

	<p>REF. PROJECTE: 141005PIS CLIENT: AMB CALA: C36 LOCALITZACIÓ: Can Planas Cerdanyola del Vallés DATA EXECUCIÓ: 21 d'Octubre de 2014 COORDENADES: X: 426914 Y: 4593526 SUPERVISOR: Joaquín Mornaneo MAQUINARIA: Retroexcavadora JCB 3CX</p>
DESCRIPCIÓ DE CALA	<p>PROFUNDITAT: 3,80 m.</p> <p>DESCRIPCIÓ (imatge 1 i 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 0 a 0,30 m.: Terra vegetal. • De 0,30 a 1,20 m.: Llims i argiles sorrenques amb graves de color marró vermellós amb restes ceràmiques. • De 1,20 a 2,10 m.: Llims amb runes. • De 2,10 a 3,80 m.: Llims i argiles amb sorres de color vermellosa. Final cala. <p>Fondària mesura densitat: 0,40m Fondària presa de mostra: 0,80m</p> <p>NIVELL FREÀTIC: No travessat</p> <p>OBSERVACIONS: Permeabilitat deduïda: $K_0\text{Hazen} = 4,5 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}$ $K_0\text{Breddin} = \text{classe 12}$</p> <p>$\rho_f = 1,70 \text{ g/cm}^3$ $H_v = 8,7\%$</p>
FOTOGRAFIES:	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2</p> </div> </div>

ANNEX 3 – Actes de laboratori



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 1/70.

APROVAT

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24712	1	28640A	.2014/2364	13/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a, 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: DENSIDADES (COMPACTACIONES) - DENSIDADES

PROCEDENCIA: CAPA DE SELLADO DE VERTEDERO, DESDE CATA 1 A CATA
36 - TERRENO EXISTENTE

FECHA DE MUESTREO: 23/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Determinación de la densidad y humedad 'in situ' por método radiactivo según
normas ASTM D6938 - 10

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 2/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24712	1	28640A	.2014/2364	13/11/2014

EQUIPO UTILIZADO	MARCA	TROXLER	MODELO	3430	Nº SERIE	22963

Nº	LOCALIZACIÓN	DATOS DE CAMPO			
		Tongada Capa	Profundidad	Humedad %	Densidad t/m ³
1	CATA 19	TERRENO EXISTENTE	15	15,8	1,72
2	CATA 12	TERRENO EXISTENTE	15	14,3	1,69
3	CATA 11	TERRENO EXISTENTE	15	8,5	1,77
4	CATA 06	TERRENO EXISTENTE	15	15,7	1,58
5	CATA 07	TERRENO EXISTENTE	15	15,4	1,69
6	CATA 02	TERRENO EXISTENTE	15	12,7	1,68
7	CATA 01	TERRENO EXISTENTE	15	15,9	1,71
8	CATA 03	TERRENO EXISTENTE	15	13,1	1,56
9	CATA 04	TERRENO EXISTENTE	15	15,3	1,68
10	CATA 05	TERRENO EXISTENTE	15	11,9	1,87
11	CATA 08	TERRENO EXISTENTE	15	9,6	1,78
12	CATA 09	TERRENO EXISTENTE	15	15,2	1,55
13	CATA 10	TERRENO EXISTENTE	15	13,8	1,69
14	CATA 16	TERRENO EXISTENTE	15	14,3	1,67
15	CATA 17	TERRENO EXISTENTE	15	12,3	1,70
16	CATA 18	TERRENO EXISTENTE	15	13,6	1,72
17	CATA 15	TERRENO EXISTENTE	15	12,9	1,69
18	CATA 14	TERRENO EXISTENTE	15	13,1	1,68
19	CATA 13	TERRENO EXISTENTE	15	11,0	1,67
20	CATA 36	TERRENO EXISTENTE	15	8,7	1,70

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24712	1	28640A	2014/2364	13/11/2014

EQUIPO UTILIZADO	MARCA	TROXLER	MODELO	3430	Nº SERIE	22963

Nº	LOCALIZACIÓN	Tongada Capa	DATOS DE CAMPO		
			Profundidad	Humedad %	Densidad t/m ³
21	CATA 35	TERRENO EXISTENTE	15	13,7	1,71
22	CATA 32	TERRENO EXISTENTE	15	8,2	1,57
23	CATA 33	TERRENO EXISTENTE	15	10,4	1,83
24	CATA 31	TERRENO EXISTENTE	15	8,4	1,64
25	CATA 30	TERRENO EXISTENTE	15	8,8	1,64
26	CATA 27	TERRENO EXISTENTE	15	10,2	1,84
27	CATA 22	TERRENO EXISTENTE	15	13,8	1,84
28	CATA 20	TERRENO EXISTENTE	15	13,8	1,58
29	CATA 21	TERRENO EXISTENTE	15	12,7	1,64
30	CATA 26	TERRENO EXISTENTE	15	11,6	1,73
31	CATA 34	TERRENO EXISTENTE	15	10,8	1,65
32	CATA 24	TERRENO EXISTENTE	15	12,4	1,82
33	CATA 23	TERRENO EXISTENTE	15	13,3	1,84
34	CATA 25	TERRENO EXISTENTE	15	13,7	1,87
35	CATA 29	TERRENO EXISTENTE	15	10,6	1,74
36	CATA 28	TERRENO EXISTENTE	15	9,5	1,89

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 3/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24970	2	28610A	SV.2014/617	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a, 08021-BARCELONA, Barcelona
ES8615179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON INDICIOS DE NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 1.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Analisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.
Analisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94 , 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

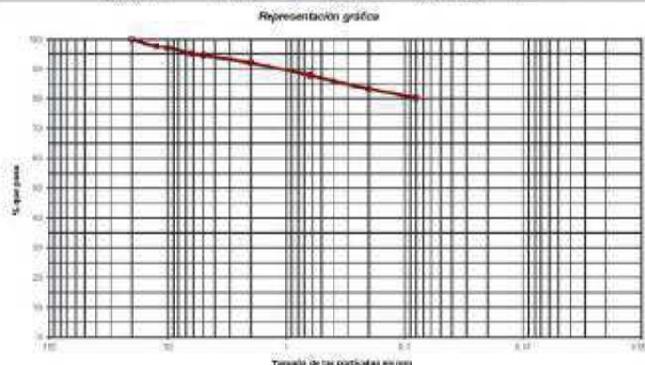
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24970	2	28810A	SV.2014/617	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24970	2	28610A	SV.2014/617	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-617**

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95**

Área Técnica
GTL



0852PM4/03/07

卷之三十一

DESP. TÉCNICO DE ÁREA DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS

Introdução à Geologia

Icons made by [Freepik](#) on [Freepik](#)

RESERVACIONES:

DESP. TÉCNICO DE ÁREA DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS

OBSERVACIONES

RECORTÉ TÉCNICO DE ÁREA — VERSIÓN 1.0 DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE PAYMENTAS (Barcelonès del Vallès).

Codi per a validació : ABDII-MMGP4-8RSCE

Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 4/70

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE GRAVA Y NÓDULOS Y CON BASTANTE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 2.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

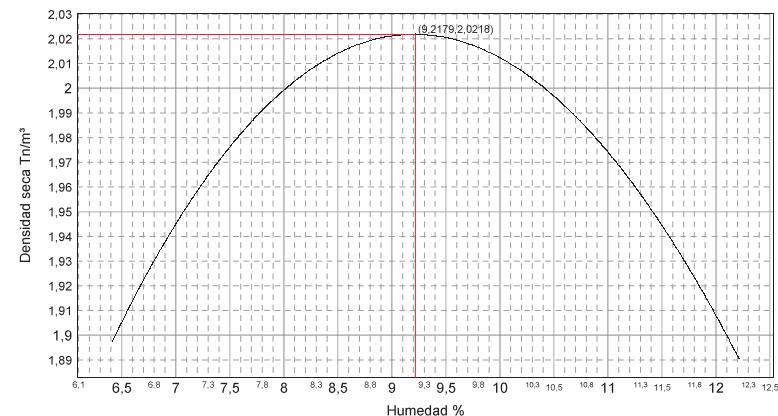
Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 5/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 06/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): 1,81

CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,92 g/cm³. Humedad inicial: 9,2 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,82 g/cm³. Humedad final: 15,3 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95 % PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 10/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

Referencia del laboratorio: S-618

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
GTL

TAMIZES (mm)	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95			Porcentaje de muestra total
	ACTM	UNE	PARCIAL	
4*	161.9	289		100.0
2*	76.2	88		
2,0*	93.5	63		
2*	63.6	58	0.00	1.2875
1,4*	38.1	18	0.00	0.0000
1*	23.4	25	0.00	0.0000
0,6*	9.1	39	0.00	0.0000
0,2*	12.7	12.8	86.99	86.1
0,06*	0.82	18	31.47	15.9
0,02*	0.35	0.3	47.68	88.5
0,01*	4.75	4	19.31	76.2
0,005*	2	2	0.00	0.0000
0,002*	1.98	1.9	0.00	0.0000
0,001*	0.68	0.68	11.12	52.0
0,0005*	0.42	0.4	4.67	21.6
0,0002*	0.26	0.25	0.00	0.0000
0,0001*	0.01	0.01	0.00	0.0000
0,00005*	0.0077	0.0076	0.00	0.0000
0,00002*	0.0014	0.0014	0.00	0.0000
0,00001*	0.0002	0.0002	0.00	0.0000

Tipo de suelo según clasificación DMR402 zona abierta de suelo Aproximada:

% Grava gruesa > 7 mm: 27.1 %, arena gruesa entre 2 y 7 mm: 29.3 %, arena fina: 43.6 %

% Grava: > 53 mm: 1% Grava gruesa: 65.20 mm: 6.0 % arena gruesa: 2.3-53 mm: 8.0 %

8.0 % arena media: 20-63 mm: 11.4 % arena media: 5.0-20 mm: 8.2 % arena fina: 0.2-5.0 mm: 4.9 %

8.0 % arena fina: 0.2-5.0 mm: 4.9 %

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24971	3	28609A	SV.2014/618	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-618**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR SEDIMENTACIÓN | Área Técnica: **GTL**

UNE 103.102/95

ANALISIS DEL SUELO

Tamaño (mm) Peso en muestra total

ASTM	UNE	mm	%
Desg.	mm	g	%
4+	181.9	98	
2+	76.2	98	
2.5+	10.5	98	
2+	10.6	98	1.426,71
1.5+	39.1	49	190.8
1+	39.4	39	190.8
2+	18.1	28	134.82
1.5+	12.7	12.5	123.94
1+	8.52	18	119.67
0.5+	4.36	8.3	110.49
0.2+	4.74	3	10.01
0.1+	2	2	1.041.61
0.05+	1.98	1.8	72.8
0.02+	0.58	0.69	85.29
0.01+	0.22	0.4	61.2
0.005+	0.36	0.28	18.8
0.002+	0.21	0.2	86.89
0.001+	0.177	0.18	36.5
0.0005+	0.074	0.08	29.24
0.0002+	0.062	0.082	51.6
Total		1.426,71	100.0

ANALISIS DE SEDIMENTACION

DESENGRANULADOR: PIOTRON BICOLOMOS 5.000 a 1.000 g.
AGUAZUEZ: MECHANICO 55.939 R. 5.000 g.
BANCO TERMOESTATICO: SELECTA TECNICON 910 3475110

ANALISIS DE SEDIMENTACION

T	T'	Temperatura	Velocidad	Presión	Presión
mm	°C	mm	mm	mm	mm
0.5	25.0	26.00	26.98	0.02020	48.1
1	25.0	26.20	26.79	0.02545	44.7
2	25.0	26.20	27.10	0.02230	42.8
5	25.0	26.20	29.70	0.02108	36.9
10	25.0	26.20	31.70	0.02164	35.3
50	25.0	30.00	17.62	0.02091	33.3
60	25.0	30.00	16.62	0.02037	31.1
120	25.0	19.00	16.62	0.02050	30.2
240	25.0	16.20	15.79	0.02029	29.8
1440	25.0	10.20	10.70	0.02038	26.2

(*) Densidad relativa de las partículas sedimentadas

Datos del ensayo

Datos del ensayo	Datos de la muestra
Velocidad de sedimentación, mm/min.	0.02020
Vel. Cota. Suelo, mm	1.000 a 1.000
Cota. Muestra (C0)	0.40
Cota. Suelo (C0)	0.30
Masa seca (m.s.)	0.00
Masa seca (m.s.) 2	0.00
Cant. partículas, g/cm³	2.65
Trituración prima	N/D
Peso de partículas, g	—

Tipos de suelo según clasificación DIN4229

% ARENA	% ARENA	% ARENA
0.0005+	0.0002+	0.0001+
0.0002+	0.0001+	0.00005+
0.00005+	0.00002+	0.00001+
Total	25.0	22.5

Representación gráfica

OBSERVACIONES:

OPERADOR: INGENIERO INFORMANTE:

Referencia del laboratorio: **S-618**

PERMEABILIDAD CON PRESIÓN DE COLA EN MUESTRAS DE SUELO | Área Técnica: **GTL**

MÉTODO TRIAXIAL

Dimensiones de la probeta

Diametro (mm)	3.830
Altura (mm)	7.056
Base, Ancho (mm)	11.42
Altura, V (mm)	87.46

Equipos utilizados

CÉLULA TRIAXIAL: MECÁNICA 1.5 PULGADAS
MANTENEDOR DE PRESIÓN: MECÁNICO 20.000-50.000 Mpa
CAMPO DE VIBRACIÓN: AUTOMÁTICO: MECÁNICO 20.000-100.000 Hz
RODILLO: ROD. SANTOS: MECÁNICO 100.000-100.000 Hz

Consideraciones para preparación de la probeta

Presión: 100000 pascals por triaxial UNE, mm.	0.3
Datos de referencia para el ensayador	PRETRIAXIAL: 8000
Densidad límite mala, g/cm³	2.09
Humedad óptima, %	13.2
Energía de compactación	65% PIR

