

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 1 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.; CIF: A43028588

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS SOLICITADOS

Análisis granulométrico.

Límites de Atterberg. Límite líquido.

Límites de Atterberg. Límite plástico.

Azul de metileno.

Materia orgánica.

Equivalente de arena.

Desgaste "Los Angeles".

Caras fracturadas.

Índice de lajas.

Próctor modificado.

Índice CBR.

Determinación de las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Ensayos de sulfato de magnesio.

Azufre total.

Sulfatos solubles en ácido.

Reactividad álcali-carbonato.

Densidad aparente en estado suelto.

Observaciones:

Vilaseca, a 08/12/2023

V.B.: XAVIER REILLO HERGUIDO

Director de laboratorio

Está prohibida la reproducción parcial de este informe sin el expreso consentimiento de EPTISA ENGINYERIA I SERVEIS S.A.U.

Estos resultados hacen referencia únicamente a la muestra ensayada, de la cual EPTISA ENGINYERIA I SERVEIS S.A.U. se hace responsable tan solo en el caso de que haya sido tomada por sus técnicos. Las fechas de inicio y finalización, así como otros datos relativos a los ensayos incluidos en esta página se encuentran a disposición del cliente en el laboratorio

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 2 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.; CIF: A43028588

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

RESUMEN DE RESULTADOS

ENSAYO	NORMA	RESULTADO				
Límites de Atterberg						
Límite líquido	UNE 103103: 1994	No				
Límite plástico	UNE 103104: 1993	No				
Índice de plasticidad		No plástico				
Ensayo Próctor ⁽¹⁾		D.máx. (g/cm ³)		W. óptima (%)		
Próctor modificado	UNE 103501: 1994	2,39		5,5		
C.B.R. ⁽¹⁾						
% Compactación	UNE 103502: 1995	95	98	100		
Índice CBR		80	125	164		
Materia orgánica (%) (Muestra total)	UNE 103 204:1993 y Err:93	0,03				
Caras de fractura (%)	UNE EN 933-5 :1999	2 ó más Cf (%)	Ctc (%)	Cc (%)	Cr (%)	Ctr (%)
			100	100	0	0
		Fracciones granulométricas di/Di (mm)				
Índice de lajas	UNE EN 933-3: 1997	Masa (g)	Índice lajas (%)			
		3136	10			
Azufre total %	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013	0,04				

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 3 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.; CIF: A43028588

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

RESUMEN DE RESULTADOS

ENSAYO	NORMA	RESULTADO
Sulfatos solubles en ácido %	UNE-EN 1744- 1:2010+A1:2013	0,04
Reactividad álcali-carbonato Reactividad	UNE 146513:2018	No reactivo
Densidad aparente en estado suelto Kg/m³	UNE-EN 1097-3:99	2009
Análisis granulométrico ⁽¹⁾	UNE EN 933-1: 2012	Ver los resultados de este ensayo en las siguientes páginas del informe.
Ensayo de los ángeles (%)	UNE EN 1097-2: 2010	L.A. (%) 26 Fracción granulométrica di/Di (mm) 10/14.
Azul de metileno (g/kg)	UNE EN 933-9: 2013 FRACCIÓN 0 - 0,125 mm	2,7

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 4 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.; CIF: A43028588

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

RESUMEN DE RESULTADOS

ENSAYO	NORMA	RESULTADO
--------	-------	-----------

Valor medio sulfato magnesio (%)	UNE-EN 1367-2: 2010	14,2
----------------------------------	---------------------	------

