

Cliente			
Nombre de la empresa:	Ensayos y Geotecnia Endusa S.L.		
Dirección:	C/ Frentes, Nº 18	C.P.:	42004
Municipio:	Soria	Fax:	-
Provincia:	Soria	Teléfono:	975215018
Persona de contacto:	Jessica Iglesias	Cargo:	Calidad

Datos de las Muestra de ensayo				
Arena lavada (Ref. Obra: 00-059; Muestra: 21-2361)	Identificación, descripción o nombre comercial (1):	Fecha de recepción:	30/08/2021	
		Fecha de la solicitud:	30/08/2021	
		Cantidad	Fecha de toma	CODIGO INFORME
		1 Kg	10/08/2021	21/0397.1

Descripción del trabajo encargado. Método de ensayo (Norma aplicada)

Norma	Descripción	Realizado
UNE-EN 932-3/1997_A1/2004	Descripción petrográfica simplificada	X
UNE-EN 933-1/2012 (*)	Análisis granulométrico	
UNE-EN 933-1/2012 (*)	Contenido en finos	
UNE-EN 933-3/2012 (*)	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas	
UNE-EN 933-4/2008 (*)	Determinación de la forma de las partículas. Coeficiente de forma	
UNE-EN 933-5/1999_A1/2005 (*)	Caras de fractura de las partículas de árido grueso	
UNE-EN 933-6/2014 (*)	Coeficiente de flujo de los áridos	
UNE-EN 933-7/1999 (*)	Porcentaje de conchas de los áridos gruesos	
UNE-EN 933-8/2012+A1/2015_1M/2016(*)	Ensayo del equivalente de arena. SE (10)	
UNE-EN 933-9/2010+A1/2013(*)	Ensayo de azul de metileno	
UNE-EN 1097-1/2011 (*)	Determinación de la resistencia al desgaste (Micro-Deval)	
UNE-EN 1097-2/2010	Resistencia a la fragmentación. Desgaste de Los Ángeles	
UNE-EN 1097-5/2009 (*)	Determinación del contenido en agua por secado en estufa	
UNE-EN 1097-6/2014 (*)	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	
UNE-EN 1097-8/2010	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado.	
UNE-EN 1367-2/2010(*)	Ensayo de sulfato de magnesio	
UNE-EN 1367-4/2009 (*)	Determinación de la retracción por secado	
UNE-EN 1367-5/2011 (*)	Determinación de la resistencia al choque térmico	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo.7	Cloruros solubles en agua por el método Volhard	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo.11.1	Determinación del contenido total en azufre	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo. 12	Determinación de los sulfatos solubles en ácido	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo.14.2 (*)	Determinación de los contaminantes ligeros	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo.15.1 (*)	C.O.afectan fraguado y endurecimiento, tipo húmicos	
UNE-EN 1744-1/2010+A1/2013 Apdo.17(*)	Determinación de las pérdidas por calcinación	
UNE 146508/2018	Det. React.potencial álcali-silíce y álcali-silicatos. Método acelerado	
UNE-EN 933-10/2010 (*)	Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	
UNE 146403/2018 (*)	Determinación de terrones de arcilla	
UNE 7134:1958 (**)**	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos	
UNE 7238/1971 (*) (**)	Coeficiente de forma en áridos gruesos	
UNE 7244/1971 (*) (**)	Determinación de las partículas de bajo peso específico	
UNE 83133/1990 (*) (**)	Árido fino: Det. densidades, absorción de agua y contenido en agua	
UNE 83134/1990 (*) (**)	Árido grueso: Det. densidades, porosidad, abs. de agua y cont. en agua	
UNE-EN 933-1/2012 (*)	Balasto.Determinación de partículas finas según Pliego PF-6	
UNE 146404/2018 (*)	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	
UNE 146301/2002 (*)	Determinación del módulo de finura del árido fino y arena	
UNE-EN 1097-8/2010_1M/2012	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	
UNE 103200/1993 (*)	Determinación del contenido en carbonatos	

NOTA 1: la información de la muestra marcada con (1) es aportada por el cliente; el laboratorio no se hace responsable de la misma.

NOTA 2: los ensayos marcados con (***) son Normas anuladas.

Informe realizado por
Responsable de ensayo

Vº Bº
Coordinador de Departamento

Los responsables que firman este informe de ensayo declaran que:

Los objetos aquí especificados son única y exclusivamente los afectados por este informe de ensayo.

No se reproducirá parcialmente este informe de ensayo sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.

La toma de muestras es responsabilidad única y exclusiva del cliente. INTROMAC se hará cargo, en su caso, de la correcta recogida de las mismas o su recepción en el laboratorio.

Los resultados de incertidumbre proporcionados en este informe, se han calculado según el documento G-ENAC-09, para un nivel de confianza del 95%.

INFORME DE ENSAYO

Area del laboratorio: ARIDOS
 (A.2.30-33-PGC-08)

CÓDIGO INFORME:

21/0397.1

DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA SIMPLIFICADA UNE-EN 932-3:1997_A1:2004

Fecha de ensayo: 07/09/2021

Identificación de muestra/procedencia: **Arena lavada (Ref. Obra: 00-059; Muestra: 21-2361)**

Tipo muestra: **Árido.**

Instr. análisis:	Visu	Lupa	
------------------	------	------	--

Color: **Marrón claro-beige.**

Tamaño grano (mm): **Se observan tamaños de grano de arena muy fina a arena muy gruesa (0,06-2 mm) y tamaños de grano tipo grava (cantos: 2-4 mm).**

Textura: **Arena formada por granos de composición silícea, siendo el cuarzo el componente mayoritario con hábito anhedral. Presencia también de minerales de feldespato y opacos.**

Anisotropía: **No se observa.**

Porosidad: **Baja (< 1%).**

Composición mineralógica (% aprox): **Cuarzo (91%), Feldespatos (7%).**

Minerales accesorios (% aprox): **Opacos (2%).**

Grado de alteración: **No se observa.**

Aspecto superficial (sólo en áridos): **Regular y homogéneo.**

Grado de redondez (sólo en áridos): **Redondeado.**

Forma (sólo en áridos): **Alta esfericidad.**

Clasificación petrográfica:

ARENA SILÍCEA

Información geológica del yacimiento:

Edad geológica: **N.A.**

Tipo de yacimiento:

Gravera.

Observaciones:

Arena lavada.

Fotos estudio petrográfico:

Foto 1: VISU



Foto 2: LUPA; 6,7X



Foto 3: LUPA; 6,7X



Foto 4: LUPA; 6,7X