Proceso de saturación

Presión de Confinamiento (P. Latéral), Kgf/cm²	0.2
Presión de Cola, Kgf/cm²	0.0
Tiempo empleado en saturar la muestra, (horas)	24.0

Proceso de desecado

Presión de Confinamiento (P. Latéral), Kgf/cm²	0.2
Presión de Cola, Kgf/cm²	0.0
Presión de Desecado, Kgf/cm²	4.00
Presión de Conf. Cola, Kgf/cm²	4.00

Resultados

PERMEABILIDAD

$K = 1.09 \cdot 10^{-10}$ cm/seg

Curva de Permeabilidad

OBSERVACIONES:

OPERADOR: INGENIERO INFORMANTE:

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24972	4	28611A	SV.2014/619	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON INDICIOS DE NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 3.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



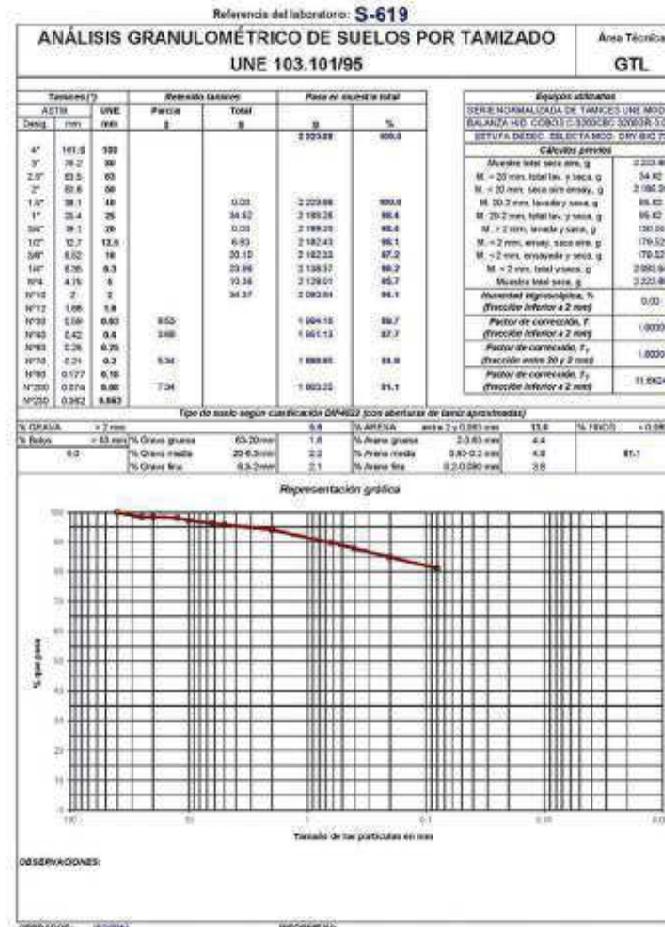
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 8/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24972	4	28611A	SV.2014/619	18/11/2014



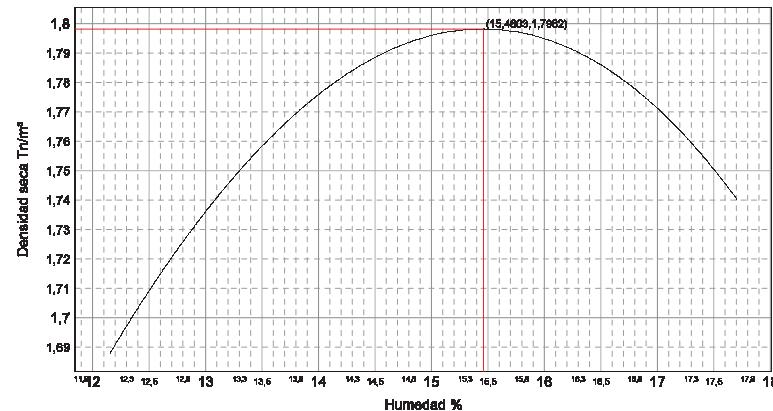
OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24973	5	28612A	SV.2014/620	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24973	5	28612A	SV.2014/620	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 06/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc.21 - N.I.F. A-33393240

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): **5,45**

CONDICIONES DE ENSAYO

* Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.

* Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.

* Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,71 g/cm³. Humedad inicial: 15,5 %.

* Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,59 g/cm³. Humedad final: 23,9 %.

* Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95% PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 10/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 10/70.

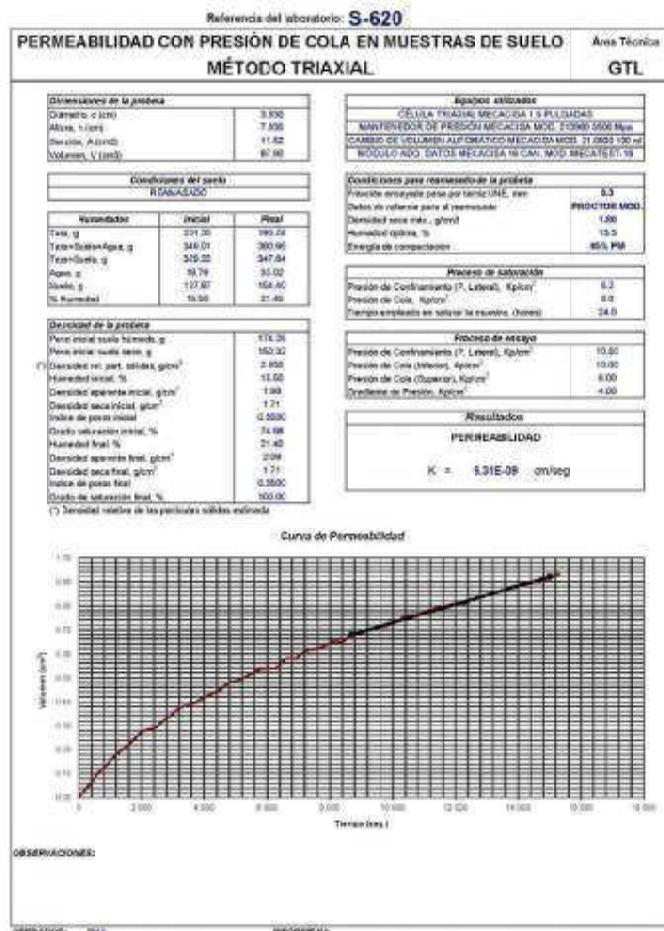
Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24973	5	28612A	SV.2014/620	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24973	5	28612A	SV.2014/620	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-620**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO						Área Técnica
UNE 103.101/95						GTL
Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total		
ASTM	UNE	Parte	Total			
Diámetro (mm)	mm	mm	mm	g	g	
4"	161.0	990				
3"	74.0	88				
2.5"	52.5	63				
2"	40.8	58				
1.5"	30.1	28				
1"	25.4	25				
0.75"	19.1	29				
0.5"	12.7	12.5				
0.375"	8.02	18	0.00	210.02	160.0	
0.25"	5.05	8.3	0.71	916.29	95.0	
0.1875"	3.76	6	1.34	916.95	95.0	
0.125"	2.44	2	0.58	916.40	95.0	
0.09375"	1.83	2	0.00	210.02	160.0	
0.0625"	1.37	1.01	0.00	920.01	85.0	
0.04375"	1.02	0.27	0.00	966.76	87.6	
0.03125"	0.76	0.25	0.00	966.74	86.8	
0.02344"	0.57	0.18	0.00	970.02	85.4	
0.01708"	0.43	0.06	0.00	970.02	85.4	
0.01255"	0.32	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.009375"	0.24	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00625"	0.18	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.004375"	0.13	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.003125"	0.10	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.002344"	0.07	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.001708"	0.05	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.001255"	0.04	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0009375"	0.03	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000625"	0.02	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.00000000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000001255"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000009375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.000000000000000000625"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000004375"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000003125"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000002344"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	
0.0000000000000000001708"	0.01	0.00	0.00	970.02	85.4	

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24973	5	28612A	SV.2014/620	18/11/2014

**OBSERVACIONES:****RESP.TÉCNICO DE ÁREA** **Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO**

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

**AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE**

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 12/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24974	6	28613A	SV.2014/621	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS**CLIENTE / OBRA:** 2164 / 84332164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3ª, 08021-BARCELONA, Barcelona
ES8615179293

Capa de sellado de vertedero

DESTINATARIOENVIROENG 2000, S.L.
C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3ª
08021-BARCELONA**DATOS DE LA MUESTRA**TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE ARENA Y CON
BASTANTE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 5.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOSAnálisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.
Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del
densímetro. UNE 103 102-95.

R.I.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94 , 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24974	6	28613A	SV.2014/621	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24974	6	28613A	SV.2014/621	18/11/2014

Referencia del albarán: **S-621**
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95
Área Técnica
GTLTamaño (mm) Álteros tamicesASTM UNEDens. mmmm Totalmm %mm %

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24975	7	28607A	SV.2014/622	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 6.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24975	7	28607A	SV.2014/622	18/11/2014

DESTINATARIO

ENVIROENG 2000, S.L.
 C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3^a
 08021-BARCELONA

Referencia del laboratorio: S-622

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Tamizos (mm)

ACTM UNE PARCIAL TOM

Dens. mm mm % % %

2 10.0 300 2 0.00 400.0

4 10.0 300 2 0.00 400.0

6 10.0 300 2 0.00 400.0

10 10.0 300 2 0.00 400.0

14 10.0 300 2 0.00 400.0

20 10.0 300 2 0.00 400.0

30 10.0 300 2 0.00 400.0

40 10.0 300 2 0.00 400.0

50 10.0 300 2 0.00 400.0

60 10.0 300 2 0.00 400.0

70 10.0 300 2 0.00 400.0

80 10.0 300 2 0.00 400.0

100 10.0 300 2 0.00 400.0

120 10.0 300 2 0.00 400.0

140 10.0 300 2 0.00 400.0

160 10.0 300 2 0.00 400.0

180 10.0 300 2 0.00 400.0

200 10.0 300 2 0.00 400.0

250 10.0 300 2 0.00 400.0

300 10.0 300 2 0.00 400.0

400 10.0 300 2 0.00 400.0

500 10.0 300 2 0.00 400.0

600 10.0 300 2 0.00 400.0

800 10.0 300 2 0.00 400.0

1000 10.0 300 2 0.00 400.0

1200 10.0 300 2 0.00 400.0

1400 10.0 300 2 0.00 400.0

1600 10.0 300 2 0.00 400.0

2000 10.0 300 2 0.00 400.0

2500 10.0 300 2 0.00 400.0

3000 10.0 300 2 0.00 400.0

4000 10.0 300 2 0.00 400.0

5000 10.0 300 2 0.00 400.0

6000 10.0 300 2 0.00 400.0

8000 10.0 300 2 0.00 400.0

10000 10.0 300 2 0.00 400.0

12000 10.0 300 2 0.00 400.0

14000 10.0 300 2 0.00 400.0

16000 10.0 300 2 0.00 400.0

20000 10.0 300 2 0.00 400.0

25000 10.0 300 2 0.00 400.0

30000 10.0 300 2 0.00 400.0

40000 10.0 300 2 0.00 400.0

50000 10.0 300 2 0.00 400.0

60000 10.0 300 2 0.00 400.0

80000 10.0 300 2 0.00 400.0

100000 10.0 300 2 0.00 400.0

120000 10.0 300 2 0.00 400.0

140000 10.0 300 2 0.00 400.0

160000 10.0 300 2 0.00 400.0

200000 10.0 300 2 0.00 400.0

250000 10.0 300 2 0.00 400.0

300000 10.0 300 2 0.00 400.0

400000 10.0 300 2 0.00 400.0

500000 10.0 300 2 0.00 400.0

600000 10.0 300 2 0.00 400.0

800000 10.0 300 2 0.00 400.0

1000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1200000 10.0 300 2 0.00 400.0

1400000 10.0 300 2 0.00 400.0

1600000 10.0 300 2 0.00 400.0

2000000 10.0 300 2 0.00 400.0

2500000 10.0 300 2 0.00 400.0

3000000 10.0 300 2 0.00 400.0

4000000 10.0 300 2 0.00 400.0

5000000 10.0 300 2 0.00 400.0

6000000 10.0 300 2 0.00 400.0

8000000 10.0 300 2 0.00 400.0

10000000 10.0 300 2 0.00 400.0

12000000 10.0 300 2 0.00 400.0

14000000 10.0 300 2 0.00 400.0

16000000 10.0 300 2 0.00 400.0

20000000 10.0 300 2 0.00 400.0

25000000 10.0 300 2 0.00 400.0

30000000 10.0 300 2 0.00 400.0

40000000 10.0 300 2 0.00 400.0

50000000 10.0 300 2 0.00 400.0

60000000 10.0 300 2 0.00 400.0

80000000 10.0 300 2 0.00 400.0

100000000 10.0 300 2 0.00 400.0

120000000 10.0 300 2 0.00 400.0

140000000 10.0 300 2 0.00 400.0

160000000 10.0 300 2 0.00 400.0

200000000 10.0 300 2 0.00 400.0

250000000 10.0 300 2 0.00 400.0

300000000 10.0 300 2 0.00 400.0

400000000 10.0 300 2 0.00 400.0

500000000 10.0 300 2 0.00 400.0

600000000 10.0 300 2 0.00 400.0

800000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1200000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1400000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1600000000 10.0 300 2 0.00 400.0

2000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

2500000000 10.0 300 2 0.00 400.0

3000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

4000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

5000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

6000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

8000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

10000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

12000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

14000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

16000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

20000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

25000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

30000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

40000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

50000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

60000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

80000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

100000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

120000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

140000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

160000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

200000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

250000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

300000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

400000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

500000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

600000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

800000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1000000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1200000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1400000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

1600000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

2000000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

2500000000000 10.0 300 2 0.00 400.0

30

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24976	8	28608A	SV.2014/623	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24976	8	28608A	SV.2014/623	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-623

