



Catálogo de materiales

Marzo 2025



Índice

1. ¿Qué nos motiva?
2. Transformando residuos en recursos
3. Nuestro proceso
4. Nuestros áridos
5. Características de los áridos siderúrgicos
6. Las diferentes granulometrías
7. Aplicaciones y usos de nuestros áridos
8. Propiedades del árido siderúrgico en mezclas bituminosas
9. Normativa y documentación de referencia
10. ¿Por qué nosotros?
11. Anexo I: Fichas técnicas de los productos
12. Anexo II: Casos de éxito
13. Otros servicios que ofrecemos



Fotografía de nuestra planta en Vallirana

1 ¿Qué nos motiva?



Nuestro propósito

Transformar los desafíos ambientales en oportunidades sostenibles, proporcionando soluciones integrales en gestión de residuos y servicios para la construcción.

Misión

En Adec Global nos comprometemos a impulsar la economía circular y reducir el impacto ambiental mediante productos innovadores y eficientes que satisfacen las necesidades de nuestros clientes y promueven un entorno más sostenible.

Visión

Aspiramos a ser un referente en el sector ambiental y de la construcción, reconocidos por nuestra excelencia en los servicios que brindamos. Buscamos liderar la transición hacia prácticas sostenibles, optimizando recursos y cumpliendo con los más altos estándares de calidad y normativas vigentes.

Nuestros valores

Sostenibilidad

Transparencia

Colaboración

Calidad y Compromiso

Innovación y Desarrollo

Eficiencia



2

Transformando residuos en recursos

La economía circular busca reducir residuos y maximizar el uso de materiales mediante el reciclaje y la reutilización, minimizando el impacto ambiental y fomentando un modelo productivo más eficiente y responsable. En este contexto, Adec Global juega un papel clave al transformar residuos de construcción y demolición (RCD) y escorias siderúrgicas en áridos reciclados de alta calidad, promoviendo un sector de la construcción más sostenible y comprometido.

Contribuciones clave



Reciclaje y Valorización

Convertimos residuos en recursos reutilizables, reduciendo la extracción de materias primas.



Impacto Ambiental Positivo

Disminuimos la cantidad de residuos en vertederos y alargamos la vida útil de las materias primas.



Materiales Certificados

Garantizamos productos que cumplen con los estándares más altos de calidad de acuerdo a la normativa de aplicación vigente, con marcado CE y certificado por laboratorios de primer nivel.



Construcción Responsable

Suministramos áridos reciclados para proyectos urbanos e infraestructuras sostenibles.

3 Nuestro proceso



4 Nuestros áridos

Adec Global cuenta con dos plantas de tratamientos de residuos de escorias siderúrgicas y de la construcción y demolición (RCD), una en Vallirana (Cataluña) y la otra en Santander (Cantabria). En ellas los materiales son sometidos a un riguroso proceso de valorización que incluye la clasificación, limpieza, triturado y cribado. Como resultado, obtenemos áridos reciclados de alta calidad que pueden sustituir a los áridos naturales en diversas aplicaciones en obra civil y en edificación.

La calidad de estos materiales está garantizada por un estricto control llevado a cabo por la Dirección de Calidad, Medio Ambiente e I+D de Adec Global, en colaboración con laboratorios externos homologados (Socotec, Eptisa, Agrolab, etc.). Asimismo, todos los productos obtenidos a partir de la valorización de escorias siderúrgicas, cumplen con lo establecido en el Decreto 32/2009 (Cataluña) y Decreto 100/2018 (Cantabria).

Este proceso asegura el cumplimiento conforme lo marcado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (UE) 305/2011 para integrar el marcado CE en nuestros productos y las normativas europeas EN 12620 + A1:2008, EN 13043: 2002, EN13043: 2002/AC2004 y EN 13242: 2002 + A1: 2007, garantizando su idoneidad para su uso en hormigón, mezclas bituminosas y capas granulares. Nuestros productos han sido analizados y son auditados por Bureau Veritas y LGAI Technological Center, SA, laboratorios acreditados por ENAC. Ver Anexo 1 (Fichas técnicas de los productos).

NUESTRA LISTA DE PRODUCTOS			
PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	NORMA	CE
AS 0/5 mm	Árido siderúrgico	EN 12620/EN 13043	✓
AS 4/10 mm	Árido siderúrgico	EN 12620/EN 13043	✓
AS 4/11 mm	Árido siderúrgico	EN 12620/EN 13043	✓
AS 10/20 mm	Árido siderúrgico	EN 12620/EN 13043	✓
AS 20/32 mm	Árido siderúrgico	EN 13244	✓

4 Nuestros áridos

NUESTRA LISTA DE PRODUCTOS			
PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	NORMA	CE
SS 0/16 mm	Suelo seleccionado 67% AS - 33% AN	EN 13244	✓
SS 0/20 mm	Suelo seleccionado 85% AS - 15% AN	EN 13244	✓
SS 0/32 mm	Suelo seleccionado 50% AS - 50% HR	EN 13244	✓
ZS 0/20 mm	Zahorra siderúrgica 75% AS - 25% AN	EN 13244	✓
ZH 0/20 mm	Zahorra hormigón reciclado (HR)	EN 13244	✓
MH 40/70 mm	Machaca de hormigón	EN 13244	✓
MM 40/70 mm	Machaca mixta	EN 13244	✓
RH 40/70 mm	Reciclado de hormigón	EN 13244	✓



5

CARACTERÍSTICAS DE LOS ARIDOS SIDERÚRGICOS

En la industria siderúrgica, el parque de chatarra desempeña un papel clave en la producción de acero mediante el uso del horno de arco eléctrico. Durante este proceso, se generan dos tipos de escorias: negras y blancas. A continuación, el diagrama de flujo muestra este proceso en detalle:



Propiedades de las escorias

La densidad de las escorias tiene como valor medio de 3,5 - 3,8 g/cm³. Valor más elevado que el de los áridos naturales dado su mayor contenido en hierro. El pH es alcalino por lo que el árido reciclado también lo será. Ello favorece la adhesión con el betún, el cual tiene un pH ligeramente ácido.

- Compuestos mayoritarios de las escorias negras: Óxidos de hierro (FeO), Calcio (CaO), Silicio (SiO₂), Aluminio (Al₂O₃), Manganeso (MnO), Magnesio (MgO).
- Compuestos mayoritarios de las escorias blancas: Óxidos de calcio (CaO), Silicio (SiO₂), Aluminio (Al₂O₃), Magnesio (MgO).



Proceso de cribaje de en nuestra planta.

5

CARACTERÍSTICAS DE LOS ÁRIDOS SIDERÚRGICOS

Las concentraciones de los componentes de nuestros áridos en lixiviación se encuentran por debajo de los límites establecidos en el Decreto 32/2009 de 24 de febrero, sobre la valorización de escorias siferúrgicas lo que nos permite garantizar su aptitud para su uso en aplicaciones constructivas, cumpliendo con los requisitos ambientales y de seguridad exigidos por la normativa vigente.