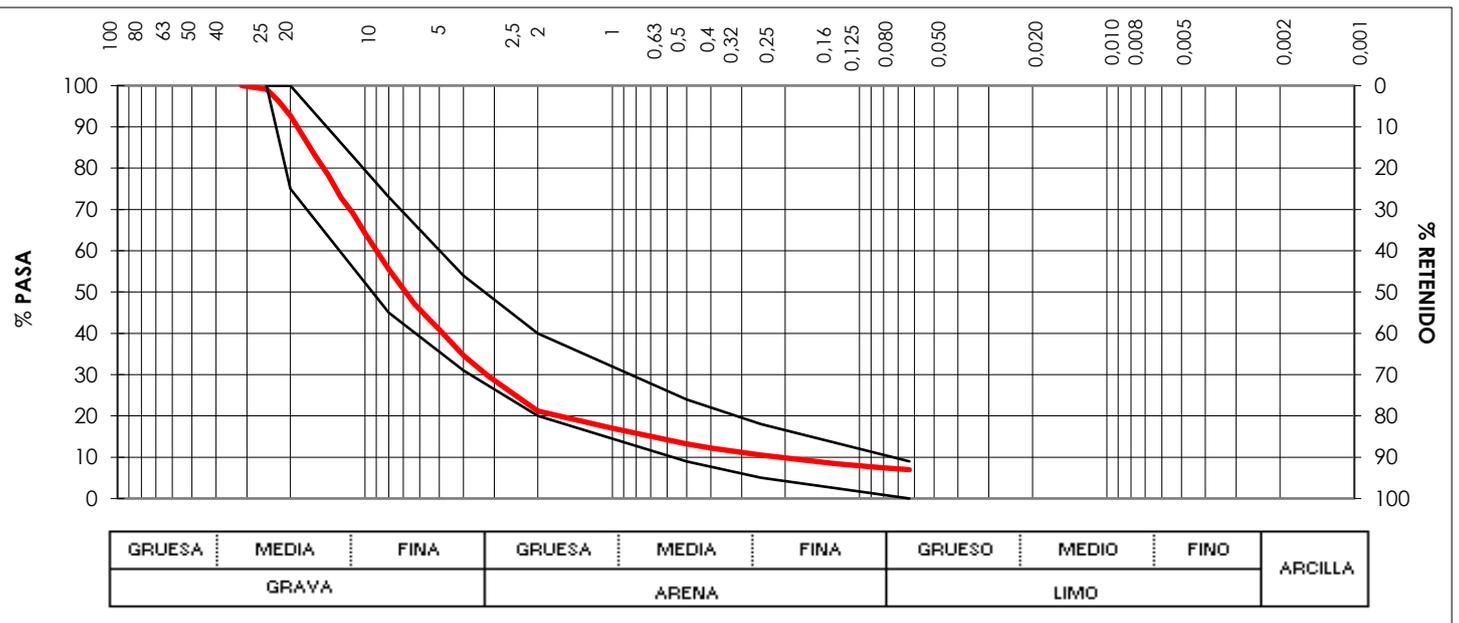
Equivalente de arena	UNE EN 933-8: 2012+A1:2015 y UNE EN 933-8: 2012+A1:2015/1M:2016	SE	w (%)	f
		48	Masa de muestras (g)	
0/4 mm		M ₁₁	M ₁₂ M ₂₁	M ₂₂

TRABAJO: **EP131034-002** MUESTRA: **IVSS14838** CLAVE: **805505** Hoja 5 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.
Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)
Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER
Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)
Muestra: Tomada por el laboratorio **Fecha de toma:** 22-09-2023
Lugar de toma: Acopio 10
Procedencia: Cantera Alcover
Uso al que se destina: Capas granulares

DETERMINACIÓN DE LA GRANULOMETRÍA DE LAS PARTÍCULAS. MÉT. DEL TAMIZADO. (UNE EN 933-1:2012)

Fecha Inicio ensayo: 25-09-2023 **Fecha finalización ensayo:** 26-09-2023



Tamices UNE	150	125	100	90	80	63	50	45	40	32	31,5	25	22,4	22	20	16	14	12,5	11,2	10	8	6,3	5,6	5	4	3,15
% que pasa											100,0	99,1	96,4		92,7	83,3	78,1	72,9	69,1	64,2	55,5	47,1	43,9	40,9	34,6	29,5
ZA20	Huso	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	100	---	---	75	---	---	---	---	---	45	---	---	---	31	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	100	---	---	100	---	---	---	---	---	---	73	---	---	---	54

Tamices UNE	2,5	2	1,25	1	0,63	0,50	0,40	0,32	0,25	0,16	0,125	0,1	0,08	0,063
% que pasa		21,2		17,0		13,2	12,2		10,5		8,4		7,4	7,0
ZA20	Huso	---	20	---	---	9	---	---	5	---	---	---	---	0
		---	40	---	---	24	---	---	18	---	---	---	---	9