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica: **GTL**

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	996		910.03	996.0
3"	74.0	98			
2.5"	42.5	63			
2"	32.0	59			
1.5"	20.1	38			
1"	13.4	25			
0.75"	9.1	29			
0.5"	6.3	12.5			
0.375"	4.0	18			
0.25"	2.5	8.3			
0.1875"	1.7	6.3			
0.125"	1.2	4.3			
0.09375"	0.9	3.2			
0.0625"	0.6	2.1			
0.04375"	0.4	1.6			
0.03125"	0.3	1.2			
0.02344"	0.2	0.9			
0.01708"	0.15	0.7			
0.01239"	0.1	0.5			
0.00929"	0.08	0.4			
0.00692"	0.06	0.3			
0.00515"	0.04	0.2			
0.00386"	0.03	0.15			
0.00289"	0.02	0.11			
0.00212"	0.015	0.08			
0.00159"	0.01	0.05			
0.00119"	0.01	0.04			
0.00089"	0.005	0.03			
0.00067"	0.003	0.02			
0.00049"	0.002	0.015			
0.00037"	0.0015	0.01			
0.00028"	0.001	0.008			
0.00021"	0.0008	0.006			
0.000159"	0.0005	0.004			
0.000119"	0.0003	0.003			
0.000089"	0.0002	0.002			
0.000067"	0.00015	0.0015			
0.000049"	0.0001	0.001			
0.000037"	0.00008	0.0008			
0.000028"	0.00005	0.0005			
0.000021"	0.00003	0.0003			
0.0000159"	0.00002	0.0002			
0.0000119"	0.000015	0.00015			
0.0000089"	0.00001	0.0001			
0.0000067"	0.000008	0.00008			
0.0000049"	0.000005	0.00005			
0.0000037"	0.000003	0.00003			
0.0000028"	0.000002	0.00002			
0.0000021"	0.0000015	0.000015			
0.00000159"	0.000001	0.00001			
0.00000119"	0.0000008	0.000008			
0.00000089"	0.0000005	0.000005			
0.00000067"	0.0000003	0.000003			
0.00000049"	0.0000002	0.000002			
0.00000037"	0.00000015	0.0000015			
0.00000028"	0.0000001	0.000001			
0.00000021"	0.00000008	0.0000008			
0.000000159"	0.00000005	0.0000005			
0.000000119"	0.00000003	0.0000003			
0.000000089"	0.00000002	0.0000002			
0.000000067"	0.000000015	0.00000015			
0.000000049"	0.00000001	0.0000001			
0.000000037"	0.000000008	0.00000008			
0.000000028"	0.000000005	0.00000005			
0.000000021"	0.000000003	0.00000003			
0.0000000159"	0.000000002	0.00000002			
0.0000000119"	0.0000000015	0.000000015			
0.0000000089"	0.000000001	0.00000001			
0.0000000067"	0.0000000008	0.000000008			
0.0000000049"	0.0000000005	0.000000005			
0.0000000037"	0.0000000003	0.000000003			
0.0000000028"	0.0000000002	0.000000002			
0.0000000021"	0.00000000015	0.0000000015			
0.00000000159"	0.0000000001	0.000000001			
0.00000000119"	0.00000000008	0.0000000008			
0.00000000089"	0.00000000005	0.0000000005			
0.00000000067"	0.00000000003	0.0000000003			
0.00000000049"	0.00000000002	0.0000000002			
0.00000000037"	0.000000000015	0.00000000015			
0.00000000028"	0.00000000001	0.0000000001			
0.00000000021"	0.000000000008	0.00000000008			
0.000000000159"	0.000000000005	0.00000000005			
0.000000000119"	0.000000000003	0.00000000003			
0.000000000089"	0.000000000002	0.00000000002			
0.000000000067"	0.0000000000015	0.000000000015			
0.000000000049"	0.000000000001	0.00000000001			
0.000000000037"	0.000000000001	0.00000000001			
0.000000000028"	0.0000000000008	0.000000000008			
0.000000000021"	0.0000000000005	0.000000000005			
0.0000000000159"	0.0000000000003	0.000000000003			
0.0000000000119"	0.0000000000002	0.000000000002			
0.0000000000089"	0.00000000000015	0.0000000000015			
0.0000000000067"	0.0000000000001	0.000000000001			
0.0000000000049"	0.00000000000008	0.0000000000008			
0.0000000000037"	0.00000000000005	0.0000000000005			
0.0000000000028"	0.00000000000003	0.0000000000003			
0.0000000000021"	0.00000000000002	0.0000000000002			
0.00000000000159"	0.000000000000015	0.00000000000015			
0.00000000000119"	0.00000000000001	0.0000000000001			
0.00000000000089"	0.000000000000008	0.00000000000008			
0.00000000000067"	0.000000000000005	0.00000000000005			
0.00000000000049"	0.000000000000003	0.00000000000003			
0.00000000000037"	0.000000000000002	0.00000000000002			
0.00000000000028"	0.0000000000000015	0.000000000000015			
0.00000000000021"	0.000000000000001	0.00000000000001			
0.000000000000159"	0.000000000000001	0.00000000000001			
0.000000000000119"	0.0000000000000008	0.000000000000008			
0.000000000000089"	0.0000000000000005	0.000000000000005			
0.000000000000067"	0.0000000000000003	0.000000000000003			
0.000000000000049"	0.0000000000000002	0.000000000000002			
0.000000000000037"	0.00000000000000015	0.0000000000000015			
0.000000000000028"	0.000000000000001	0.000000000000001			
0.000000000000021"	0.0000000000000008	0.0000000000000008			
0.0000000000000159"	0.0000000000000005	0.0000000000000005			
0.0000000000000119"	0.0000000000000003	0.0000000000000003			
0.0000000000000089"	0.0000000000000002	0.0000000000000002			
0.0000000000000067"	0.00000000000000015	0.00000000000000015			
0.0000000000000049"	0.000000000000001	0.000000000000001			
0.0000000000000037"	0.0000000000000008	0.0000000000000008			
0.0000000000000028"	0.0000000000000005	0.0000000000000005			
0.0000000000000021"	0.0000000000000003	0.0000000000000003			
0.00000000000000159"	0.0000000000000002	0.0000000000000002			
0.00000000000000119"	0.00000000000000015	0.00000000000000015			
0.00000000000000089"	0.0000000000000001	0.0000000000000001			
0.00000000000000067"	0.00000000000000008	0.00000000000000008			
0.00000000000000049"	0.00000000000000005	0.00000000000000005			
0.00000000000000037"	0.00000000000000003	0.00000000000000003			
0.00000000000000028"	0.00000000000000002	0.00000000000000002			
0.00000000000000021"	0.000000000000000015	0.000000000000000015			
0.000000000000000159"	0.00000000000000001	0.00000000000000001			
0.000000000000000119"	0.000000000000000008	0.000000000000000008			
0.000000000000000089"	0.000000000000000005	0.000000000000000005			
0.000000000000000067"	0.000000000000000003	0.000000000000000003			
0.000000000000000049"	0.000000000000000002	0.000000000000000002			
0.000000000000000037"	0.000000000000000015	0.000000000000000015			
0.000000000000000028"	0.00000000000000001	0.00000000000000001			
0.000000000000000021"	0.000000000000000008	0.000000000000000008			
0.0000000000000000159"	0.000000000000000005	0.000000000000000005			
0.0000000000000000119"	0.000000000000000003	0.000000000000000003			
0.0000000000000000089"	0.000000000000000002	0.000000000000000002			
0.0000000000000000067"	0.0000000000000000015	0.0000000000000000015			
0.0000000000000000049"	0.000000000000000001	0.000000000000000001			
0.0000000000000000037"	0.0000000000000000008	0.0000000000000000008			
0.0000000000000000028"	0.0000000000000000005	0.0000000000000000005			
0.0000000000000000021"	0.0000000000000000003	0.0000000000000000003			
0.00000000000000000159"	0.0000000000000000002	0.0000000000000000002			
0.00000000000000000119"	0.00000000000000000015	0.00000000000000000015			
0.00000000000000000089"	0.0000000000000000001	0.0000000000000000001			
0.00000000000000000067"	0.00000000000000000008	0.00000000000000000008			

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON INDICIOS DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 8.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

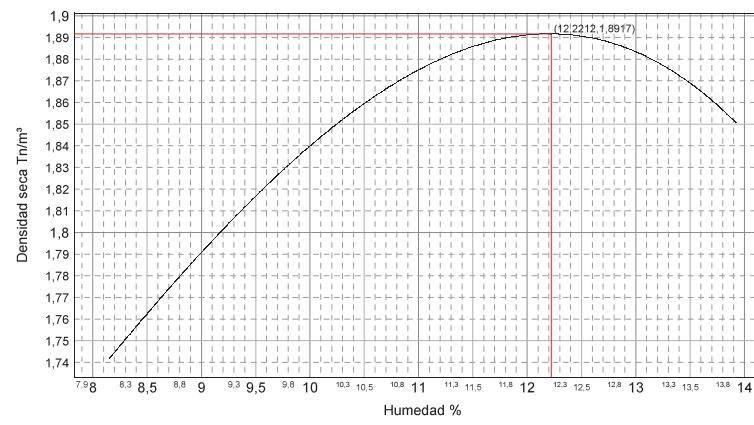
En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, PAYMACOTAS podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 05/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): **3,47**

CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,80 g/cm³. Humedad inicial: 12,2 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,68 g/cm³. Humedad final: 19,8 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95% PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 10/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
GTL

Tamizaje (T)

Intervalo tamizaje

Porcentaje seco total

ACTM UNE Frecu. TOTM % %

Dens. mm mm

100.0

4* 161.8 289

2.0* 16.2 98

1.0* 0.5 43

0.5* 0.6 58

0.2* 0.1 18

1* 33.4 25

0.5* 9.1 39

0.2* 12.7 12.8

0.1* 0.62 18

0.05* 0.35 6.3

0.02* 0.15 4

NF12 2 2

NF13 0.98 1.8

NF14 0.68 0.93

NF15 0.42 0.4

NF16 0.26 0.75

NF17 0.21 0.3

NF18 0.177 0.16

NF19 0.014 0.06

NF20 0.002 0.002

0.00

1.27

1.543.69

16.9

1.309.68

16.6

1.105.99

17.4

1.299.72

15.7

1.279.47

15.8

1.264.68

15.9

1.221.67

16.0

Tipo de suelo según clasificación DMR462 (con abreviaturas de suelo apropiadas)

% Grava > 7 mm 3.4

% Grava 2.0-7.0 mm 14.481.545

% Grava < 2.0 mm 7.8

% Grava total 16.186.020 > (3.080.000)

% Grava > 7 mm 1.9

% Grava 2.0-7.0 mm 13.80

% Grava < 2.0 mm 1.1

% Grava media 1.1

% Grava fina 0.0

% Grava < 0.2 mm 2.6

% Grava total 13.026.000 2.6

Equipo utilizado

SERIE NORMALIZADA DE TANICES UNE-MOD. 250
BALANZA 400. CÓDIGO: E330006.320004-310941

ESTUFA DEDICADA. SELECTAMICO. CDT 042. PESO

Cálculos principales

Muestreo total seco mm. g

M > 20 mm. Muestreo seco mm. g

M > 10 mm. Muestreo seco mm. g

M > 2 mm. Muestreo seco mm. g

M > 0.2 mm. Muestreo seco mm. g

M > 0.02 mm. Muestreo seco mm. g

M > 0.002 mm. Muestreo seco mm. g

Muestreo total seco g

Muestreo muestreable, %

Muestreo inferior a 2 mm

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Muestreo inferior a 2 mm

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F

(muestreo inferior a 2 mm)

Porcentaje de compactación, F_T

(muestreo inferior a 2 mm)

PAYMACOTAS

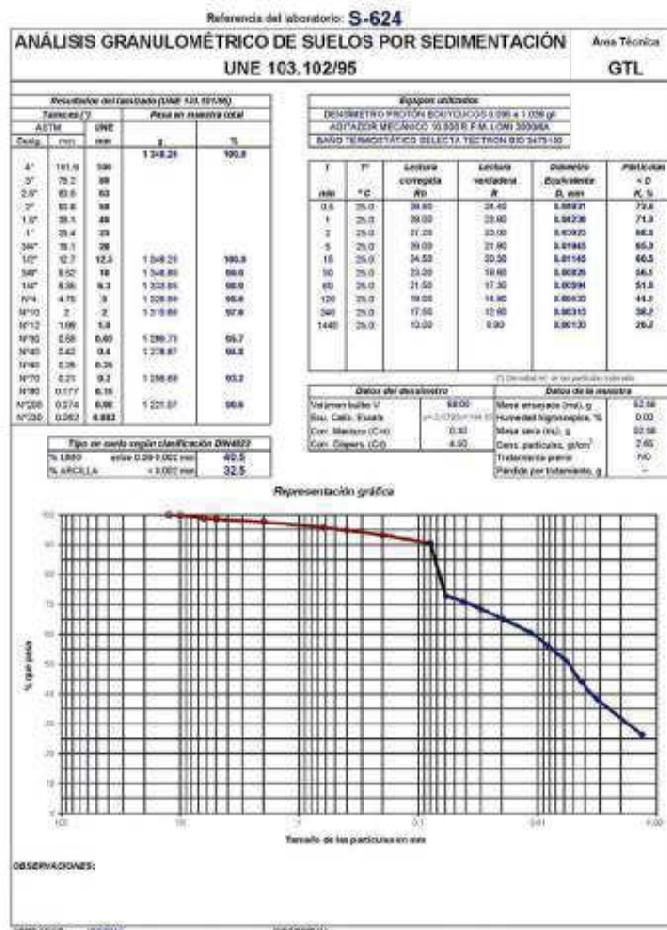
LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014