Propiedades de nuestros áridos

Los áridos siderúrgicos que produce Adec Global cumplen con densidades altas mayores que de los áridos naturales. Por otra parte, cuenta con una resistencia a la absorción de agua de valores muy pequeños.

Estabilidad volumétrica

El árido se somete a un riguroso proceso de maduración en origen, garantizando que el producto cumpla con todas las especificaciones técnicas exigidas por la normativa de referencia establecida en los pliegos de condiciones de los proyectos.

Asimismo, son evaluados conforme a la normativa UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013, en el apartado 19.3 (Determinación de la expansión de las escorias de fundición de acero), confirmando que este material es apto para su uso como árido en la fabricación de materiales de construcción.



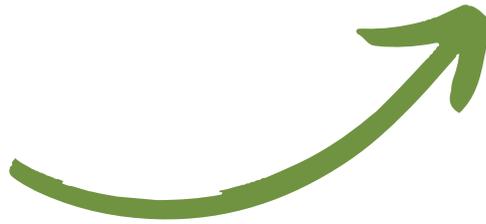
Parte de nuestra flota de vehículos en la planta Vallirana.

6 Las diferentes granulometrías

Áridos siderúrgicos (AS) CE 



AS negro
0/5 mm



AS blanco
0/5 mm

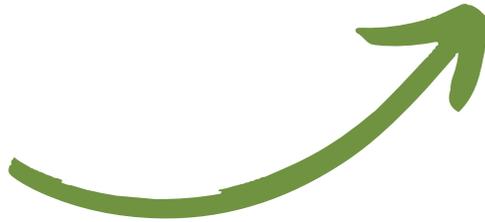


6 Las diferentes granulometrías

Áridos siderúrgicos (AS) CE 



AS 4/11 mm



AS 20/32 mm



6 Las diferentes granulometrías

Áridos siderúrgicos (AS) CE 



Suelo seleccionado

SS 0/16 mm

SS 0/20 mm

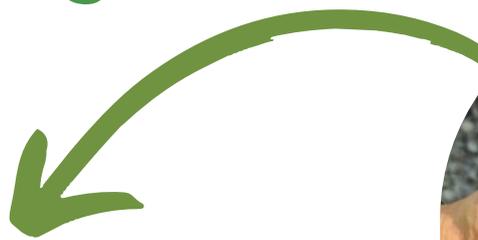
SS 0/32 mm



Zahorra siderúrgica

ZS 0/20 mm

ZH 0/20 mm



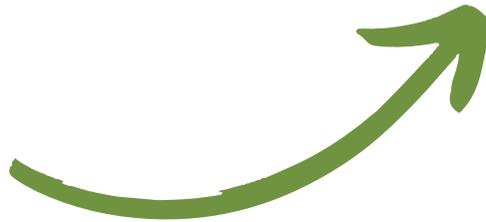
6 Las diferentes granulometrías

Áridos RCD's

CE 



Reciclado de
hormigón 70/120
mm



Macha mixta
40/70 mm

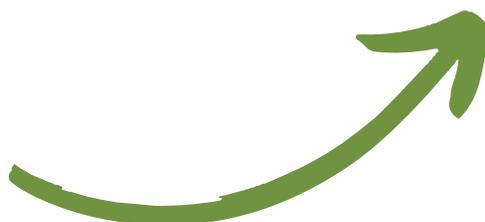


6 Las diferentes granulometrías

Áridos RCD's



**Machaca de
hormigón
40/70 mm**



7 Aplicaciones y usos de nuestros áridos

Gracias a sus características, nuestros productos destacan por desarrollar una gran polivalencia, la cual permite destinarlos a diferentes aplicaciones y usos. Por ejemplo, se utilizan en capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes. Asimismo, en mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.

Cabe destacar las propiedades drenantes de nuestros áridos reciclados, gracias a lo cual pueden ser manipulados en obra bajo condiciones de lluvia durante un tiempo mucho más prolongado que otros materiales.

NUESTRA LISTA DE PRODUCTOS

Tipología	Producto	Descripción	Aplicaciones y usos
Árido siderúrgico	AS 0/5 mm	Árido siderúrgico 0/5 mm	Producto de aplicación como arena en rellenos de tubos, y mezclas bituminosas.
	AS 4/10 mm	Árido siderúrgico 4/10 mm	Mezclas bituminosas
	AS 4/11 mm	Árido siderúrgico 4/11 mm	
	AS 10/20 mm	Árido siderúrgico 10/20 mm	
	AS 20/32 mm	Árido siderúrgico 20/32 mm	Capas granulares de firmes y ferrocarriles
Suelo seleccionado	SS 0/16 mm	Suelo seleccionado 67% AS - 33% AN	Capas granulares de firmes y ferrocarriles
	SS 0/20 mm	Suelo seleccionado 85 % AS - 15% AN	

7

Aplicaciones y usos de nuestros áridos

NUESTRA LISTA DE PRODUCTOS

Tipología	Producto	Descripción	Aplicaciones y usos
Suelo seleccionado	SS 0/32 mm	Suelo seleccionado 50% AS - 50% AN	Capas granulares de firmes y ferrocarriles
Zahorra siderúrgica	ZS 0/20 mm	Zahorra siderúrgica 75% AS - 25% AN	Capas granulares
Zahorra hormigón reciclado (HR)	ZH 0/20 mm	Zahorra hormigón reciclado 0/20 mm	
Machaca de hormigón	MH 40/70 mm	Machaca hormigón 40/70 mm	Capas granulares y rellenos
Machaca mixta	MM 40/70 mm	Machaca mixta 40/70 mm	
Reciclado de hormigón	RH 40/70 mm	Reciclado hormigón 40/70 mm	

8

PROPIEDADES DEL ÁRIDO SIDERÚRGICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS

Especial mención tienen las propiedades de árido siderúrgico en su empleo como material dentro de las mezclas bituminosas:

Resistencia a la fragmentación y abrasión

Dada la naturaleza del árido siderúrgico, obtenemos áridos de buena forma si se emplea una trituración adecuada. El árido obtenido tiene un índice de lajas menor a 1%. Además, 100% de la proporción de las partículas son totalmente trituradas. Asimismo, al tener una gran dureza son muy poco desgastables y pulimentables, con valores de coeficiente de los ángeles menor a 20% y de CPA mayor que 56.

Estabilidad térmica

Cuenta con gran resistencia al cambio de temperaturas así como a su exposición a temperaturas extremas. Además, es resistente a ciclos de hielo y deshielo lo que implica que se mantenga estable y se cumpla con la normativa UNE-EN 1367-1: 2008.