Observaciones:

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 6 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

ACTA DE RESULTADOS DEL ENSAYO DE COMPACTACIÓN. PROCTOR MODIFICADO (UNE 103 501:1994)

Fecha inicio ensayo: 25-09-2023

Fecha finalización ensayo: 26-09-2023

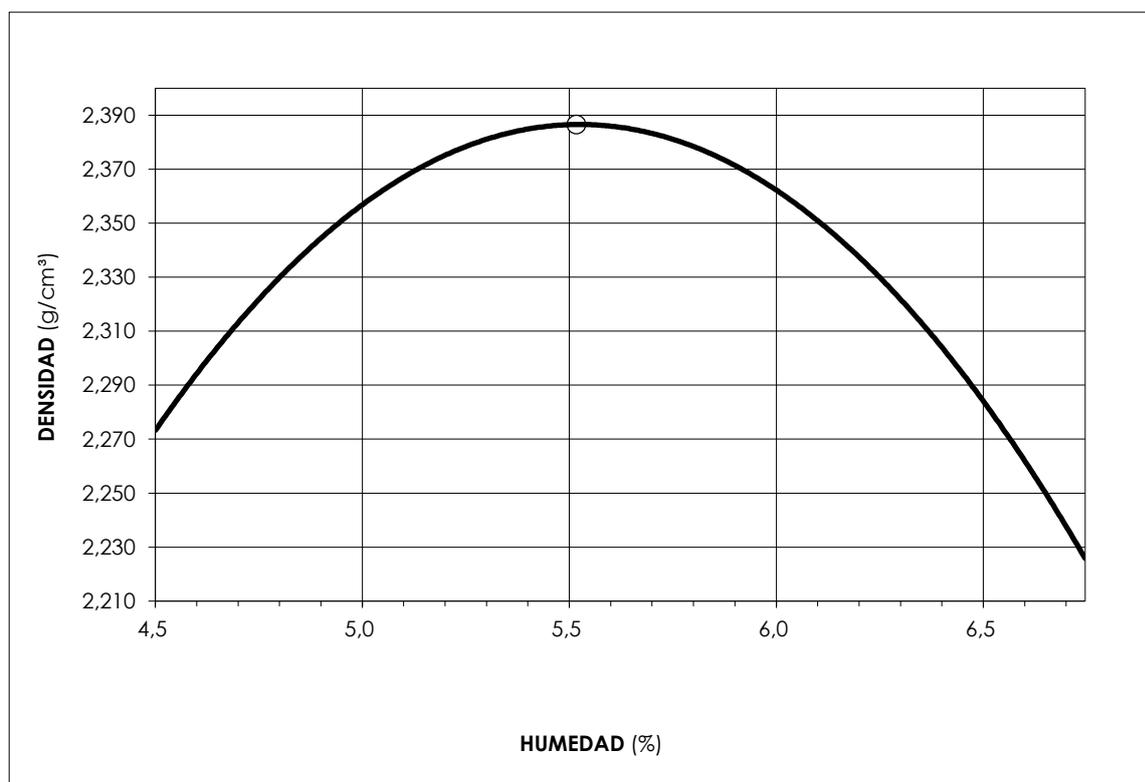
Material superior a 50 mm UNE (%):

Material superior a 20 mm UNE (%):

Sustitución de material: no

Densidad máxima (g/cm³): 2,39

Humedad óptima (%): 5,5



Observaciones:

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 7 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

ACTA DE RESULTADOS DEL MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN EL LABORATORIO EL INDICE CBR (UNE 103 502:1995)