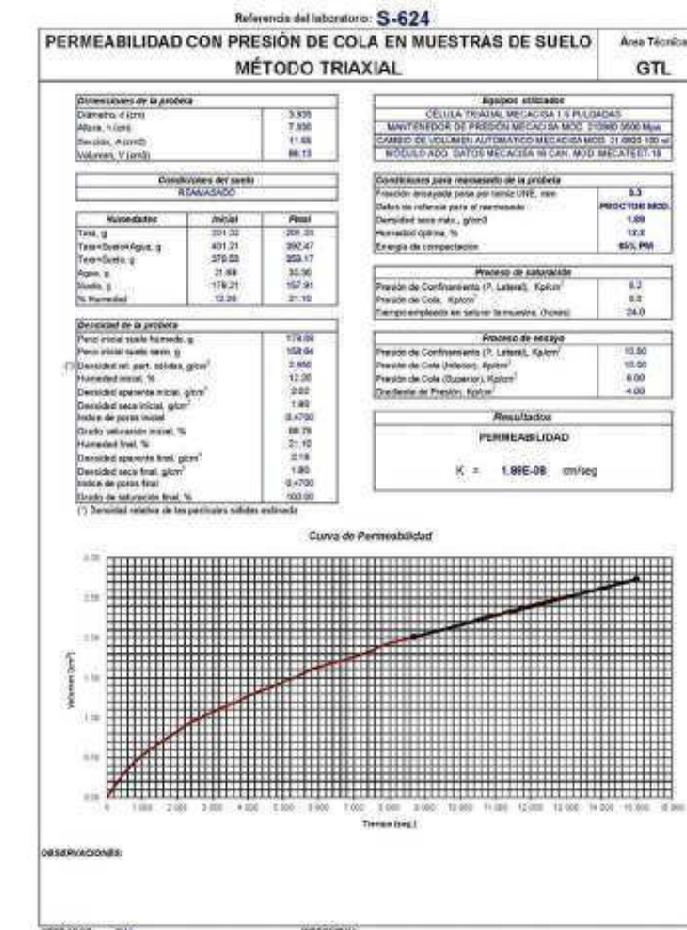
PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24977	9	28614A	SV.2014/624	18/11/2014



R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología Licenciada en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24978	10	28615A	SV.2014/625	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON ALGO DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 9.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



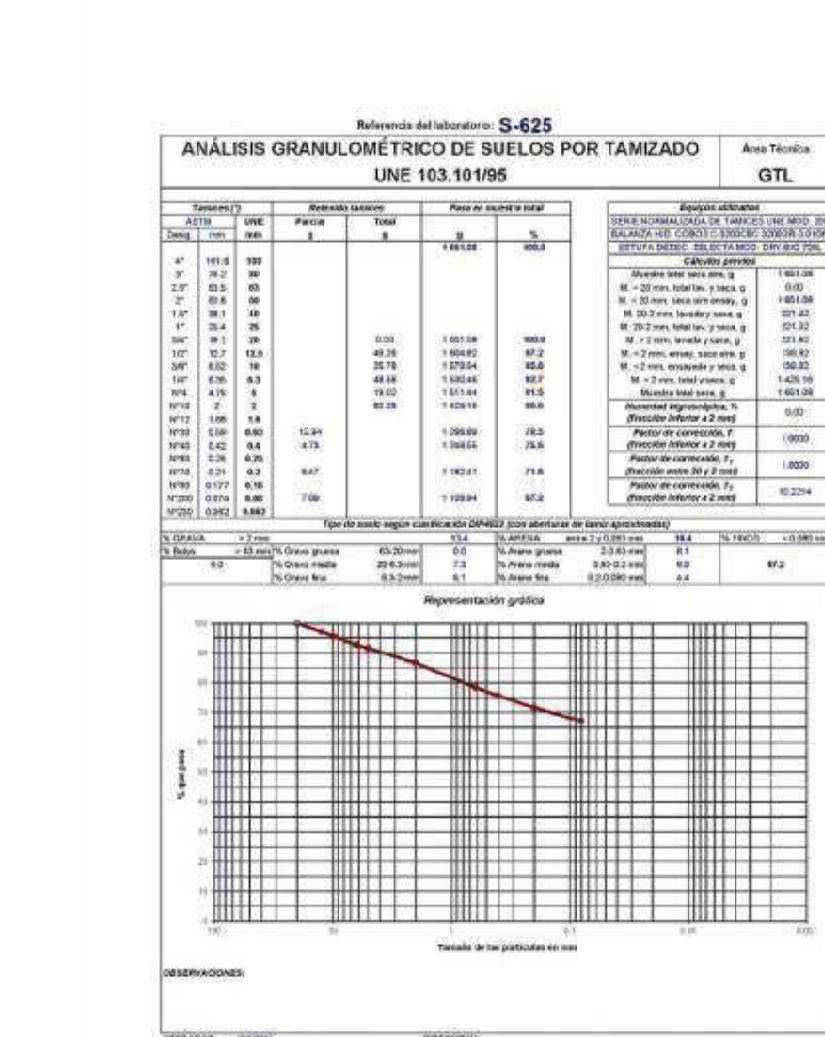
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 20/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24978	10	28615A	SV.2014/625	18/11/2014



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

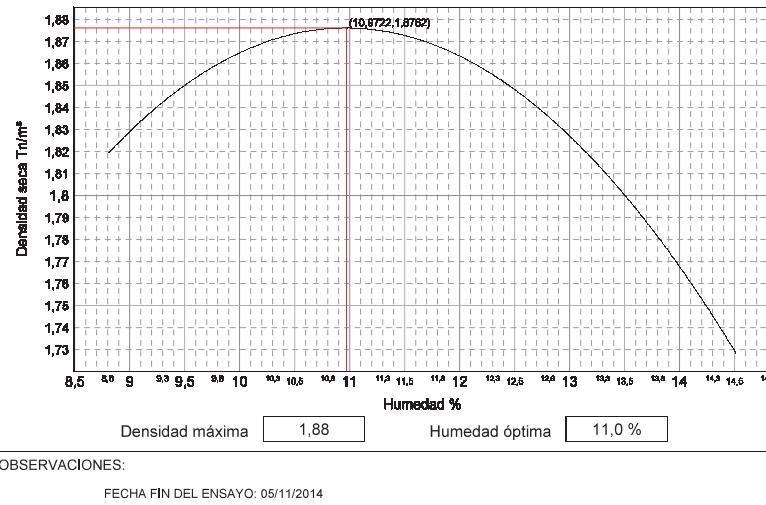
Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24979	11	28616A	SV.2014/626	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24979	11	28616A	SV.2014/626	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc.21 - N.I.F. A-33393240

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): 3,20

CONDICIONES DE ENSAYO

* Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.

* Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.

* Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,78 g/cm³. Humedad inicial: 11,0 %.

* Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,65 g/cm³. Humedad final: 20,2 %.

* Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95 % PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 10/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 22/70.

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24979	11	28616A	SV.2014/626	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24979	11	28616A	SV.2014/626	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-626

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95

Área Técnica
GTL

Tamaño (mm)

Número de tamizos

Peso en muestra total

ASTM UNI. mm mm

Dens. mm mm

Total

mm mm

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

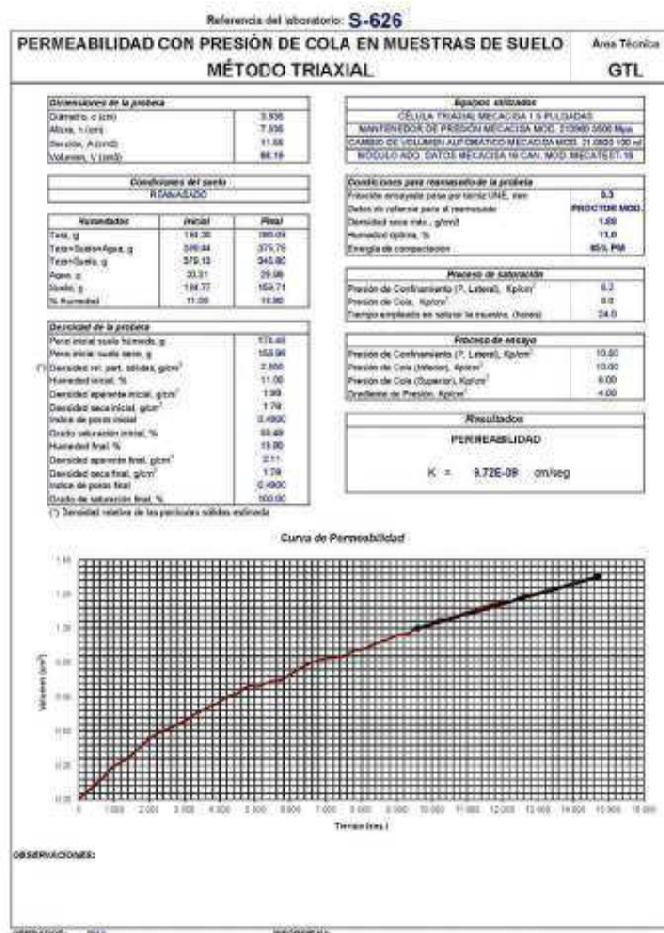
%

%

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24979	11	28616A	SV.2014/626	18/11/2014

**OBSERVACIONES:****RESP.TÉCNICO DE ÁREA** **Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO**

LICENCIADA EN ECOLOGÍA

LICENCIADA EN GEOLOGÍA



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 24/70.

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE
BARCELONAC/ Gorcs i Lladó 1-9, P.I. Can Salvatella
08210 - Barberà del Vallès (Barcelona)
lab.barbera@paymacotas.com
T. 937 193 640 / F. 937 185 413

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24980	12	28606A	SV.2014/627	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS**CLIENTE / OBRA:** 2164 / 84332164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3ª, 08021-BARCELONA, Barcelona
ES861579293

Capa de sellado de vertedero

DESTINATARIOENVIROENG 2000, S.L.
C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3ª
08021-BARCELONA**DATOS DE LA MUESTRA****TIPO DE MUESTRA:** SUELO - ARCILLA CON INDICOS DE ARENA.**PROCEDENCIA:** CATA 11.**FECHA DE MUESTREO:** 22/10/2014**ENSAYOS REALIZADOS**

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.
Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del
densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94 , 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.

PAYMACOTAS, Barberà del Vallès.

Página 1 de 3

APROVAT

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24980	12	28606A	SV.2014/627	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24980	12	28606A	SV.2014/627	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-627

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95

Área Técnica: **GTL**

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	Parte	Total	g	%
4"	161.0	996			
3"	74.0	98			
2.5"	42.5	63			
2"	32.8	58			
1.5"	26.1	28			
1"	25.4	25			
3/4"	19.1	29			
1/2"	12.7	12.5	0.00	1.624.89	100.0
5/8"	8.02	18	3.08	1.621.73	98.8
3/8"	5.55	8.3	1.03	1.620.79	98.7
1/4"	4.76	6	1.32	1.619.47	98.6
1/8"	2.3	2	0.54	1.618.92	98.2
1/16"	1.06	1.5	0.20	1.617.42	98.2
1/32"	0.56	0.83	0.20	1.616.61	98.0
1/64"	0.28	0.35	0.10	1.616.26	97.9
1/128"	0.14	0.2	0.05	1.616.21	97.8
1/256"	0.07	0.1	0.02	1.616.19	97.7
1/512"	0.03	0.06	0.01	1.616.18	97.6
1/1024"	0.02	0.03	0.01	1.616.17	97.5
1/2048"	0.01	0.01	0.00	1.616.16	97.5
1/4096"	0.005	0.005	0.00	1.616.15	97.5
1/8192"	0.002	0.002	0.00	1.616.14	97.5
1/16384"	0.001	0.001	0.00	1.616.13	97.5
1/32768"	0.0005	0.0005	0.00	1.616.12	97.5
1/65536"	0.0002	0.0002	0.00	1.616.11	97.5
1/131072"	0.0001	0.0001	0.00	1.616.10	97.5
1/262144"	0.00005	0.00005	0.00	1.616.09	97.5
1/524288"	0.00002	0.00002	0.00	1.616.08	97.5
1/1048576"	0.00001	0.00001	0.00	1.616.07	97.5
1/2097152"	0.000005	0.000005	0.00	1.616.06	97.5
1/4194304"	0.000002	0.000002	0.00	1.616.05	97.5
1/8388608"	0.000001	0.000001	0.00	1.616.04	97.5
1/16777216"	0.0000005	0.0000005	0.00	1.616.03	97.5
1/33554432"	0.0000002	0.0000002	0.00	1.616.02	97.5
1/67108864"	0.0000001	0.0000001	0.00	1.616.01	97.5
1/134217728"	0.00000005	0.00000005	0.00	1.616.00	97.5
1/268435456"	0.00000002	0.00000002	0.00	1.616.00	97.5
1/536870912"	0.00000001	0.00000001	0.00	1.616.00	97.5
1/1073741840"	0.000000005	0.000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/2147483680"	0.000000002	0.000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/4294967360"	0.000000001	0.000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/8589934720"	0.0000000005	0.0000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/17179869440"	0.0000000002	0.0000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/34359738880"	0.0000000001	0.0000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/68719477760"	0.00000000005	0.00000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/137438955520"	0.00000000002	0.00000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/274877911040"	0.00000000001	0.00000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/549755822080"	0.000000000005	0.000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/1099511644160"	0.000000000002	0.000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/2199023288320"	0.000000000001	0.000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/4398046576640"	0.0000000000005	0.0000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/8796093153280"	0.0000000000002	0.0000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/17592186306560"	0.0000000000001	0.0000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/35184372613120"	0.00000000000005	0.00000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/70368745226240"	0.00000000000002	0.00000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/140737490452480"	0.00000000000001	0.00000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/281474980904960"	0.000000000000005	0.000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/562949961809920"	0.000000000000002	0.000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/1125899923619840"	0.000000000000001	0.000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/2251799847239680"	0.0000000000000005	0.0000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/4503599694479360"	0.0000000000000002	0.0000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/9007199388958720"	0.0000000000000001	0.0000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/18014398777917440"	0.00000000000000005	0.00000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/36028797555834880"	0.00000000000000002	0.00000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/72057595111669760"	0.00000000000000001	0.00000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/144115190223339520"	0.000000000000000005	0.000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/288230380446679040"	0.000000000000000002	0.000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/576460760893358080"	0.000000000000000001	0.000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/1152921521786716160"	0.0000000000000000005	0.0000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/2305843043573432320"	0.0000000000000000002	0.0000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/4611686087146864640"	0.0000000000000000001	0.0000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/9223372174293729280"	0.00000000000000000005	0.00000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/18446744348587458560"	0.00000000000000000002	0.00000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/36893488697174917120"	0.00000000000000000001	0.00000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/73786977394349834240"	0.000000000000000000005	0.000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/14757395478869966880"	0.000000000000000000002	0.000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/29514790957739933760"	0.000000000000000000001	0.000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/59029581915479867520"	0.0000000000000000000005	0.0000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/118059163830959735040"	0.0000000000000000000002	0.0000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/236118327661919470080"	0.0000000000000000000001	0.0000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/472236655323838940160"	0.00000000000000000000005	0.00000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/944473310647677880320"	0.00000000000000000000002	0.00000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/1888946621295355760640"	0.00000000000000000000001	0.00000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/3777893242590711521280"	0.000000000000000000000005	0.000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/7555786485181423042560"	0.000000000000000000000002	0.000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/1511157290356284605120"	0.000000000000000000000001	0.000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/3022314580712569210240"	0.0000000000000000000000005	0.0000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/6044629161425138420480"	0.0000000000000000000000002	0.0000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/12089258322850276840960"	0.0000000000000000000000001	0.0000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/24178516645700553681920"	0.00000000000000000000000005	0.00000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/48357033291401107363840"	0.00000000000000000000000002	0.00000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/96714066582802214727680"	0.00000000000000000000000001	0.00000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/193428133655604429453440"	0.000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/386856267311208858906880"	0.000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/773712534622417717813760"	0.000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/1547425069244835435627360"	0.0000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/3094850138489670871254720"	0.0000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/6189700276979341742509440"	0.0000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/12379400553958683485018880"	0.00000000000000000000000000005	0.00000000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/24758800106717366970037760"	0.00000000000000000000000000002	0.00000000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/49517600213434733940075520"	0.00000000000000000000000000001	0.00000000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/99035200426869467880015040"	0.000000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/198070400853738935760030080"	0.000000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000000002	0.00	1.616.00	97.5
1/396140801707477871520060160"	0.000000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000000001	0.00	1.616.00	97.5
1/792281603414955743040120320"	0.0000000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000000005	0.00	1.616.00	97.5
1/158456320628991546080240640"	0.0000000000000000000000000000002	0.0000000			

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24982	14	28622A	SV.2014/629	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24982	14	28622A	SV.2014/629	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-629**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica: **GTL**

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	I	II
4"	161.0	996		1993.94	980.0
3"	74.0	98			
2.5"	52.0	63			
2"	40.0	58			
1.5"	30.1	28	0.02	1.892.04	180.0
1"	25.4	25	102.23	1.793.71	98.0
3/4"	19.1	29	0.08	1.781.02	94.1
1/2"	12.7	12.5	58.03	1.722.99	81.1
5/8"	8.02	18	12.26	1.703.23	80.0
1/4"	5.05	8.3	41.83	1.661.79	87.8
3/16"	4.76	6	17.48	1.646.22	88.0
1/8"	2.1	2	42.22	1.631.89	82.7
1/16"	1.06	1.5			
1/32"	0.56	0.83	2.06	1.506.54	78.0
1/64"	0.42	0.4	2.19	1.488.43	77.6
1/128"	0.36	0.35			
1/256"	0.31	0.2	4.28	1.477.53	74.8
1/512"	0.177	0.18			
1/1024"	0.074	0.06	4.08	1.362.42	70.0
1/2048"	0.032	0.005			
1/4096"	0.005				

Tipo de suelo según clasificación DINVES con libertad de tamaños apropiados:

S. GRUESA	> 2 mm	0%	0.00%	0.00%
S. BAJA	> 13 mm	0%	0.00%	0.00%
	0.00-0.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.20-0.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.30-0.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.40-0.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.50-0.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.60-0.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.70-0.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.80-0.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	0.90-1.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.00-1.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.10-1.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.20-1.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.30-1.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.40-1.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.50-1.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.60-1.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.70-1.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.80-1.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	1.90-2.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.00-2.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.10-2.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.20-2.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.30-2.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.40-2.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.50-2.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.60-2.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.70-2.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.80-2.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	2.90-3.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.00-3.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.10-3.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.20-3.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.30-3.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.40-3.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.50-3.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.60-3.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.70-3.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.80-3.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	3.90-4.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.00-4.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.10-4.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.20-4.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.30-4.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.40-4.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.50-4.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.60-4.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.70-4.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.80-4.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	4.90-5.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.00-5.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.10-5.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.20-5.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.30-5.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.40-5.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.50-5.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.60-5.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.70-5.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.80-5.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	5.90-6.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.00-6.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.10-6.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.20-6.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.30-6.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.40-6.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.50-6.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.60-6.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.70-6.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.80-6.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	6.90-7.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.00-7.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.10-7.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.20-7.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.30-7.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.40-7.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.50-7.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.60-7.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.70-7.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.80-7.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	7.90-8.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.00-8.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.10-8.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.20-8.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.30-8.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.40-8.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.50-8.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.60-8.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.70-8.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.80-8.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	8.90-9.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.00-9.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.10-9.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.20-9.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.30-9.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.40-9.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.50-9.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.60-9.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.70-9.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.80-9.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	9.90-10.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.00-10.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.10-10.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.20-10.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.30-10.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.40-10.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.50-10.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.60-10.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.70-10.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.80-10.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	10.90-11.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.00-11.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.10-11.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.20-11.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.30-11.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.40-11.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.50-11.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.60-11.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.70-11.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.80-11.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	11.90-12.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.00-12.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.10-12.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.20-12.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.30-12.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.40-12.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.50-12.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.60-12.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.70-12.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.80-12.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	12.90-13.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.00-13.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.10-13.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.20-13.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.30-13.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.40-13.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.50-13.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.60-13.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.70-13.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.80-13.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	13.90-14.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.00-14.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.10-14.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.20-14.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.30-14.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.40-14.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.50-14.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.60-14.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.70-14.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.80-14.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	14.90-15.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.00-15.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.10-15.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.20-15.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.30-15.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.40-15.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.50-15.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.60-15.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.70-15.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.80-15.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	15.90-16.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.00-16.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.10-16.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.20-16.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.30-16.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.40-16.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.50-16.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.60-16.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.70-16.80 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.80-16.90 mm	6.0	0.00%	0.00%
	16.90-17.00 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.00-17.10 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.10-17.20 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.20-17.30 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.30-17.40 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.40-17.50 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.50-17.60 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.60-17.70 mm	6.0	0.00%	0.00%
	17.70-17.8			

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a, 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON INDICIOS DE ARENA Y CON INDICIOS DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 14.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

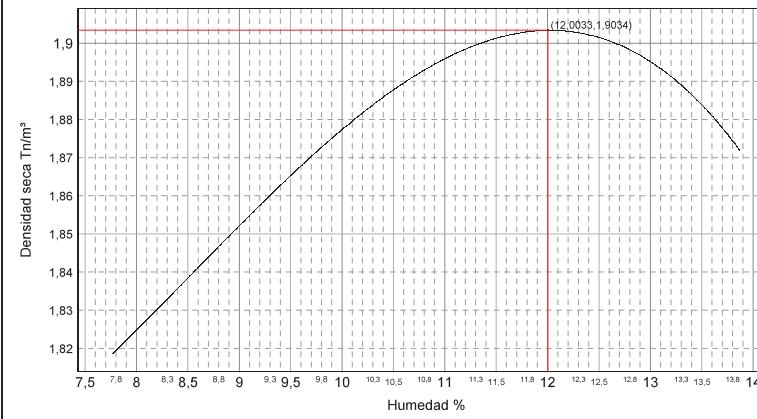
En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, PAYMACOTAS podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 05/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): **0,98**

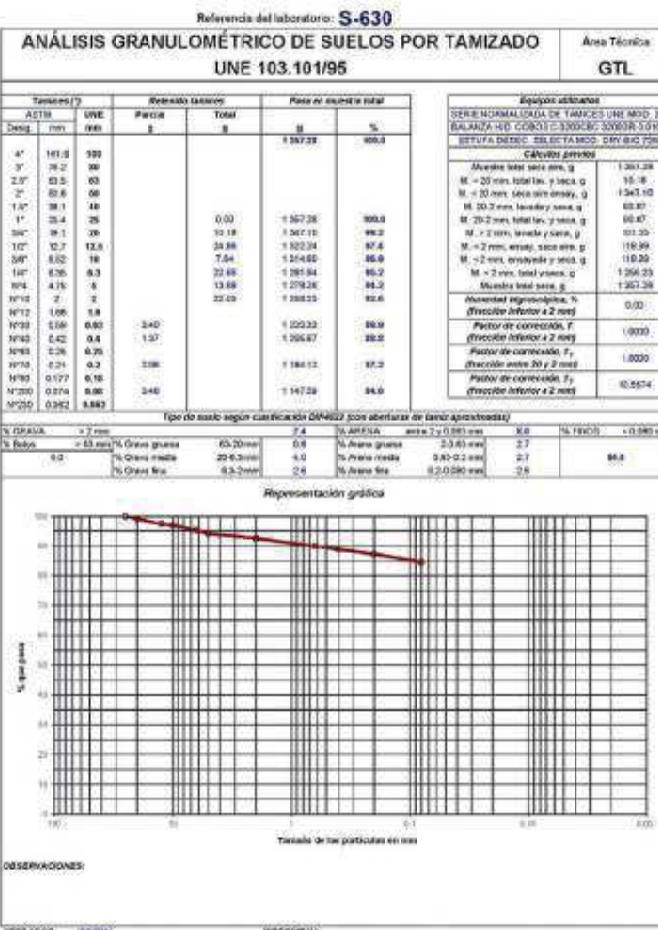
CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,81 g/cm³. Humedad inicial: 12,0 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,71 g/cm³. Humedad final: 18,3 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 10/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 30/70.

PAYMACOTAS

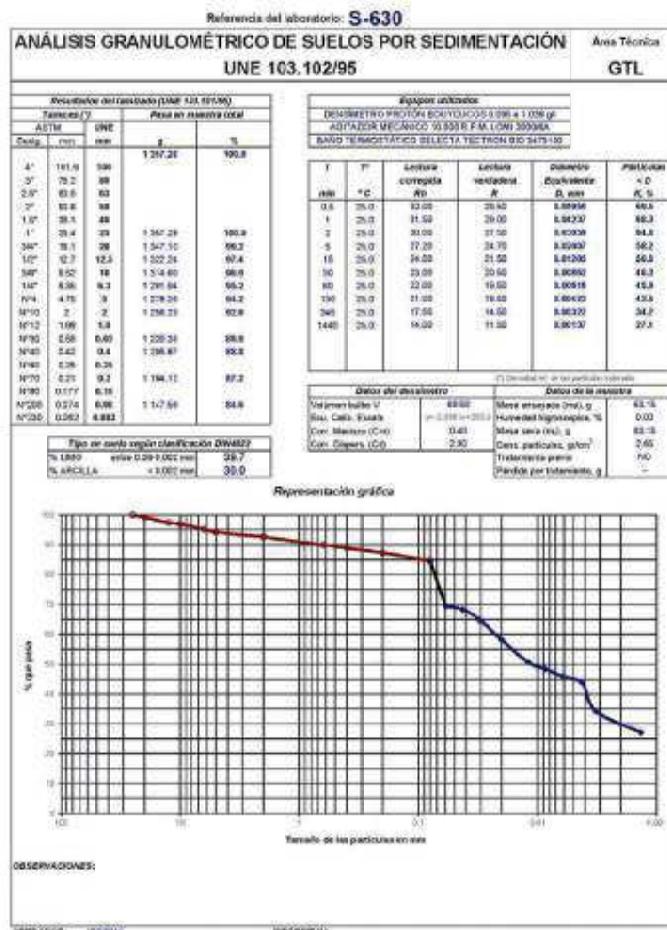
LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24983	15	28621A	SV.2014/630	18/11/2014



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24984	16	28620A	SV.2014/631	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON INDICIOS DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 15.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



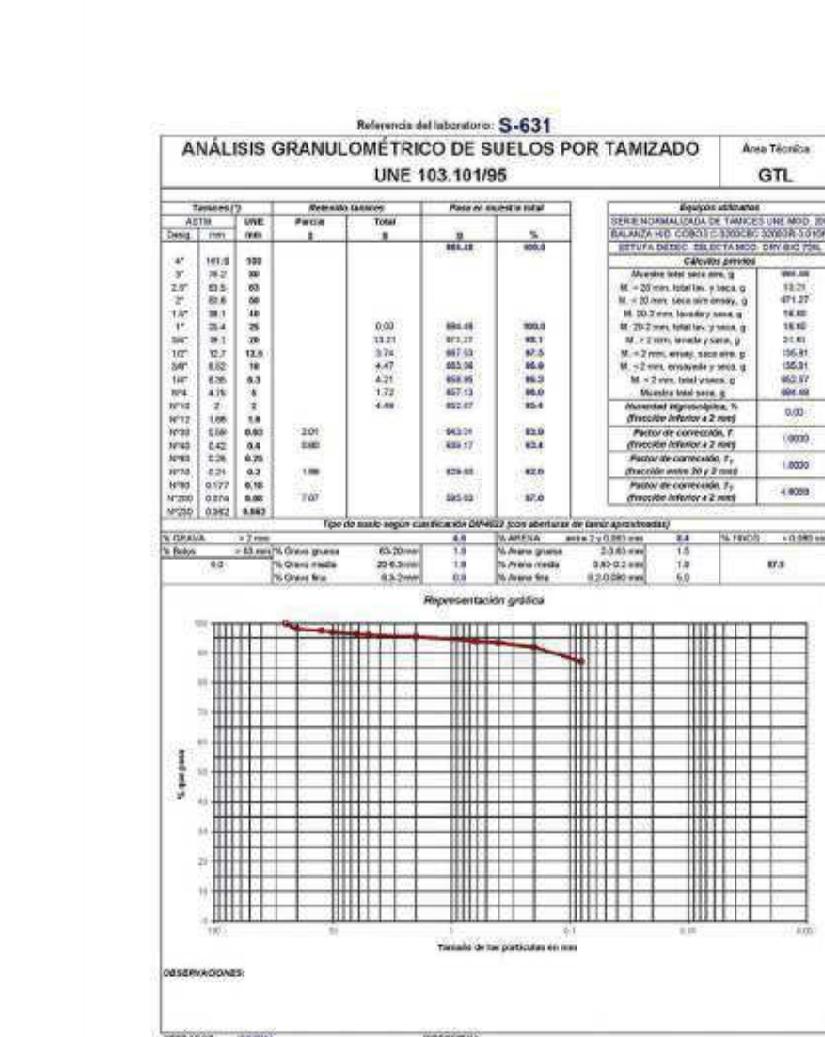
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 32/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24984	16	28620A	SV.2014/631	18/11/2014



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24985	17	28617A	SV.2014/632	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24985	17	28617A	SV.2014/632	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-632

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95

Área Técnica
GTL

Tamaño (mm)

Número de tamizos

Peso en muestra total

ASTM

UNE

Peso en

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24986	18	28618A	SV.2014/633	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON ALGO DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 17.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



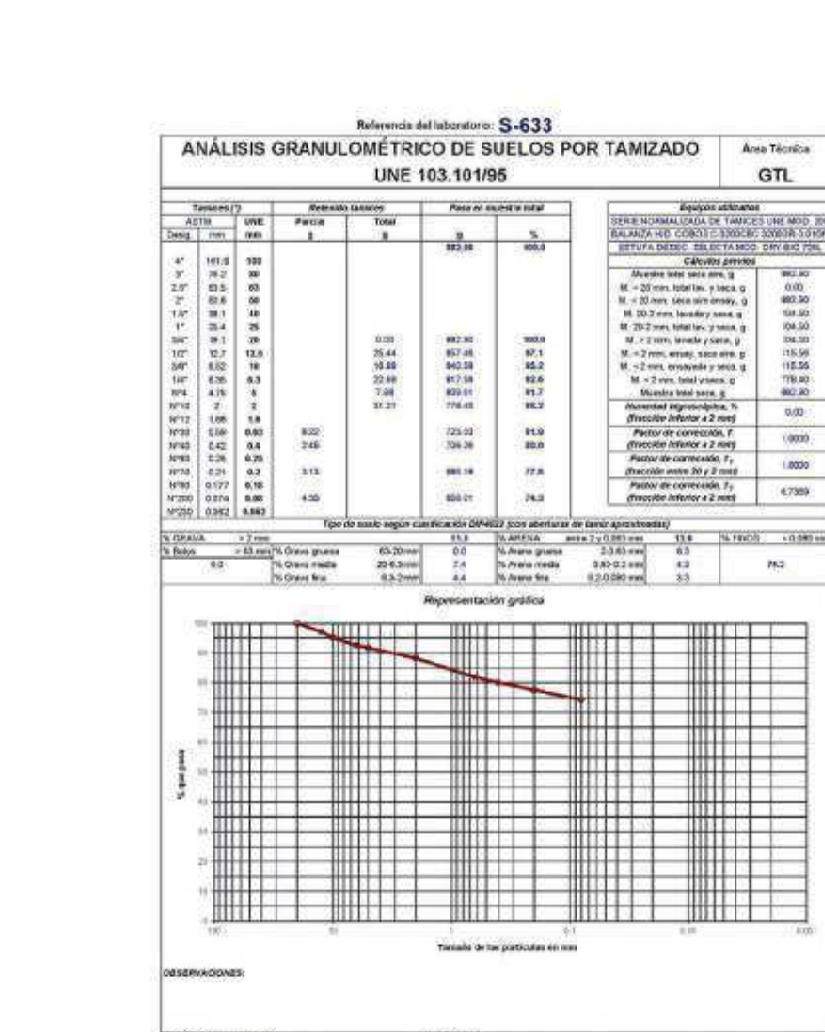
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 35/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24986	18	28618A	SV.2014/633	18/11/2014



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24987	19	28619A	SV.2014/634	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24987	19	28619A	SV.2014/634	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-634**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO					Área Técnica
UNE 103.101/95					GTL
Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	I	g
Diámetro, mm	mm	mm	mm		mm
4"	161.0	196			190.0
3"	74.4	88			
2.5"	42.5	63			
2"	32.8	58			
1.5"	20.1	38	0.00	660.03	660.0
1"	13.4	25	22.74	666.98	67.4
0.75"	9.1	20	18.45	670.33	10.4
0.5"	6.3	12.5	79.47	761.08	85.3
0.33"	4.0	10	7.00	723.05	85.0
0.25"	3.3	8.3	13.14	725.32	83.8
0.175"	2.1	6	4.27	719.35	83.3
0.125"	1.4	4	1.27	703.30	81.8
0.093"	1.0	2	0.38	693.30	81.3
0.063"	0.8	1.6	0.00	684.10	77.5
0.045"	0.4	2.18	0.00	660.70	75.7
0.033"	0.3	0.35	0.00	659.70	73.0
0.025"	0.2	0.45	0.00	659.70	73.0
0.0175"	0.15	0.15	0.00	659.54	68.0
0.0125"	0.08	0.25	0.00	659.54	68.0
0.0093"	0.05	0.05	0.00	659.54	68.0
0.0063"	0.03	0.03	0.00	659.54	68.0
0.0045"	0.02	0.02	0.00	659.54	68.0
0.0033"	0.01	0.01	0.00	659.54	68.0
0.0025"	0.005	0.005	0.00	659.54	68.0
0.00175"	0.002	0.002	0.00	659.54	68.0
0.00125"	0.001	0.001	0.00	659.54	68.0
0.00093"	0.0005	0.0005	0.00	659.54	68.0
0.00063"	0.0003	0.0003	0.00	659.54	68.0
0.00045"	0.0002	0.0002	0.00	659.54	68.0
0.00033"	0.0001	0.0001	0.00	659.54	68.0
0.00025"	0.00005	0.00005	0.00	659.54	68.0
0.000175"	0.00002	0.00002	0.00	659.54	68.0
0.000125"	0.00001	0.00001	0.00	659.54	68.0
0.000093"	0.000005	0.000005	0.00	659.54	68.0
0.000063"	0.000003	0.000003	0.00	659.54	68.0
0.000045"	0.000002	0.000002	0.00	659.54	68.0
0.000033"	0.000001	0.000001	0.00	659.54	68.0
0.000025"	0.0000005	0.0000005	0.00	659.54	68.0
0.0000175"	0.0000002	0.0000002	0.00	659.54	68.0
0.0000125"	0.0000001	0.0000001	0.00	659.54	68.0
0.0000093"	0.00000005	0.00000005	0.00	659.54	68.0
0.0000063"	0.00000003	0.00000003	0.00	659.54	68.0
0.0000045"	0.00000002	0.00000002	0.00	659.54	68.0
0.0000033"	0.00000001	0.00000001	0.00	659.54	68.0
0.0000025"	0.000000005	0.000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000175"	0.000000002	0.000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000125"	0.000000001	0.000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000093"	0.0000000005	0.0000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000063"	0.0000000003	0.0000000003	0.00	659.54	68.0
0.00000045"	0.0000000002	0.0000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000033"	0.0000000001	0.0000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000025"	0.00000000005	0.00000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000175"	0.00000000002	0.00000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000125"	0.00000000001	0.00000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000093"	0.000000000005	0.000000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000063"	0.000000000003	0.000000000003	0.00	659.54	68.0
0.000000045"	0.000000000002	0.000000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000033"	0.000000000001	0.000000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000025"	0.0000000000005	0.0000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000175"	0.0000000000002	0.0000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000125"	0.0000000000001	0.0000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000093"	0.00000000000005	0.00000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000063"	0.00000000000003	0.00000000000003	0.00	659.54	68.0
0.0000000045"	0.00000000000002	0.00000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000033"	0.00000000000001	0.00000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000025"	0.000000000000005	0.000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000175"	0.000000000000002	0.000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000125"	0.000000000000001	0.000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000000093"	0.0000000000000005	0.0000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000063"	0.0000000000000003	0.0000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.00000000045"	0.0000000000000002	0.0000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000033"	0.0000000000000001	0.0000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000000025"	0.00000000000000005	0.00000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000000175"	0.00000000000000002	0.00000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000000125"	0.00000000000000001	0.00000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000000093"	0.000000000000000005	0.000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000000063"	0.000000000000000003	0.000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.000000000045"	0.000000000000000002	0.000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000000033"	0.000000000000000001	0.000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000000025"	0.0000000000000000005	0.0000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000000175"	0.0000000000000000002	0.0000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000000125"	0.0000000000000000001	0.0000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000000093"	0.00000000000000000005	0.00000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000000063"	0.00000000000000000003	0.00000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.0000000000045"	0.00000000000000000002	0.00000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000000033"	0.00000000000000000001	0.00000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000000025"	0.000000000000000000005	0.000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000000175"	0.000000000000000000002	0.000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000000125"	0.000000000000000000001	0.000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000000000093"	0.0000000000000000000005	0.0000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000000063"	0.0000000000000000000003	0.0000000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.00000000000045"	0.0000000000000000000002	0.0000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000000033"	0.0000000000000000000001	0.0000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000000000025"	0.00000000000000000000005	0.00000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000000000175"	0.00000000000000000000002	0.00000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000000000125"	0.00000000000000000000001	0.00000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000000000093"	0.000000000000000000000005	0.000000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.000000000000063"	0.000000000000000000000003	0.000000000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.000000000000045"	0.000000000000000000000002	0.000000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.000000000000033"	0.000000000000000000000001	0.000000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.000000000000025"	0.0000000000000000000000005	0.0000000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000175"	0.0000000000000000000000002	0.0000000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000125"	0.0000000000000000000000001	0.0000000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000093"	0.00000000000000000000000005	0.00000000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000063"	0.00000000000000000000000003	0.00000000000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000045"	0.00000000000000000000000002	0.00000000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000033"	0.00000000000000000000000001	0.00000000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000000000025"	0.000000000000000000000000005	0.000000000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000175"	0.000000000000000000000000002	0.000000000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000125"	0.000000000000000000000000001	0.000000000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000093"	0.0000000000000000000000000005	0.0000000000000000000000000005	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000063"	0.0000000000000000000000000003	0.0000000000000000000000000003	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000045"	0.0000000000000000000000000002	0.0000000000000000000000000002	0.00	659.54	68.0
0.00000000000000033"	0.0000000000000000000000000001	0.0000000000000000000000000001	0.00	659.54	68.0
0.0000000					

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24988	20	28604A	SV.2014/635	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTES NÓDULOS Y CON ALGO DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 19.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24988	20	28604A	SV.2014/635	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-635

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Tamaño (mm)	Análisis tamizado			Porcentaje sección total
	ACTM	UNE	Parcial	
4*	161.8	399		
3*	36.2	36		
2.7*	33.5	43		
2*	53.6	56		
1.7*	38.1	48	0.03	0.03
1*	33.4	25	203.26	683.32
0.7*	9.1	19	0.01	0.01
0.5*	12.7	12.8	90.57	94.94
0.2*	0.82	18	0.78	0.78
0.1*	0.26	0.3	18.28	61.84
0.07*	4.76	8	0.22	0.22
0.02*	2	2	20.87	585.33
0.01*	0.06	1.8		0.0
0.002*	0.008	0.00		
0.005*	0.008	0.00		
0.01*	0.02	0.00		
0.02*	0.02	0.00		
0.05*	0.01	0.00		
0.1*	0.01	0.00		
0.2*	0.01	0.00		
0.5*	0.01	0.00		
1*	0.01	0.00		
2*	0.01	0.00		
5*	0.01	0.00		
10*	0.01	0.00		
20*	0.01	0.00		
50*	0.01	0.00		
100*	0.01	0.00		
200*	0.01	0.00		
500*	0.01	0.00		
1000*	0.01	0.00		
2000*	0.01	0.00		
5000*	0.01	0.00		
10000*	0.01	0.00		
20000*	0.01	0.00		
50000*	0.01	0.00		
100000*	0.01	0.00		
200000*	0.01	0.00		
500000*	0.01	0.00		
1000000*	0.01	0.00		
2000000*	0.01	0.00		
5000000*	0.01	0.00		
10000000*	0.01	0.00		
20000000*	0.01	0.00		
50000000*	0.01	0.00		
100000000*	0.01	0.00		
200000000*	0.01	0.00		
500000000*	0.01	0.00		
1000000000*	0.01	0.00		
2000000000*	0.01	0.00		
5000000000*	0.01	0.00		
10000000000*	0.01	0.00		
20000000000*	0.01	0.00		
50000000000*	0.01	0.00		
100000000000*	0.01	0.00		
200000000000*	0.01	0.00		
500000000000*	0.01	0.00		
1000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
10000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
20000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
50000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
200000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
500000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
1000000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
2000000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
5000000000000000000000000000000000000000*	0.01	0.00		
100*	0.01	0.00		
200*	0.01	0.00		
500*	0.01	0.00		
1000*	0.01	0.00		
2000*	0.01	0.00		
5000*	0.01	0.00		
100*	0.01	0.00		
200*	0.01	0.00		
5000000000				

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24989	21	28631A	SV.2014/636	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24989	21	28631A	SV.2014/636	18/11/2014

Referencia del albarán: **S-636**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO Área Técnica: **GTL**

UNE 103.101/95

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	190			1476.76
3"	74.0	88			
2.5"	42.5	63			
2"	32.0	58			
1.5"	20.1	38	0.02	1.47676	100.0
1"	13.4	25	49.42	1.47676	95.7
0.75"	9.1	20	0.03	1.47676	95.7
0.5"	5.7	12.5	19.04	1.49335	95.6
0.35"	3.5	18	15.54	1.50381	94.4
0.25"	2.5	33.08	1.36073	1.51255	93.1
0.15"	1.5	6	0.68	1.56106	81.5
0.10"	1	2		1.51525	80.9
0.075"	0.6	2.5		1.51525	80.9
0.050"	0.35	2.5		1.48242	81.1
0.040"	0.25	3.54		1.27733	83.4
0.030"	0.25	3.54		1.18873	86.5
0.0177"	0.10	3.88		1.15612	76.0
0.0100"	0.06	4.28		1.15612	76.0
0.0050"	0.0052	4.885			