Más propiedades

- Presenta un alto contenido de hierro elemental, lo que le otorga propiedades de aislamiento frente a radiaciones.
- Se trata de un árido limpio, con un contenido óptimo de finos y una forma cúbica. Su índice de lajas <1% le permite su uso en diversas aplicaciones, como hormigón y capas de rodadura en aglomerado asfáltico.



Obra de viaducto que une A-2 y AP-7



NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Áridos RCD's

ORDEN ACC/9/2023, de 23 de enero, por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición.-ORDEN ACC/9/2023, de 23 de enero, por la que se regula la utilización. Enlace [aquí](#)

GUÍA ESPAÑOLA DE ÁRIDOS RECICLADOS PROCEDENTES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD). Enlace [aquí](#)

LLEI 5/2020, del 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient. (en su disposición adicional cuarta obliga al empleo del 5% de AR en las obras). Enlace [aquí](#)

Guía para el cumplimiento del uso del 5% de áridos reciclado a los proyectos de construcción Ley 5/2020 y Orden TES /.../ 2021Guía. Enlace [aquí](#)

Áridos reciclados ITEC. Enlace [aquí](#)

Áridos siderúrgicos (AS)

DECRET 32/2009, de 24 de febrer, sobre la valorització d'escòries siderúrgiques (Cataluña). Enlace [aquí](#)

Decreto 100/2018, de 20 de diciembre, de Valorización de Escorias en la Comunidad Autónoma de Cantabria (Cantabria). Enlace [aquí](#)

NOTA TÉCNICA NT 03/2020 Sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos de M° Transporte. Enlace [aquí](#)

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) Parte 5ª Firmes (los áridos reciclados entran en la categoría de áridos artificiales). Enlace [aquí](#)



¿Por qué nosotros?

Solución sostenible y de alta calidad

Árido reciclado con certificado CE para capas granulares, mezclas bituminosas y hormigones no estructurales, cumpliendo con PG-3 y ofreciendo una alternativa eficiente a los áridos naturales. Compromiso con la economía circular.

Ahorro de costos

Revalorizamos un residuo industrial, evitando su depósito en vertederos y reduciendo el impacto ambiental.

Mismo rendimiento que un árido natural, pero sin costos adicionales, optimizando el transporte y la fabricación.

Menor impacto ambiental

Reduce la huella de carbono, minimiza la extracción de áridos de cantera y fomenta la sostenibilidad en la construcción.

Alto rendimiento técnico

Mayor dureza, mejor afinidad árido/betún y forma cúbica, optimizando la resistencia y estabilidad de las mezclas asfálticas.

Nuestra solución es eficiente, rentable y sostenible, alineada con los estándares más exigentes del sector.



Rehabilitación superficial y estructural del firme de las carreteras B-20, B-22, B-24, B-30 y N-340 de la provincia de Barcelona



Extendido del nuevo pavimento en la Rambla deVía Julia - Nou Barris, Barcelona.



0370



ADEC GLOBAL S.L, C/TORRENT DEL MARTRE 19, P.I. EL GRAB
08758 CERVELLÓ -BARCELONA-
11
AG0001 -CPR-1155

EN 12620:2002 + A1:2008

SM002 Árido Siderúrgico AF -T-0/5 GA85

Áridos para Hormigón

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado
----------------	-----------	-----------

Análisis Granulométrico de un árido

UNE-EN 933-1:2012



Tamiz	% Pasa
16	100
11,2	100
8	100
5,6	99
4	93
2	68
1	32
0,5	17
0,25	10
0,125	7
0,063	4,6

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado
Determinación del contenido de finos	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	4,60%
Determinación de terrones de arcilla (hormigones)	UNE 7133:1958	EXENTO
Densidad, porosidad, absorción de un árido fino	UNE-EN 1097-6:2014	Densidad aparente... 3,88 g/cm ³ Densidad secado en estufa... 3,57 g/cm ³ Densidad partículas saturadas con la superficie seca... 3,65 g/cm ³ Absorción de agua... 2,27%
Material retenido tamiz 0.063 y flota líquido de p.e. 2	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 14.2	INAPRECIABLE
Contenido en Cloruros-Metodo volumétrico	UNE-EN 1744-1:2010	0,00%
Contenido total en azufre	UNE-EN 1744-1:2010 UNE-EN 1744-1:2010	Contenido azufre expresado como S... 0,04% Contenido azufre expresado como SO ₃ ... 0,01%
Contenido de materia orgánica HUMUS	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013	EXENTO
Azul de metileno-árido para hormigones	UNE-EN 933-9:2010	0,50g/kg
Contenido en sulfatos solubles en ácido	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 12	0,05 % SO ₃ AS _{1,0}
Coefficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX	13%
Expansión en volumen (%)	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.3	0,20% V _{3,5}
Desintegración del silicato bicálcico	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.1	Estable
Desintegración del hierro	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.2	Buena

Anexo I: Fichas técnicas de los productos



0370



ADEC GLOBAL S.L, C/TORRENT DEL MARTRE 19, P.I. EL GRAB
08758 CERVELLÓ -BARCELONA-
11
AG0001 -CPR-1155

EN 12620:2002 + A1:2008

SM067 Árido Siderúrgico AG -T-4/10 Gc 80/20 GT/15

Áridos para Hormigón

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																												
Análisis Granulométrico de un árido	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamiz</th> <th>% Pasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td>100</td></tr> <tr><td>12,5</td><td>100</td></tr> <tr><td>11,2</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>8</td><td>99</td></tr> <tr><td>5,6</td><td>36</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>0,2</td></tr> </tbody> </table>	Tamiz	% Pasa	16	100	12,5	100	11,2	100	10	100	8	99	5,6	36	4	2	2	0	1	0	0,5	0	0,25	0	0,125	0	0,063	0,2
Tamiz	% Pasa																													
16	100																													
12,5	100																													
11,2	100																													
10	100																													
8	99																													
5,6	36																													
4	2																													
2	0																													
1	0																													
0,5	0																													
0,25	0																													
0,125	0																													
0,063	0,2																													
Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																												
Determinación del contenido de finos	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	0,20%																												
Índice de lajas (áridos hormigón)	UNE-EN933-3:1997/A1:2004	(0,9) FI 15																												
Determinación de terrones de arcilla (hormigones)	UNE 7133:1958	EXENTO																												
Coefficiente de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:2021	Entre tamices 6,3mm y 10mm.....(15).....LA 15																												
Densidad, porosidad, absorción	UNE-EN 1097-6:2014	Densidad Aparente... 3,78 g/cm ³ Densidad secado en estufa... 3,42 g/cm ³ Densidad partículas saturadas con la superficie seca... 3,52 g/cm ³ Absorción de agua... 2,72%																												
Material retenido tamiz 0.063 y flota líquido de p.e. 2	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 14.2	INAPRECIABLE																												
Contenido en Cloruros-Metodo volumétrico	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013	0,00%																												
Contenido total en azufre (a. hormigón)	UNE-EN 1744-1:2010	Contenido azufre expresado como S... 0,04% Contenido azufre expresado como SO ₃ ... 0,02%																												
Contenido en sulfatos solubles en ácido	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 12	0,06 % SO ₃ ASO ₂																												
Reactividad Alcali-Silica	UNE 146507-1:1999 EX	NO REACTIVO																												
Porcentaje de caras de fractura (árido aglomerado)	UNE-EN 933-5:1999	Porcentaje partículas trituradas.....: C100/0 Porcentaje partículas totalmente trituradas.....: 100 % Porcentaje partículas redondeadas.....: 0 % Porcentaje partículas totalmente redondeadas.....: 0 %																												
Limpeza superficial de un árido	UNE 146130:2000 (Anexo C)	0,5																												
Resistencia al pulimento acelerado CPA	UNE-EN 1097-8:2010	CPA 56 (59,5)																												
Expansión en volumen (%)	UNE-EN 1744-1:1998, Apat. 19.3	0,20% Vs.1																												
Desintegración del silicato bicíclico	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.1	Estable																												
Desintegración del hierro	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.2	Buena																												