Fecha inicio ensayo: 09/10/2023

Fecha finalización ensayo: 13/10/2023

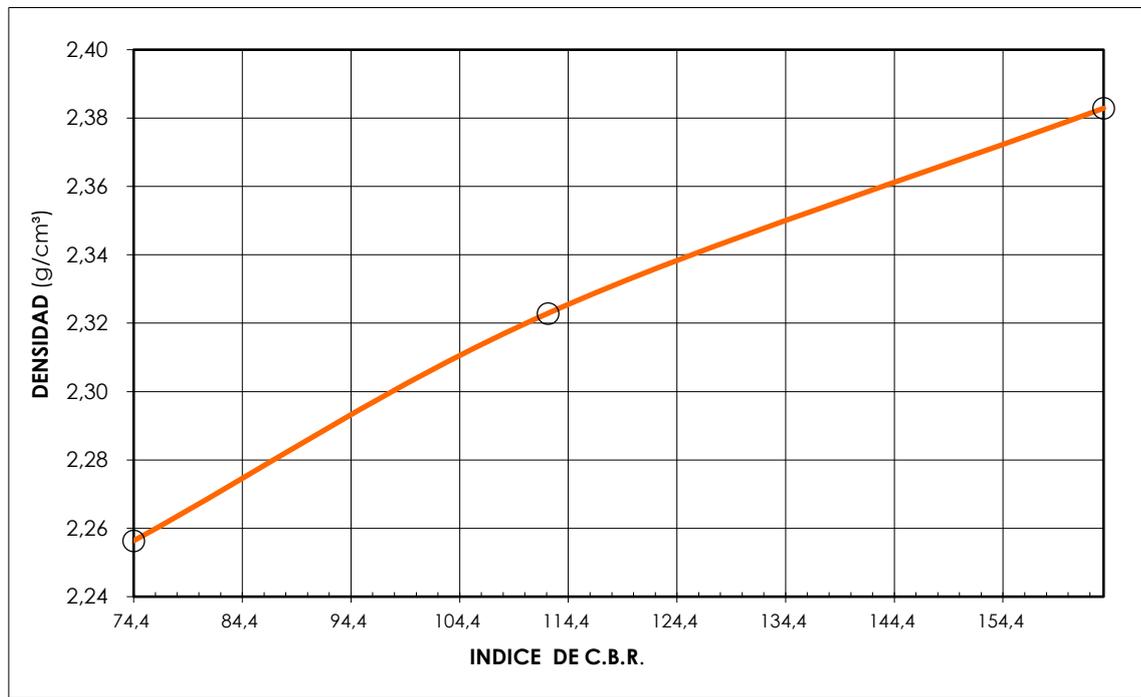
Material superior a 50 mm UNE (%):

Material superior a 20 mm UNE (%):

Sustitución de material: no

Proctor: MODIFICADO **Densidad máxima (g/cm³):** 2,39

Humedad óptima (%): 5,5



Molde	1	2	3
Densidad (g/cm ³)	2,26	2,32	2,38
Humedad (%)	5,7	5,7	5,7
Absorción (%)	2,39	1,58	0,91
Hinchamiento (%)	0,00	0,00	0,00
Índice C.B.R.	74	113	164

% Compactación	95	98	100
Índice C.B.R.	80	125	164

Observaciones:

TRABAJO: **EP131034-002**

MUESTRA: **IVSS14838**

CLAVE: **805505**

Hoja 8 de 8

Peticionario: CANTERAS LA PONDEROSA S.A.

Dirección: PARTIDA MANSÓ ROMIGUERA S/N 43460 ALCOVER (TARRAGONA)

Obra: AUTOCONTROL PLANTA ALCOVER

Material: Z-0/20-T-C (Ddp 8,8)

Muestra: Tomada por el laboratorio

Fecha de toma: 22-09-2023

Lugar de toma: Acopio 10

Procedencia: Cantera Alcover

Uso al que se destina: Capas granulares

**ACTA DE RESULTADOS DE LA DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES TÉRMICAS Y DE ALTERACIÓN DE LOS ÁRIDOS.
ENSAYOS DE SULFATO DE MAGNESIO (UNE-EN 1367-2: 2010)**

Fecha Inicio ensayo: 03/10/2023

Fecha finalización ensayo: 31/10/2023

Tamices UNE (mm)		Porcentaje de la muestra ensayada (%)	Valor del Sulfato de Magnesio (%)	Valor Medio del Sulfato de Magnesio (%)
Pasa	Retiene			
14,00	10,00		14,4	14,2
14,00	10,00		13,9	

Observaciones: