



LABORATORIO DE VILA-SECA

C/Mas de l'Abat, 123. Pol.Ind. l'Alba
43480- Vila-Seca. (Tarragona)
lab.tarragona@tpfingenieria.com
T.977 39 32 19 / F. 977 39 32 62

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2019/10911	722	068730A	SG.2019/259	19/12/2019

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 850 / 1815

850: CANTERAS LA PONDEROSA,S.A., Partida Manso Romiguera, s/n, 43460-ALCOVER, TARRAGONA ESA43028588

**AUTOCONTROL CANTERA PUIGMARI
-RIUDECOLS-**

DESTINATARIO

CANTERAS LA PONDEROSA,S.A.
PACO LUNA
Partida Manso Romiguera, s/n
43460-ALCOVER
TARRAGONA

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: ESCOLLERA - ESCOLLERA HMB 300/1000 (DdP 10,5)

PROCEDENCIA: BANCO Nº 2

FECHA DE MUESTREO: 16/09/2019

ENSAYOS REALIZADOS

Determinación de la resistencia a la rotura por compresión de una muestra de escollera según norma UNE-EN 1926:2007. Anexo A

Determinación de la resistencia a la cristalización de las sales de una muestra de escollera según norma UNE-EN 1367-2:1999

Determinación de la densidad de las partículas y absorción de agua de una muestra de escollera según norma UNE-EN 13383-2:2003. Apdo. 8

Peso Específico de una piedra, s/UNE 7067.

Determinación de la resistencia a la congelación y deshielo de una muestra de escollera según norma UNE-EN 13383-2:2003. Apdo. 9

"Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra indicada en el apartado correspondiente. TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial o total está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L.

El presente informe es una copia del original, el cual se encuentra custodiado en el archivo del laboratorio.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos de que sus datos personales son incluidos en ficheros titularidad de TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. cuya finalidad es la gestión de clientes, incluidas las acciones de comunicación comercial.

En el caso de que entre la información que el Cliente facilita a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervinientes en la obra (dirección facultativa, etc.), el Cliente se compromete a facilitar los mismos habiendo cumplido todos los requerimientos de la LOPD, en especial habiendo informado y recogido el oportuno consentimiento de los citados profesionales para que sus datos de contacto puedan ser cedidos a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. con domicilio C/ Ramón de Aguinaga nº 8, Madrid (28028), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante correo electrónico a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L., Ref. Protección de datos"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2019/10911	722	068730A	SG.2019/259	19/12/2019

Escollera. Resistencia a la rotura por compresión S/UNE-EN 1926:2007. Anexo A											
Acondicionamiento de las probetas	Secadas a 70°C y mantenidas 24 horas a 20°C										
Tipo de probeta (Cúbica o cilíndrica)	Cúbica										
Refrentado con mortero (Sí/No)	No										
Orientación del eje de carga	Perpendicular										
Fecha de realización del ensayo	01-10-2019										
Localización	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2	BANCO 2
Dimensión lateral o diámetro	mm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Altura	mm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Area de la sección	mm ²	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Carga de rotura	kN	245	244	251	250	247	248	255	249	253	244
Resistencia a compresión	MPa	98,00	97,60	100,40	100,00	98,80	99,20	102,00	99,60	101,20	97,60
Resistencia a compresión normalizada	MPa	99									

ESTABILIDAD DE LOS ÁRIDOS SEGÚN UNE-EN 1367-2:1999	
Pérdida de muestra (%)	0,68

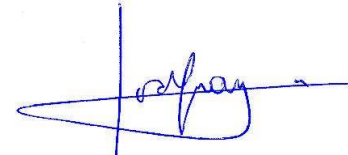
DENSIDAD Y ABSORCIÓN SEGÚN UNE-EN 13383-2:2003. Apdo. 8	
Densidad de partículas (Mg/m ³)	2,65
Absorción de agua (%)	0,48

Ensayo 0304270 - Escollera. Congelación y deshielo S/UNE-EN 13383-2:2003. Apdo. 9		
Pérdida en masa tras ciclos de hielo-deshielo	%	F 0,0

OBSERVACIONES:

(PESO ESPECÍFICO: 2700)

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO



Jordi Grau Boix



TPF
INGENIERÍA
LABORATORIO DE VILA-SECA
C/Mas de l'Abat, 123. Pol.Ind. L'Alba
43480- Vila-Seca. (Tarragona)
lab.tarragona@tpfingenieria.com
T.977 39 32 19 / F. 977 39 32 62

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2019/10912	723	068730A	SG.2019/259	19/12/2019

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA:850 / 1815

850: CANTERAS LA PONDEROSA,S.A., Partida Manso Romiguera, s/n, 43460-ALCOVER, TARRAGONA ESA43028588

**AUTOCONTROL CANTERA PUIGMARI
-RIUDECOLS-**

DESTINATARIO

CANTERAS LA PONDEROSA,S.A.
PACO LUNA
Partida Manso Romiguera, s/n
43460-ALCOVER
TARRAGONA

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: ESCOLLERA-ESCOLLERA HMB 300/1000 (DdP 10,5)

TIPO DE CAPA: ENSAYOS ANUALES

PROCEDENCIA: BANCO Nº 2

FECHA DE MUESTREO: 16/09/2019

ENSAYOS REALIZADOS

**Determinación de la resistencia al desgaste (Micro Deval),
s/UNE-EN 1097-1:2011**

"Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra indicada en el apartado correspondiente.
TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial o total está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L.

El presente informe es una copia del original, el cual se encuentra custodiado en el archivo del laboratorio.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos de que sus datos personales son incluidos en ficheros titularidad de TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. cuya finalidad es la gestión de clientes, incluidas las acciones de comunicación comercial.

En el caso de que entre la información que el Cliente facilita a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervinientes en la obra (dirección facultativa, etc.), el Cliente se compromete a facilitar los mismos habiendo cumplido todos los requerimientos de la LOPD, en especial habiendo informado y recogido el oportuno consentimiento de los citados profesionales para que sus datos de contacto puedan ser cedidos a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. con domicilio C/ Ramón de Aguinaga nº 8, Madrid (28028), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L. podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante correo electrónico a TPF GETINSA EUROESTUDIOS, S.L., Ref. Protección de datos"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2019/10912	723	068730A	SG.2019/259	19/12/2019

LÍMITES DE ATTERBERG SEGÚN UNE 103,103/94-UNE103,104/93
Límite líquido Límite plástico Índice de plasticidad

CONTENIDO EN SALES SOLUBLES SEGÚN NLT-114:1999
Sales solubles (%)

DESGASTE 'LOS ANGELES' SEGÚN UNE 1097-2:1999
Coefficiente D.L.A.

DETERMINACIÓN DE AZUL DE METILENO SEGÚN UNE-EN 933-9:1999
Valor de azul de metileno

PROCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103,501:1994
Densidad máxima (g/cm ³) Humedad óptima (%)

EQUIVALENTE DE ARENA SEGÚN UNE-EN 933-8:2000
Equivalente de arena visto

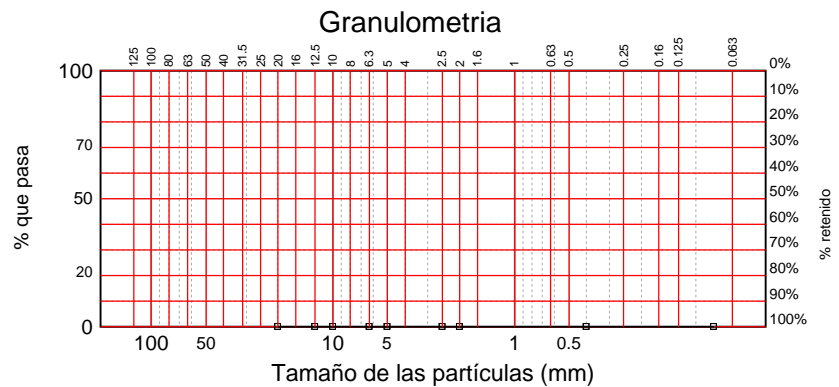
ÍNDICE DE LAJAS SEGÚN UNE-EN 933-3:1997
Índice de lajas

COEFICIENTE DE LIMPIEZA SEGÚN ANEXO C UNE 146130:2000
Coefficiente de limpieza

CONTENIDO TOTAL EN AZUFRE SEGÚN UNE-EN 1744-1:1999
Contenido total en azufre (% SO ₃ 2-)

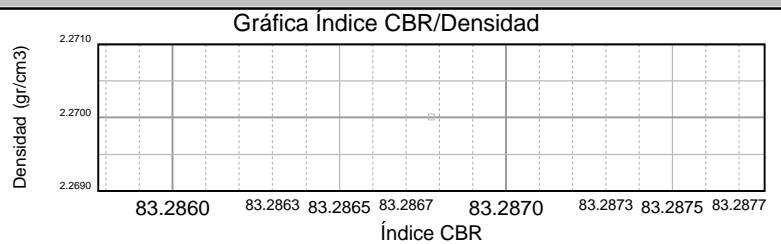
**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO
SEGÚN UNE-EN 933-1:1998 (Granular) Y UNE-EN 103,101/98 (Suelos)**

Tamiz (mm)	Pasa (%)



**DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE C.B.R.
SEGÚN UNE 103,502/95**

Compactación	Densidad	Indice CBR
95 %		
98 %		
100 %		



Energía compactación (%)	
Densidad (gr/cm ³)	
Absorción (%)	
Hinchamiento (%)	
Indice C.B.R.	

OBSERVACIONES:

(PESO ESPECÍFICO: 2700)

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Jordi Grau Boix

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2019/10912	723	068730A	SG.2019/259	19/12/2019

MATERIA ORGÁNICA SEGÚN UNE 103,204/93
Materia orgánica (%)

CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES SEGÚN UNE 103,201:1996
Contenido en sulfatos solubles (%)

RESISTENCIA AL DESGASTE (MICRO-DEVAL) SEGÚN UNE EN 1097-1	
Fracción granulométrica	10-14 mm.
Tipo de Micro-Deval	Húmedo
Coefficiente Micro-Deval	9

ESTABILIDAD DE LOS ÁRIDOS SEGÚN UNE EN 1367-2:1999
Pérdida de muestra (%)

COEFICIENTES DE UNIFORMIDAD Y CURVATURA SEGÚN PF-7:2006
Coefficiente de uniformidad
Coefficiente de curvatura

HUMEDAD SEGÚN UNE 103-300/93
Humedad (%)

PROCTOR NORMAL SEGÚN UNE 103,500:1994.
Densidad máxima (g/cm³)
Humedad óptima (%)

CONTENIDO EN YESOS SEGÚN NLT 115/99
Contenido en yesos (% SO3)

DETERMINACIÓN DE CARAS DE FRACTURA SEGÚN UNE 933-5:1998	
P. trituradas (%):	P. redondeadas (%):
P. totalmente trituradas (%):	P. totalmente redondeadas (%):

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103-601:1996
CONDICIONES DE ENSAYO -Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por tamiz #2 UNE. -Presión a la que se realiza el ensayo: 10 kPa. -Densidad seca de la probeta de ensayo: 0,00 g/cc. -Humedad de la probeta de ensayo: 0,0 % -Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 0 %
Hinchamiento libre (%)

ÍNDICE DE COLAPSO SEGÚN NLT-254:1999
CONDICIONES DE ENSAYO -Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por tamiz #2 UNE. -Presión a la que se realiza el ensayo: 0,2 Mpa -Densidad seca de la probeta de ensayo: 0,00 g/cc. -Humedad de la probeta de ensayo: 0,0 % -Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 0 %
ÍNDICE DE COLAPSO (%)
Potencial porcentual de colapso (%)

OBSERVACIONES:

(PESO ESPECÍFICO: 2700)

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO



Jordi Grau Boix