Anexo I: Fichas técnicas de los productos



0370



ADEC GLOBAL S.L, C/TORRENT DEL MARTRE 19, P.I. EL GRAB
08758 CERVELLÓ -BARCELONA-
11
AG0001 -CPR-1155

EN 12620:2002 + A1:2008

SM005 Árido Siderúrgico AG -T-4/11 Gc 80/20

Áridos para Hormigón

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																										
Análisis Granulométrico de un árido	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006																											
<p style="text-align: center;">Árido Siderúrgico 4 / 11</p>																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamiz</th> <th>% Pasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22,4</td><td>100</td></tr> <tr><td>16</td><td>100</td></tr> <tr><td>14</td><td>100</td></tr> <tr><td>12,5</td><td>100</td></tr> <tr><td>11,2</td><td>99</td></tr> <tr><td>10</td><td>87</td></tr> <tr><td>8</td><td>59</td></tr> <tr><td>5,6</td><td>21</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>1,2</td></tr> </tbody> </table>	Tamiz	% Pasa	22,4	100	16	100	14	100	12,5	100	11,2	99	10	87	8	59	5,6	21	4	5	2	3	1	3	0,063	1,2
Tamiz	% Pasa																											
22,4	100																											
16	100																											
14	100																											
12,5	100																											
11,2	99																											
10	87																											
8	59																											
5,6	21																											
4	5																											
2	3																											
1	3																											
0,063	1,2																											
Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																										
Determinación del contenido de finos	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	1,20%																										
Índice de lajas	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004	(0,7) F115																										
Determinación de terrones de arcilla (hormigones)	UNE 7133:1958	EXENTO																										
Coefficiente de Los Angeles	UNE-EN 1097-2:2021	Entre tamices 6,3mm y 10mm.....(15).....LA 15																										
Densidad, porosidad, absorción	UNE-EN 1097-6:2014	Densidad aparente... 3,78 g/cm ³ Densidad secado en estufa... 3,42 g/cm ³ Densidad partículas saturadas con la superficie seca... 3,52 g/cm ³ Absorción de agua... 2,72%																										
Material retenido tamiz 0.063 y flota líquido de p.e. 2	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 14.2	INAPRECIABLE																										
Estabilidad ante disoluciones sulfato sódico/magnesio	UNE-EN 1367-2:1999	Fracción granulométrica... entre 6,30 y 10mm Valor sulfato de magnesio(MS) ₁ ... 3,80% Valor sulfato de magnesio(MS) ₂ ... 3,80% Valor medio sulfato magnesio (MS) 4%																										
Contenido en Cloruros-Metodo volumétrico	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013	0,00%																										
Contenido total en azufre (a. hormigón)	UNE-EN 1744-1:2010	Contenido azufre expresado como S... 0,04% Contenido azufre expresado como SO ₃ ... 0,02%																										
Contenido en sulfatos solubles en ácido	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 12	0,05 % SO ₃ ASO ₂																										
Reactividad Alcali-Silice	UNE 146507-1:1999 EX	NO REACTIVO																										
Porcentaje de caras de fractura (árido aglomerado)	UNE-EN 933-5:1999	Porcentaje partículas trituradas.....: C100/0 Porcentaje partículas totalmente trituradas.....: 100 % Porcentaje partículas redondeadas.....: 0 % Porcentaje partículas totalmente redondeadas.....: 0 %																										
Limpieza superficial de un árido	UNE 146130:2000 (Anexo C)	0,7																										
Resistencia al pulimento acelerado CPA	UNE-EN 1097-8:2000	CPA56 (59,50)																										
Expansión en volumen (%)	UNE-EN 1744-1:1998, Apat. 19.3	0,20% V _{0,5}																										
Desintegración del silicato bicálcico	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.1	Estable																										
Desintegración del hierro	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.2	Bueno																										



