include the production and distribution of cement, aggregates, ready-mixed concrete, and asphalt. Furthermore, Heidelberg Materials offers services such as worldwide trading in cement and coal by sea.

Climate-friendly construction calls for climate-friendly building materials. We work intensively to develop and produce innovative, environmentally and socially responsible products that meet the highest quality standards over their entire life cycle. Through resource efficiency, co-processing of waste materials, and concrete recycling, we want to contribute to the successful growth of a circular economy.

Our factories in Spain are located in Arrigorriaga (Biscay) and Añorga (Gipuzkoa), where cement, lime and special products are produced and manufactured.

Product description

This declaration contains the environmental performance of the production of cement **CEM IV/A (V) 52,5 R-SR** manufactured by Heidelberg Materials Hispania, in the plant located in Arrigorriaga. The composition of the product is summarized in tables inside the document. The results of totalized potential environmental impacts and for each stage of the life cycle, are presented in tables inside the document.

Declared unit

The declared unit is one ton (1000 kg).

Description of system boundaries

The document has been developed considering the results obtained using The International EPD® System programme.

This assessment has been done using the production data of 2023. This EPD covers all product stages from "cradle to gate" (modules A1-A3), since the product fulfils all the conditions required by EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021. The LCA accountability is of Heidelberg Materials Hispania.