Tipo de suelo según clasificación DIN 4074 (con libertad de tamaños apropiados):

S. Gravilla	> 2 mm	15.1	50-49.5%	entre 2 y 0.063 mm	55.8	10-19.0%	< 0.063 mm
S. Roca	> 13 mm	63.20 mm	3.3	% Arena gruesa	5.0-8.0 mm	4.6	
			75-Arena media	0.80-0.3 mm	4.6		
			75-Arena fina	0.20-0.063 mm	2.6		
			75-Gravilla fina	< 0.063 mm	2.2		

Representación gráfica

OBSERVACIONES:

OPERADOR: INFORMANTE: INFORMANTE:

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Referencia del albarán: **S-636**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR SEDIMENTACIÓN Área Técnica: **GTL**

UNE 103.102/95

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Equipos utilizados:

DENSÍMETRO PROFESIONAL DENSÍMETRO D-103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
ASTATEOMÉTRICO 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
BALANZA DE CARGAS 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
ESTUFA DIFERENCIAL THERMOMAT 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Equipos utilizados:

DENSÍMETRO PROFESIONAL DENSÍMETRO D-103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
ASTATEOMÉTRICO 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
BALANZA DE CARGAS 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240
ESTUFA DIFERENCIAL THERMOMAT 103991 F-40, H-273483, INSC. 21 - N.I.F. A-33393240

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0.0177"	0.2	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0100"	0.15	32	1.18873	1.18873	86.5
0.0050"	0.08	32	1.18873	1.18873	86.5

Resultados del tamizado (UNE 103.101/95)

ASTM	UNE	mm	mm	g	g
4"	161.0	900			1476.76
3"	76.2	48			
2.5"	48	48			
2"	38.4	48			
1.5"	28.1	48	1.47676	1.47676	190.8
1"	19.4	29	1.47676	1.47676	190.8
0.75"	13.1	29	1.47676	1.47676	190.8
0.5"	9.7	12.5	1.47676	1.47676	190.8
0.35"	6.5	18	1.39981	1.39981	94.2
0.25"	4.5	25	1.38271	1.38271	93.1
0.150"	2.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.100"	1.5	32	1.38271	1.38271	93.1
0.075"	1.0	32	1.38271	1.38271	93.1
0.050"	0.6	32	1.38271	1.38271	93.1
0.030"	0.4	32	1.38271	1.38271	93.1
0					

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON ALGO DE NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 21.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

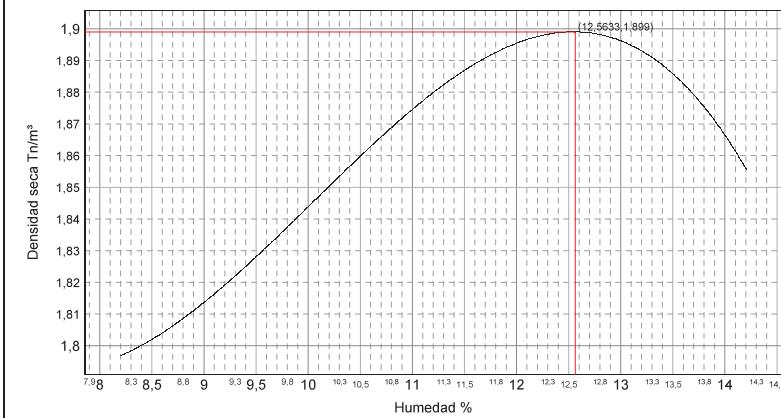
En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, PAYMACOTAS podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 05/11/2014

OBSERVACIONES:

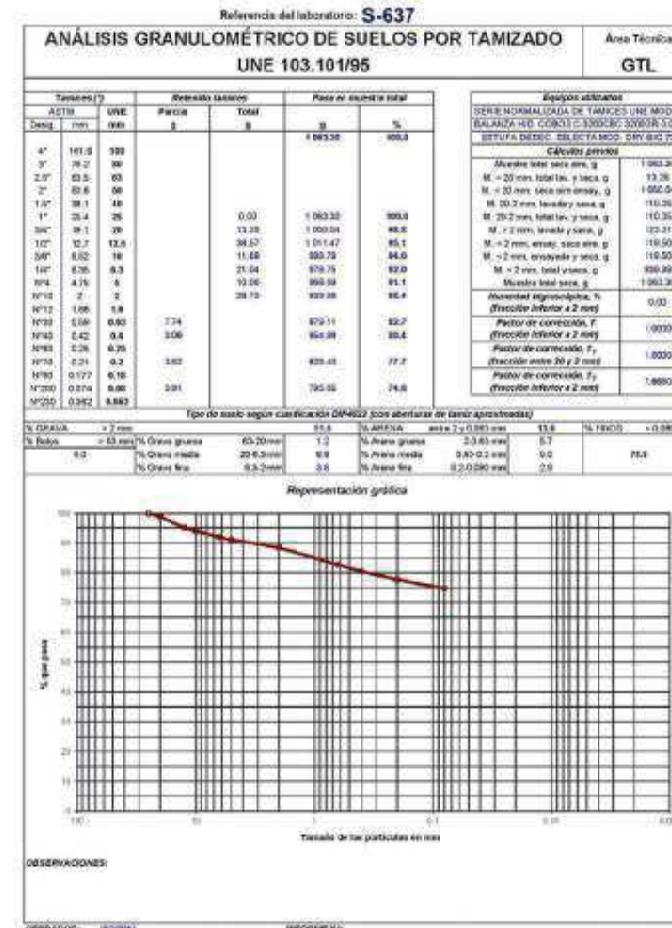
RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

<p>HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996</p> <p>HINCHAMIENTO LIBRE (%): 2,38</p> <p>CONDICIONES DE ENSAYO</p> <p>* Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.</p> <p>* Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.</p> <p>* Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,80 g/cm³. Humedad inicial: 12,6 %.</p> <p>* Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,71 g/cm³. Humedad final: 19,1 %.</p> <p>* Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.</p> <p>OBSERVACIONES: 95 % PM</p> <p>FECHA FIN DEL ENSAYO: 13/11/2014</p>	
--	--

B.B.W. DE BARCELONA. T. 35991. F. 40. H-B-273483. INSC. 21: N.I.F. A-33393240



OBSERVACIONES:

RESPOSTÉCNICO DE ÁREA VICEPRESIDENTE DEL LABORATORIO

OBSERVACIONES:

RESPOSTA TÉCNICO DE ÁREA - V3.0 - DTOB DEL LABORATORIO

© 2010 Pearson Education, Inc.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

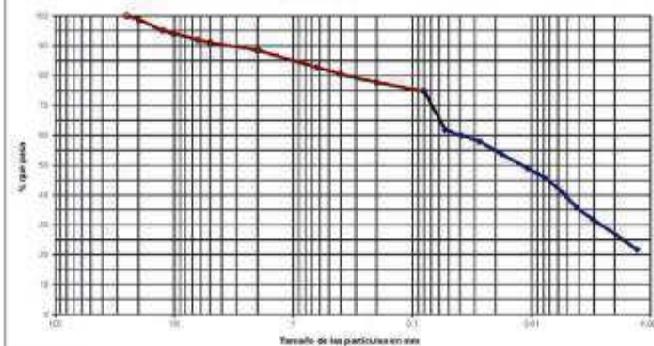
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24990	22	28632A	SV.2014/637	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-637**

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR SEDIMENTACIÓN
UNE 103.102/95**

Área Técnica
GTL

Ergonomics and



085291940387

1000 JOURNAL OF CLIMATE

ASISTENTE TÉCNICO DE ÁREA - 100% DEDICADO AL LABORATORIO

10 of 10 2016

12 100 8 1 6

REFLEXIONES

OBSERVACIONES

RESUMEN TÉCNICO DE ÁREA — VIDA PÁRTIDA DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE
Codi per a validació: ARDII-MMGP4-8RSCB
Verificació: <https://gambiti.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 43/70

Página 5 de 6

PAYMACOTAS Barberà del Vallès

Página 6 de 6

APROVAT

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24991	23	28630A	SV.2014/638	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE GRAVA Y NÓDULOS Y CON BASTANTE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 22.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24991	23	28630A	SV.2014/638	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

DESTINATARIO

ENVIROENG 2000, S.L.
 C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3^a
 08021-BARCELONA

Referencia del laboratorio: S-638

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Tamizos (mm)

Resumen datos

Parte de muestra total

ACTM	UNE	PARCIAL	TOTAL	%
			1.020,03	100,0

Dens. mm mm

4" 161,9 289

3" 76,2 86

2" 33,5 63

1" 18,6 56

1/4" 10,1 18

1" 3,4 25

5/16" 1,1 19

1/8" 12,7 12,8

5/64" 0,82 18

1/16" 0,35 6,3

1/32" 0,15 4

1/64" 0,07 2

1/128" 0,03 1

1/256" 0,01 1

1/512" 0,00 1

1/1024" 0,00 1

1/2048" 0,00 1

1/4096" 0,00 1

1/8192" 0,00 1

1/16384" 0,00 1

1/32768" 0,00 1

1/65536" 0,00 1

1/131072" 0,00 1

1/262144" 0,00 1

1/524288" 0,00 1

1/1048576" 0,00 1

1/2097152" 0,00 1

1/4194304" 0,00 1

1/8388608" 0,00 1

1/16777216" 0,00 1

1/33554432" 0,00 1

1/67108864" 0,00 1

1/134217728" 0,00 1

1/268435456" 0,00 1

1/536870912" 0,00 1

1/107374184" 0,00 1

1/214748368" 0,00 1

1/429496736" 0,00 1

1/858993472" 0,00 1

1/1717986944" 0,00 1

1/3435973888" 0,00 1

1/6871947776" 0,00 1

1/1374389552" 0,00 1

1/2748778104" 0,00 1

1/5497556208" 0,00 1

1/10995112416" 0,00 1

1/21990224832" 0,00 1

1/43980449664" 0,00 1

1/87960899328" 0,00 1

1/175921798656" 0,00 1

1/351843597312" 0,00 1

1/703687194624" 0,00 1

1/1407374389280" 0,00 1

1/2814748778560" 0,00 1

1/5629497557120" 0,00 1

1/1125899511440" 0,00 1

1/2251799022880" 0,00 1

1/4503598045760" 0,00 1

1/9007196091520" 0,00 1

1/18014392183040" 0,00 1

1/36028784366080" 0,00 1

1/72057568732160" 0,00 1

1/144115137664320" 0,00 1

1/288230275328640" 0,00 1

1/576460550657280" 0,00 1

1/1152921101354560" 0,00 1

1/2305842202709120" 0,00 1

1/4611684405418240" 0,00 1

1/9223368810836480" 0,00 1

1/18446737621672960" 0,00 1

1/36893475243345920" 0,00 1

1/73786950486691840" 0,00 1

1/147573900973383680" 0,00 1

1/295147801946767360" 0,00 1

1/590295603893534720" 0,00 1

1/1180591207787069440" 0,00 1

1/2361182415574138880" 0,00 1

1/4722364831148277760" 0,00 1

1/9444729662296555520" 0,00 1

1/18889459324593111040" 0,00 1

1/37778918649186222080" 0,00 1

1/75557837298372444160" 0,00 1

1/151115674596744882320" 0,00 1

1/302231349193489764640" 0,00 1

1/604462698386979529280" 0,00 1

1/120892539677395905760" 0,00 1

1/241785079354791811520" 0,00 1

1/483570158709583623040" 0,00 1

1/967140317419167246080" 0,00 1

1/1934280634838334492160" 0,00 1

1/3868561269676668984320" 0,00 1

1/7737122539353337968640" 0,00 1

1/1547424507870667593760" 0,00 1

1/3094849015741335187520" 0,00 1

1/6189698031482670375040" 0,00 1

1/1237939606295334075080" 0,00 1

1/2475879212590668150160" 0,00 1

1/4951758425181336300320" 0,00 1

1/9903516850362672600640" 0,00 1

1/19807033700753545201280" 0,00 1

1/39614067400107090402560" 0,00 1

1/79228134800214180805120" 0,00 1

1/15845626600428360161040" 0,00 1

1/31691253200856720322080" 0,00 1

1/63382506401713440644160" 0,00 1

1/126765012823428881288320" 0,00 1

1/253530025646857762576640" 0,00 1

1/507060051293715525153280" 0,00 1

1/101412010248743105306560" 0,00 1

1/202824020497486210613120" 0,00 1

1/405648040994972421226240" 0,00 1

1/811296081989944842452480" 0,00 1

1/162259216389988184894960" 0,00 1

1/324518432779976369789920" 0,00 1

1/649036865559952739579840" 0,00 1

1/129807373119948547915920" 0,00 1

1/259614746239941095831840" 0,00 1

1/519229492479982191663680" 0,00 1

1/103845898495984238337360" 0,00 1

1/207691796991988476674720" 0,00 1

1/415383593983976953349440" 0,00 1

1/830767187967953906698880" 0,00 1

1/166153437935956781339760" 0,00 1

1/332306875871953562679520" 0,00 1

1/664613751743957125359040" 0,00 1

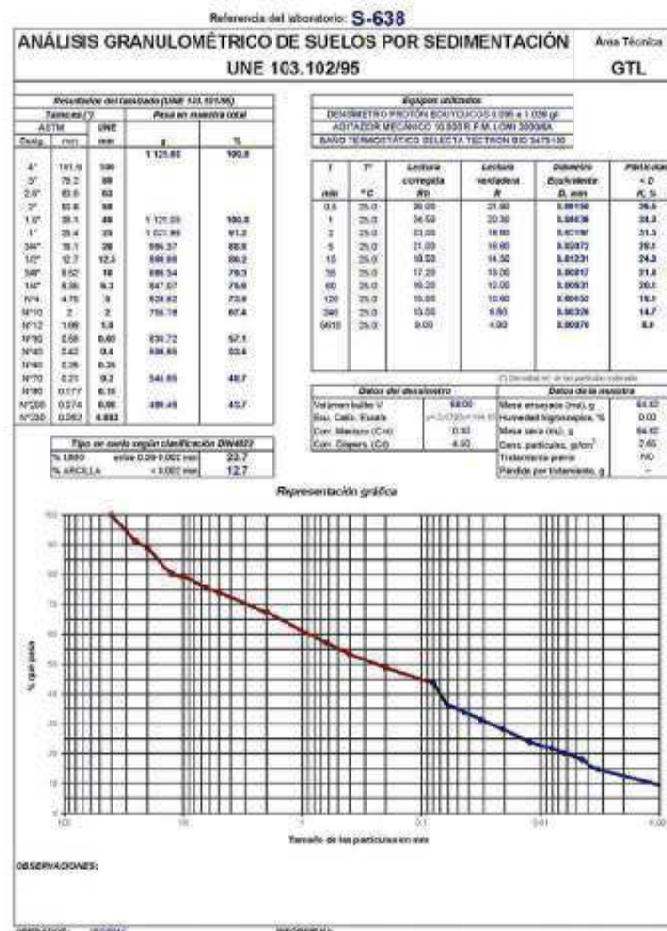
1/132922750388953525071880" 0,00 1

1/265845500777957050143760" 0,00 1

1/531691001555954100287520" 0,00 1

1/106338

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24991	23	28630A	SV.2014/638	18/11/2014

**OBSERVACIONES:**

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 45/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24992	24	28636A	SV.2014/639	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS**CLIENTE / OBRA:** 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a, 08021-BARCELONA, Barcelona
ES8615179293

Capa de sellado de vertedero

DESTINATARIO

ENVIROENG 2000, S.L.
C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3^a
08021-BARCELONA

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE GRAVA Y CON ALGO DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 23.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Analisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.
Analisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del
densímetro. UNE 103 102-95.