0370



ADEC GLOBAL S.L, C/TORRENT DEL MARTRE 19, P.I. EL GRAB
08758 CERVELLÓ -BARCELONA-
11
AG0001 -CPR-1155

EN 12620:2002 + A1:2008

SM006 Árido Siderúrgico AG -T-10/20 Gc 80/20

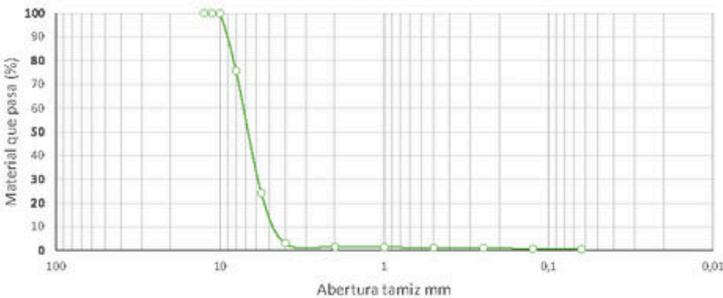
Áridos para Hormigón

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																												
Análisis Granulométrico de un árido	UNE-EN 933-1:2012																													
<p style="text-align: center;">Árido Siderúrgico 10/20</p>																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamiz</th> <th>% Pasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>25</td><td>100</td></tr> <tr><td>20</td><td>96</td></tr> <tr><td>16</td><td>55</td></tr> <tr><td>14</td><td>35</td></tr> <tr><td>12,5</td><td>18</td></tr> <tr><td>11,2</td><td>5</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td></tr> <tr><td>5,6</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>0,5</td></tr> </tbody> </table>	Tamiz	% Pasa	25	100	20	96	16	55	14	35	12,5	18	11,2	5	10	1	8	1	5,6	1	4	1	2	1	1	1	0,063	0,5
Tamiz	% Pasa																													
25	100																													
20	96																													
16	55																													
14	35																													
12,5	18																													
11,2	5																													
10	1																													
8	1																													
5,6	1																													
4	1																													
2	1																													
1	1																													
0,063	0,5																													
Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																												
Determinación del contenido de finos	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	0,50%																												
Índice de lajas	UNE-EN 933-3:2012	FI 15 (0,3)																												
Determinación de terrones de arcilla	UNE 7133:1958	EXENTO																												
Coefficiente de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:2021	Entre tamices 11,2mm y 16mm (14) LA15																												
Densidad, porosidad, absorción de un árido fino	UNE-EN 1097-6:2001	Densidad Aparente... 3,78 g/cm ³ Densidad secado en estufa... 3,42 g/cm ³ Densidad partículas saturadas con la superficie seca... 3,52 g/cm ³ Absorción de agua... 2,72%																												
Material retenido tamiz 0.063 y flota líquido de p.e. 2	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 14.2	INAPRECIABLE																												
Contenido en Cloruros-Metodo volumétrico	UNE-EN 1744-1:2010	0,00%																												
Contenido total en azufre (a. hormigón)	UNE-EN 1744-1:2010	Contenido azufre expresado como S... 0,04% Contenido azufre expresado como SO ₃ ... 0,02%																												
Contenido en sulfatos solubles en acido	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 12	0,06 % SO ₃ ASL0																												
Reactividad Alcali-Silice	UNE 146507-1:1999 EX	NO REACTIVO																												
Porcentaje de caras de fractura (árido aglomerado)	UNE-EN 933-5:1999	Porcentaje partículas trituradas.....: C100/0 Porcentaje partículas totalmente trituradas.....: 100 % Porcentaje partículas redondeadas.....: 0 % Porcentaje partículas totalmente redondeadas.....: 0 %																												
Limpieza superficial de un árido	UNE 146130:2000 (Anexo C)	0,1																												
Resistencia al pulimento acelerado CPA	UNE-EN 1097-8:2000	CPA56 (59,50)																												
Expansión en volumen (%)	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.3	0,20% Va,5																												
Desintegración del silicato bicálcico	UNE-EN 1744-1:2010, Apat. 19.1	Estable																												

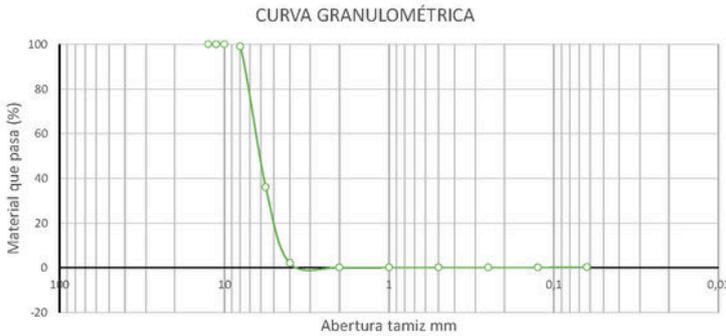
Anexo I: Fichas técnicas de los productos

ADEC GLOBAL		FICHA TÉCNICA		CE																											
SEDE SOCIAL:		CENTRO PRODUCTIVO:		0370 11 0370-CPR-1155																											
C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA																													
				ÁRIDO SIDERÚRGICO 0/5 mm																											
1. Código de identificación única del producto tipo:			SM002																												
2. Usos previstos:			Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.																												
5. Normas armonizadas:			EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC: 2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.																												
6. Propiedades y características:																															
PROPIEDADES			RESULTADOS																												
Granulometría			GA 90																												
<p style="text-align: center;">CURVA GRANULOMÉTRICA</p>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abertura Tamiz (mm)</th> <th>% Pasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td>100</td></tr> <tr><td>12</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>8</td><td>100</td></tr> <tr><td>5,6</td><td>99</td></tr> <tr><td>4</td><td>93</td></tr> <tr><td>2</td><td>68</td></tr> <tr><td>1</td><td>32</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>17</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>10</td></tr> <tr><td>0,125</td><td>7</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>4,6</td></tr> </tbody> </table>			Abertura Tamiz (mm)	% Pasa	16	100	12	100	10	100	8	100	5,6	99	4	93	2	68	1	32	0,5	17	0,25	10	0,125	7	0,063	4,6
Abertura Tamiz (mm)	% Pasa																														
16	100																														
12	100																														
10	100																														
8	100																														
5,6	99																														
4	93																														
2	68																														
1	32																														
0,5	17																														
0,25	10																														
0,125	7																														
0,063	4,6																														
Forma, tamaño y densidad de partículas:																															
Tamaño			0/5 mm																												
Densidad aparente			3,88 Mg/mm ³																												
Absorción de agua			2,27%																												
Limpieza:																															
Contenido en finos			4,60%																												
Azul de metileno			MBF10 (0,5 g/kg)																												
Composición/contenido:																															
Contaminantes orgánicos ligeros			MLCP 0,1 (0,0%)																												
Estabilidad en volumen:																															
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE																												
Desintegración del hierro			ESTABLE																												
Durabilidad frente a la reactividad álcali-silíce			No reactivo																												
Expansividad			< 5 % (0,2%) V _{3,5}																												
ENSAYOS ADICIONALES																															
Cloruros			0,02%																												
Sulfatos solubles ácido.			0,05%																												
Azufre total (%SO ₃ -2)			0,01%																												
Contenido en humus			NEGATIVO																												
Durabilidad frente a la reactividad álcali-silíce			No reactivo																												

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA			
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		0370 11 0370-CPR-1155	
		ÁRIDO SIDERÚRGICO 4/8 mm			
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM067			
2. Usos previstos:		Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
5. Normas armonizadas:		EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC: 2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
6. Propiedades y características:					
PROPIEDADES			RESULTADOS		
Granulometría			Gc 85/20		
CURVA GRANULOMÉTRICA					
			Abertura Tamiz (mm)		% Pasa
			12,5		100
			11,2		100
			10		99,9
			8		75,7
			5,6		24,2
			4		3
			2		1,6
			1		1,4
			0,5		1,2
			0,25		1,1
			0,125		0,8
			0,063		0,6
Forma, tamaño y densidad de partículas:					
Tamaño			4/8 mm		
Densidad aparente			3,78 g/cm ³		
Absorción de agua			2,72%		
Caras de fractura			C100/0 (100%)		
Índice de lajas (IL)			F10 (0,9%)		
Limpieza:					
Contenido en finos			fi (0,6%)		
Azul de metileno			MBF10 (0,5 g/kg)		
Resistencia al pulimiento y desgaste					
Coeficiente de Los Angeles (LA)			LA15 (15)		
Coeficiente de pulimiento acelerado (CPA)			PSV56 (59,5)		
Composición/contenido:					
Contaminantes orgánicos ligeros			MLPC 0,1 % (0,0%)		
Estabilidad en volumen:					
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE		
Desintegración del hierro			ESTABLE		
Expansividad			< 5 % - V 3,5 (0,2%)		
ENSAYOS ADICIONALES					
Cloruros (%Cl ⁻)			0,02%		
Sulfatos solubles ácido.			0,05%		
Azufre total			0,01%		
Contenido en humus			NEGATIVO		
Durabilidad frente a la reactividad álcali-silíce			No reactivo		

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA			
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		0370 11 0370-CPR-1155	
		ÁRIDO SIDERÚRGICO 4/10 mm			
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM067			
2. Usos previstos:		Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
5. Normas armonizadas:		EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC: 2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
6. Propiedades y características:					
PROPIEDADES			RESULTADOS		
Granulometría			Gc 85/20		
			Abertura Tamiz (mm)	% Pasa	
			12,5	100	
			11,2	100	
			10	100	
			8	99	
			5,6	36	
			4	2	
			2	0	
			1	0	
			0,5	0	
			0,25	0	
			0,125	0	
			0,063	0,2	
Forma, tamaño y densidad de partículas:					
Tamaño			4/10 mm		
Densidad aparente			3,78 g/cm ³		
Absorción de agua			2,72%		
Caras de fractura			C100/0 (100%)		
Índice de lascas (IL)			FI10 (0,9%)		
Limpieza:					
Contenido en finos			f _{0,5} (0,2%)		
Azul de metileno			MBF10 (0,5 g/kg)		
Resistencia al pulimiento y desgaste					
Coeficiente de Los Angeles (LA)			LA15 (15)		
Coeficiente de pulimiento acelerado (CPA)			PSV56 (59,5)		
Composición/contenido:					
Cloruros (%Cl ⁻)			0,02%		
Sulfatos solubles ácido.			0,05%		
Azufre total			0,01%		
Contenido en humus			NEGATIVO		
Contaminantes orgánicos ligeros			MLPC 0,1 % (0,0%)		
Estabilidad en volumen:					
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE		
Desintegración del hierro			ESTABLE		
Durabilidad frente a la reactividad álcali-sílice			No reactivo		
Expansividad			< 5 % - V 3,5 (0,2%)		

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA			
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		0370 11 0370-CPR-1155	
		ÁRIDO SIDERÚRGICO 4/11 mm			
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM005			
2. Usos previstos:		Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
5. Normas armonizadas:		EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC: 2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
6. Propiedades y características:					
PROPIEDADES			RESULTADOS		
Granulometría			Gc 85/20		
			Abertura Tamiz (mm)		% Pasa
			12,5		100
			11,2		99
			10		87
			8		59
			5,6		21
			4		5
			2		3
			1		3
			0,5		3
			0,25		3
			0,125		2
			0,063		1,2
Forma, tamaño y densidad de partículas:					
Tamaño			4/11 mm		
Densidad aparente			3,78 g/cm ³		
Absorción de agua			2,72%		
Caras de fractura			C100/0 (100%)		
Índice de lajas (IL)			FI10 (0,7%)		
Limpieza:					
Contenido en finos			f2 (1,2%)		
Azul de metileno			MBF10 (0,5 g/kg)		
Resistencia al pulimiento y desgaste					
Coeficiente de Los Angeles (LA)			LA15 (15)		
Coeficiente de pulimiento acelerado (CPA)			PSV56 (59,5)		
Composición/contenido:					
Contaminantes orgánicos ligeros			MLCP 0,1 % (0,0%)		
Estabilidad en volumen:					
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE		
Desintegración del hierro			ESTABLE		
Expansividad			< 5 % - V 3,5 (0,2%)		
ENSAYOS ADICIONALES					
Cloruros (%Cl ⁻)			0,02%		
Sulfatos solubles ácido.			0,05%		
Azufre total			0,01%		
Contenido en humus			NEGATIVO		
Durabilidad frente a la reactividad álcali-silíce			No reactivo		

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA			
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		0370 11 0370-CPR-1155	
		ÁRIDO SIDERÚRGICO 10/20 mm			
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM006			
2. Usos previstos:		Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
5. Normas armonizadas:		EN 13043:2002, EN 13043:2002/AC: 2004 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.			
6. Propiedades y características:					
PROPIEDADES			RESULTADOS		
Granulometría			G_c 85/20		
			Abertura Tamiz (mm)		% Pasa
			25		100
			20		96
			16		55
			14		35
			12,5		18
			11,2		5
			10		1
			8		1
			4		1
			2		1
			1		1
			0,063		0,5
Forma, tamaño y densidad de partículas:					
Tamaño			10/20 mm		
Densidad aparente			3,78 g/cm ³		
Absorción de agua			2,72%		
Caras de fractura			C100/0 (100%)		
Índice de lajas (IL)			FI10 (0,3%)		
Limpieza:					
Contenido en finos			f _{0,5} (0,5%)		
Azul de metileno			MBF10 (0,5 g/kg)		
Resistencia al pulimiento y desgaste					
Coeficiente de Los Angeles (LA)			LA15 (15)		
Coeficiente de pulimiento acelerado (CPA)			PSV56 (59,5)		
Composición/contenido:					
Cloruros (%Cl ⁻)			0,02%		
Sulfatos solubles ácido.			0,05%		
Azufre total			0,01%		
Contenido en humus			NEGATIVO		
Contaminantes orgánicos ligeros			MLCP 0,1 % (0,0%)		
Estabilidad en volumen:					
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE		
Desintegración del hierro			ESTABLE		
Durabilidad frente a la reactividad álcali-silice			No reactivo		
Expansividad			< 5 % - V 3,5 (0,2%)		



0370



ADEC GLOBAL S.L, C/TORRENT DEL MARTRE 19, P.I. EL GRAB
08758 CERVELLÓ -BARCELONA-
11
AG0001 -CPR-1155

EN 13242:2002 + A1:2007

SM039 Árido Siderúrgico 20/32mm Gc 80/20

Áridos para Capas Granulares

Tipo de Ensayo	Normativa	Resultado																														
Análisis Granulométrico de un árido	UNE-EN 933-1:2012	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamiz</th> <th>% Pasa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>63</td><td>100</td></tr> <tr><td>50</td><td>100</td></tr> <tr><td>40</td><td>100</td></tr> <tr><td>31,5</td><td>100</td></tr> <tr><td>25</td><td>54</td></tr> <tr><td>22,4</td><td>22</td></tr> <tr><td>20</td><td>5</td></tr> <tr><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td>5,6</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>0</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>0,1</td></tr> </tbody> </table>	Tamiz	% Pasa	63	100	50	100	40	100	31,5	100	25	54	22,4	22	20	5	10	0	5,6	0	2	0	1	0	0,5	0	0,25	0	0,063	0,1
Tamiz	% Pasa																															
63	100																															
50	100																															
40	100																															
31,5	100																															
25	54																															
22,4	22																															
20	5																															
10	0																															
5,6	0																															
2	0																															
1	0																															
0,5	0																															
0,25	0																															
0,063	0,1																															
Determinación del contenido de finos	UNE-EN 933-1:1998/A1:2006	0,10%																														
Índice de lejas	UNE-EN 933-3:1997/A1:2004	0,00%																														
Coefficiente de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:2021	Entre tamices 11,2mm y 16mm (15) LA14																														
Densidad, porosidad, absorción de un árido fino	UNE-EN 1097-6:2001	Densidad Aparente... 3,78 g/cm ³ Densidad secado en estufa... 3,42 g/cm ³ Densidad partículas saturadas con la superficie seca... 3,52 g/cm ³ Absorción de agua... 2,72%																														
Contenido en sulfatos solubles en acido	UNE-EN 1744-1:1999 Capítulo 12	0,05 % SO ₃																														
Reactividad Alcali-Silice	UNE 146507-1:1999 EX	NO REACTIVO																														
Porcentaje de caras de fractura (árido aglomerado)	UNE-EN 933-5:1999	Porcentaje partículas trituradas.....: C100/0 Porcentaje partículas totalmente trituradas.....: 100 % Porcentaje partículas redondeadas.....: 0 % Porcentaje partículas totalmente redondeadas.....: 0 %																														
Resistencia al pulimento acelerado CPA	UNE-EN 1097-8:2010	(59,5) CPA58																														
Expansión en volumen (%)	UNE-EN 1744-1:1998, Apat. 19.3	0,20% V5																														
Desintegración del silicato bicálcico	UNE-EN 1744-1:2009, Apat. 19.1	Estable																														
Desintegración del hierro	UNE-EN 1744-1:2009, Apat. 19.2	Buena																														

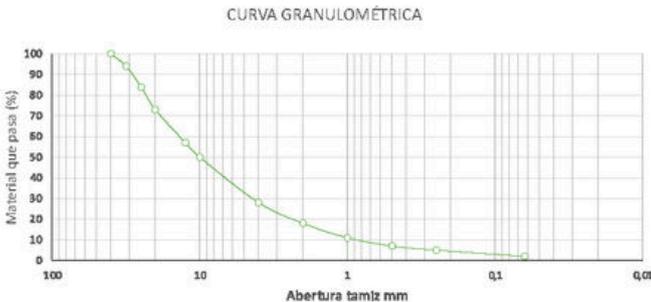
Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA				
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		SUELO SELECCIONADO 0/16 mm AS 67% + AN 33%		0370 11 0370-CPR-1155
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM102				
2. Usos previstos:		Áridos para capas granulares				
5. Normas armonizadas:		EN 13242:2003+A1: Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.				
6. Propiedades y características:						
PROPIEDADES			RESULTADOS			
Granulometría			GA 75			
			Abertura Tamiz (mm)		% Pasa	
			25	100		
			20	98		
			16	98		
			12,5	97		
			8	91		
			4	81		
			2	62		
			0,5	21		
			0,25	15		
			0,063	8,7		
ENSAYOS MARCADO CE						
Forma, tamaño y densidad de partículas:						
Tamaño				0/16 mm		
Caras de fractura				C90/3 (100%)		
Índice de lajas (IL)				FI20 (8,4%) < 35%		
Limpieza:						
Contenido en finos				f ₉ (8,7%) < 9%		
Equivalente en arena				> 40% (81%)		
Contaminantes orgánicos (Húmicos)				Negativo		
Resistencia al desgaste						
Coeficiente de Los Angeles (LA)				LA25 (23) < 30		
Composición / contenido:						
Azufre total				S ₁ (0,01%) < 0,5%		
Estabilidad en volumen:						
Desintegración de silicato dicálcico				ESTABLE		
Desintegración del hierro				ESTABLE		
Expansividad				V ₅ (0,2%) < 5 %		
ENSAYOS ADICIONALES						
Índice de Plasticidad				No plastica		
Determinación del índice CBR						
Densidad máxima PROCTOR				2,53 g/cm ³		
Humedad óptima				7,5%		
CBR (energía de compactación 100%)				68,0%		
Hinchariento				0,00%		

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA					
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		SUELO SELECCIONADO 0/20 mm AS 85% + AN 15%		0370 11 0370-CPR-1155	
1. Código de identificación única del producto tipo:				SMD10			
2. Usos previstos:				Áridos para capas granulares			
5. Normas armonizadas:				EN 13242:2003+A1: Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.			
6. Propiedades y características:							
PROPIEDADES				RESULTADOS			
Granulometría				GA 75			
				Abertura Tamiz (mm)		% Pasa	
				22,4		100	
				20		99	
				15		90	
				12,5		69	
				8		32	
				4		12	
				2		8	
				0,5		5	
				0,25		4	
				0,063		2,6	
ENSAYOS MARCADO CE							
Forma, tamaño y densidad de partículas:							
Tamaño				0/20 mm			
Densidad aparente				3,36 g/cm ³			
Absorción de agua				2,96%			
Caras de fractura				C _{90/3} (100%)			
Índice de lajas (IL)				FI ₂₀ (1,1%) < 35%			
Limpieza:							
Contenido en finos				f ₉ (2,6%) < 9%			
Equivalente en arena				> 40% (57%)			
Contaminantes orgánicos (Húmicos)				Negativo			
Resistencia al desgaste							
Coeficiente de Los Angeles (LA)				LA ₂₅ (24) < 30			
Composición / contenido:							
Azufre total				S ₁ (0,00%) < 0,5%			
Estabilidad en volumen:							
Desintegración de silicato dicálcico				ESTABLE			
Desintegración del hierro				ESTABLE			
Expansividad							
Determinación de la clasificación de áridos reciclados				V ₅ (0,2%) < 5 %			
				85% - 15%			
ENSAYOS ADICIONALES							
Índice de Plasticidad				No plastica			
Contenido de sales solubles en agua				0,2			
Contenido de materia orgánica				<0,2			

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

		FICHA TÉCNICA			
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA		CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA		SUELO SELECCIONADO 0/32 mm AS 50% - HR 50%	
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM073			
2. Usos previstos:		Áridos para capas granulares			
5. Normas armonizadas:		EN 13242:2003+A1: Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.			
6. Propiedades y características:					
PROPIEDADES			RESULTADOS		
Granulometría			G_A 80		
			Abertura Tamiz (mm)		% Pasa
			40		100
			31,5		94
			25		84
			20		73
			12,5		57
			10		50
			4		28
			2		18
			1		11
			0,5		7
			0,25		5
			0,063		2
Forma, tamaño y densidad de partículas:					
Tamaño			0/32 mm		
Densidad aparente			3,20 g/cm ³		
Absorción de agua			4,41%		
Caras de fractura			C _{90/3} (100%)		
Índice de lajas (IL)			FI ₂₀ (1,7%)		
Limpieza:					
Contenido en finos			f ₃ (2,0%)		
Equivalente en arena			75%		
Azul de metileno			0,75 g/kg		
Contaminantes orgánicos (Húmicos)			Negativo		
Índice de Plasticidad			No plastica		
Resistencia al desgaste					
Coeficiente de Los Angeles (LA)			LA ₂₅ (23)		
Composición / contenido:					
Sulfatos solubles ácido.			AS _{0,8} (0,46%)		
Sales solubles (SS)			<0,2% (0,08%)		
Azufre total (SO ₃ (2-))			S ₁ (0,23%)		
Determinación del índice CBR					
Densidad máxima PROCTOR			2,44 g/cm ³		
Humedad óptima			9,40%		
CBR (energía de compactación 100%)			120,0%		
Hinchamiento			0,00%		
Estabilidad en volumen:					
Desintegración de silicato dicálcico			ESTABLE		
Desintegración del hierro			ESTABLE		
Expansividad			V ₅ (0,3%)		
Determinación de la clasificación de áridos reciclados			R _c :22% R _u :18% X:60%		

Anexo I: Fichas técnicas de los productos

ADEC GLOBAL		FICHA TÉCNICA		CE 0370 11 0370-CPR-1155
SEDE SOCIAL: C/ Torrent del Matre 19 08758 Cervelló BARCELONA	CENTRO PRODUCTIVO: C/garraf, 29 08759 Vallirana BARCELONA	ZAHORRA SIDERÚRGICO 0/20 mm AS 75% + AN 25%		
1. Código de identificación única del producto tipo:		SM009		
2. Usos previstos:		Áridos para capas granulares		
5. Normas armonizadas:		EN 13242:2003+A1: Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.		
6. Propiedades y características:				
PROPIEDADES		RESULTADOS		
Granulometría		GA 75		
<p>Material que pasa (%)</p> <p>Abertura tamiz mm</p>		Abertura Tamiz (mm)	% Pasa	
		25	100	
		20	97	
		12,5	81	
		8,0	61	
		4	38	
		2	25	
		0,5	13	
		0,250	10	
		0,063	8	
ENSAYOS MARCADO CE				
Forma, tamaño y densidad de partículas:				
Tamaño		0/20 mm		
Densidad aparente		3,36 g/cm ³		
Absorción de agua		2,96%		
Caras de fractura		C90/3 (100%)		
Índice de lajas (IL)		Fl20 (2%) < 35%		
Limpieza:				
Contenido en finos		f ₀ (8,0%) < 9%		
Equivalente en arena		> 40% (60%)		
Contaminantes orgánicos (Húmicos)		Negativo		
Azul de metileno		4,5 g/kg < 10 g/kg		
Resistencia al desgaste				
Coeficiente de Los Angeles (LA)		LA25 (23) < 30		
Composición/contenido:				
Contenido Sulfatos Solubles en ácido, SO ₃ (-2)		AS _{0,2} (0,02%)		
Azufre total		S _t (0,02%) < 0,5%		
Estabilidad en volumen:				
Desintegración de silicato dicálcico		ESTABLE		
Desintegración del hierro		ESTABLE		
Expansividad		V ₅ (0,2%) < 5 %		
ENSAYOS ADICIONALES				
Índice Granulométrico de Envejecimiento (IGE)		0,1% < 1 %		
Contenido en Cal Libre		0,1% < 0,5 %		
Índice de Plasticidad		No plastica		
Limpieza superficial del árido grueso		< 1% (0,31%)		
Determinación del índice CBR				
Densidad máxima PROCTOR		2,63 g/cm ³		
Humedad óptima		7,50%		
CBR (energía de compactación 100%)		98,00%		
Hinchariento		0,00%		



VIAL DE ACCESO A LA NUEVA TERMINAL DE CRUCEROS (PORT DE BARCELONA)

29/08/2024 – Port de Barcelona

Construcción del vial de acceso a la nueva terminal de cruceros del puerto de Barcelona, realizando el tendido de la capa firme con zahorra siderúrgica.



DESDOBLAMIENTO DE LA B-224

20/08/2024 – Entre Martorell y Sant Esteve Sesrovires

Tendido de la capa base, la capa intermedia y la capa de rodadura con árido siderúrgico a lo largo de un tramo de 2,5 km.



NIVELACIÓN DE INTERIORES

04/06/2024 – Hospitalet de Llobregat

Nivelación con zahorra siderúrgica del interior de unas naves logísticas para su posterior pavimentado.



MEZCLA BITUMINOSA 100% SOSTENIBLE

18/04/2024 – Vía Julia, Nou Barris (Barcelona)

Extendido de nuevo pavimento reciclado más sostenible, obtenido de la mezcla al 100% de áridos finos y gruesos siderúrgicos y polvo de neumático para obtener un efecto sonoro-reductor. Además, se ha fabricado a baja temperatura (hasta un 10% inferior a la estándar).



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL PROYECTO SINGULAR DE INTERÉS REGIONAL (PSIR) AIEP LLANO DE LA PASIEGA

21/03/2024 – Santander

Incorporación de árido siderúrgico para la capa base de los viales del proyecto y acondicionamiento del terreno para recibir las capas superiores que componen el firme proyectado.



Variante de Vallirana



Autovía A-2

VARIANTE DE VALLIRANA Y AUTOVÍA A-2

26/11/2019 y 11/12/2018 respectivamente –
Barcelona

Extendido de firme compuesto por árido siderúrgico en la variante de Vallirana (Variante N-340, 2,9 km, túnel de 1370 m, doble tubo, doble sentido) y en la autovía A-2 (autovía A-2, PP. KK. 530 + 722 al 580 + 000, tramo: LP con Lleida-Esparreguera).

13

Otros servicios que ofrecemos

Adec Global es miembro asociado de la Asociación Catalana de Gestores de Residuos de Construcción y Demolición, operando conforme al Decreto 201/1994, de 26 de julio, que regula la gestión de escombros y otros residuos de construcción. Nuestra actividad incluye la demolición de edificaciones, movimientos de tierras y el suministro de contenedores para la recogida y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

Demoliciones



Obra de ampliación de nuestra Planta Vallirana.



Obra de ampliación de nuestra Planta Vallirana.

Movimiento de tierras



Obra en Gélida.

Contenedores RCDs



Provisionamiento de contenedor a obra.

Transformando residuos en recursos.



Oficinas ADEC GLOBAL
C/ Torrent del Martre 19, Nave
10 Polígono Ind. El Grab 08758
Cervelló
T. (+34) 93 002 72 78

Planta Barcelona
C/ Garraf 27 - 29 Polígono Ind. Can
Prunera 08759 Vallirana
T. (+34) 677 915 421

Planta Santander
Global Steel Wire
Av/ Nueva Montaña s/n
39011 Santander
T. (+34) 672 006 029



www.adecglobal.com