R.I.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94 . 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24992	24	28636A	SV.2014/639	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24992	24	28636A	SV.2014/639	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-639**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO **UNE 103.101/95** **GTL** **Área Técnica**

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	I	%
4"	161.0	996			100.0
3"	74.0	98			
2.5"	50.0	63			
2"	32.0	59			
1.5"	20.0	11			
1"	12.5	25			
1/2"	7.5	29			
1/4"	4.75	39			
1/8"	2.375	45			
1/16"	1.1875	45			
1/32"	0.59375	45			
1/64"	0.296875	45			
1/128"	0.1484375	45			
1/256"	0.07421875	45			
1/512"	0.037109375	45			
1/1024"	0.0185546875	45			
1/2048"	0.00927734375	45			
1/4096"	0.004638671875	45			
1/8192"	0.002319345625	45			
1/16384"	0.0011596728125	45			
1/32768"	0.00057983640625	45			
1/65536"	0.000289918203125	45			
1/131072"	0.0001449591015625	45			
1/262144"	0.00007247955078125	45			
1/524288"	0.000036239775390625	45			
1/1048576"	0.0000181198876953125	45			
1/2097152"	0.000009059943847765625	45			
1/4194304"	0.0000045299719238828125	45			
1/8388608"	0.00000226498596194140625	45			
1/16777216"	0.000001132492980970703125	45			
1/33554432"	0.0000005662464904853515625	45			
1/67108864"	0.00000028312324524267578125	45			
1/134217728"	0.000000141561622621337890625	45			
1/268435456"	0.0000000707808113106689453125	45			
1/536870912"	0.00000003539040565533447265625	45			
1/107374184"	0.000000017695202827667236328125	45			
1/214748368"	0.0000000088476014138336181640625	45			
1/429496736"	0.00000000442380070691680908203125	45			
1/858993472"	0.000000002211900353458404541015625	45			
1/1717986944"	0.0000000011059501767292022705078125	45			
1/3435973888"	0.00000000055297508836460113525390625	45			
1/6871947776"	0.000000000276487544182300567626953125	45			
1/13743895520"	0.0000000001382437720911502833134765625	45			
1/27487791040"	0.00000000006912188604557514166723890625	45			
1/54975582080"	0.00000000003456094302278757083461840625	45			
1/109951164160"	0.00000000001728047151139378541730403125	45			
1/219852328320"	0.000000000008640235755696892708702015625	45			
1/439704656640"	0.000000000004320117877848446354351003125	45			
1/879409313280"	0.0000000000021600589389242231777505015625	45			
1/1758818626560"	0.0000000000010800294694621115888752503125	45			
1/3517637253120"	0.0000000000005400147347310557944376250625	45			
1/7035274506240"	0.0000000000002700073673655278972188125125	45			
1/14070549012480"	0.00000000000013500368368276394860940625125	45			
1/28141098024960"	0.000000000000067501841841381974304703125125	45			
1/56282196049920"	0.0000000000000337509209206909871523515625125	45			
1/112564392099840"	0.00000000000001687546046034549357677578125125	45			
1/225128784199680"	0.00000000000000843773023017274678838815625125	45			
1/450257568399360"	0.0000000000000042188651150863733941963125125	45			
1/900515136798720"	0.00000000000000210943255754318669709815625125	45			
1/1801030273597440"	0.000000000000001054716278772193348549078125125	45			
1/3602060547194880"	0.000000000000000527358139386196674274539125125	45			
1/7204121094389760"	0.000000000000000263679069693098337137769125125	45			
1/14408242188779520"	0.0000000000000001318395348465491685688845125125	45			
1/28816484377559040"	0.00000000000000006591976742327458428444225125125	45			
1/57632968755118080"	0.000000000000000032959883711637292142221125125	45			
1/115265937102236160"	0.0000000000000000164799418558186450711105625125	45			
1/230531874204472320"	0.00000000000000000823997092790932253555525125125	45			
1/461063748408944640"	0.000000000000000004119985463954661277777625125125	45			
1/922127496817889280"	0.0000000000000000020599927319773306388888125125125	45			
1/1844254993635778560"	0.00000000000000000102999636598866531944440625125125	45			
1/3688509987271557120"	0.000000000000000000514998182994332659722203125125125	45			
1/7377019974543034560"	0.00000000000000000025749909149716632986110625125125	45			
1/14754039949086069120"	0.00000000000000000012874954574858316493553125125125	45			
1/29508079898172138240"	0.000000000000000000064374772874291582477765625125125	45			
1/59016159796344276480"	0.00000000000000000003218738643714579123888125125125	45			
1/11803239598172138240"	0.0000000000000000000160936932185728956194440625125125	45			
1/23606479196344276480"	0.00000000000000000000804684660928644780977765625125125	45			
1/47212958392688552960"	0.0000000000000000000040234233046432239548888125125125	45			
1/94425916785377105920"	0.0000000000000000000020117116523216119744440625125125	45			
1/188851833576754211840"	0.0000000000000000000010058558261608059722203125125125	45			
1/377703667153508423680"	0.000000000000000000000502942913080402961110625125125	45			
1/755407334307016847360"	0.000000000000000000000251471456540201480553125125125	45			
1/151081466854008415680"	0.000000000000000000000125735728270100740277765625125125	45			
1/302162933708004031360"	0.00000000000000000000006286786413505037013888125125125	45			
1/604325867416002062720"	0.0000000000000000000000314339320675251850677765625125125	45			
1/1208651348320040125440"	0.00000000000000000000001571696603376259253553125125125	45			
1/2417302696640080250880"	0.00000000000000000000000785848301688129677765625125125	45			
1/4834605393280160501760"	0.000000000000000000000003929241508440488388125125125	45			
1/9669210786560320253520"	0.0000000000000000000000019646207542202441963125125125	45			
1/1933842153120640506720"	0.000000000000000000000000982310377110122093125125125	45			
1/3867684306241280253440"	0.0000000000000000000000004911551885555110465625125125	45			
1/7735368612482560506880"	0.00000000000000000000000024557759427775523125125125	45			
1/15470737249650320253520"	0.000000000000000000000000122788797138882625125125125	45			
1/30941474499300640506880"	0.0000000000000000000000000613943985694413125125125125	45			
1/61882948998601280253520"	0.00000000000000000000000003069719928472065625125125125	45			
1/12376589797202560506880"	0.0000000000000000000000000153485996423603125125125125	45			
1/24753179594405120253520"	0.00000000000000000000000000767429982118015625125125125	45			
1/49506359188810240506880"	0.000000000000000000000000003837149910590075625125125125	45			
1/99012718377620480253520"	0.00000000000000000000000000191857495279503125125125125	45			
1/19802543675240960506880"	0.000000000000000000000000000959287476397515625125125125	45			
1/39605087350481920253520"	0.00000000000000000000000000047964373819875625125125125	45			
1/79210174700963840506880"	0.0000000000000000000000000002398218690993125125125125	45			
1/15842034400927680253520"	0.00000000000000000000000000011991093454965625125125125	45			
1/31684068801853360506880"	0.000000000000000000000000000059955467274825625125125125	45			
1/63368136163706720253520"	0.0000000000000000000000000000299777336374125125125125	45			
1/12673627327413440506880"	0.00000000000000000000000000001498886681870625125125125	45			
1/25347254654826880253520"	0.000000000000000000000000000007494433409353125125125125	45			
1/50694509309653760506880"	0.0000000000000000000000000000037472167046765625125125125	45			
1/101389018193065520253520"	0.000000000000000000000000000001873608352338125125125125	45			
1/202778036386131040506880"	0.000000000000000000000000000000936804176190625125125125	45			
1/405556072772262080253520"	0.0000000000000000000000000000004684020880953125125125125	45			
1/811112145544524160506880"	0.00000000000000000000000000000023420104404765625125125125	45			
1/1622224290889448320253520"	0.0000000000000000000000000000001171005220238125125125125	45			
1/3244448581778896640506880"	0.00000000000000000000000000000005855026110193125125125125	45			
1/6488897163557793280253520"	0.000000000000000000000000000000029275130550965				

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24993	25	28635A	SV.2014/640	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE ARENA Y CON
 BASTANTE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 24.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del
 densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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.

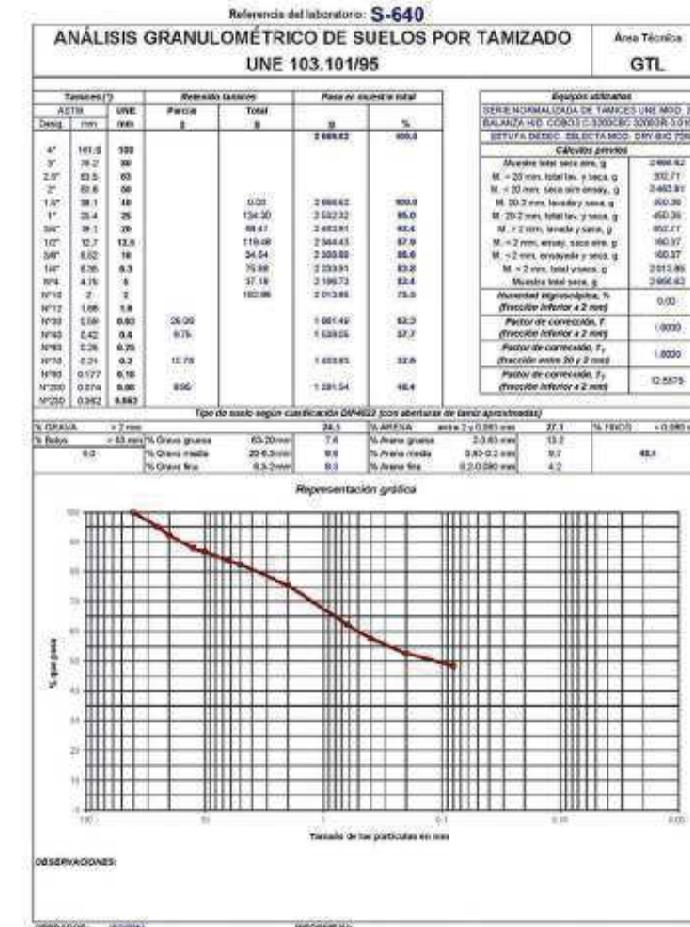
Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24993	25	28635A	SV.2014/640	18/11/2014



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24994	26	28637A	SV.2014/641	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24994	26	28637A	SV.2014/641	18/11/2014

Referencia del laboratorio: S-641

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO				Área Técnica	
UNE 103.101/95				GTL	
Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm		
Diámetro (mm)	mm	mm	mm	g	
4"	161.0	190		2.88325	460.0
3"	74.0	88			
2.5"	42.5	63			
2"	32.0	58			
1.5"	20.1	38	0.02	2.88325	160.0
1"	13.4	25	0.74	2.84751	98.7
0.75"	9.1	20	0.38	2.81121	47.5
0.5"	12.7	12.5	0.00	2.81121	0.0
0.38"	8.02	18	2.71	2.80330	17.2
0.35"	6.35	8.3	6.21	2.80330	97.0
0.25"	4.76	6	0.81	2.80330	88.9
0.15"	2	2	0.08	2.80330	88.8
0.125"	1.06	1.5			
0.075"	0.60	1.08		2.80744	82.0
0.045"	0.42	0.4	24.8	2.82923	81.1
0.038"	0.36	0.35			
0.015"	0.21	0.2	77.1	2.80882	88.5
0.010"	0.177	0.18			
0.005"	0.074	0.06	11.73	2.82736	88.5
0.0025"	0.052	0.005			
Tipo de suelo según clasificación DIFNEZ (con libertad de tamaños aproximados)					
% AREAS	< 2 mm	3.4	30-40% S.A. entre 2 y 0.063 mm	54.1	10-15% S.A. > 0.063 mm
% Resos	> 15 mm	0.00	0.20 mm	0.7	% Árena gruesa
			0.30-0.63 mm	1.0	
			0.63-1.25 mm	6.1	
			1.25-2.0 mm	6.1	
			2.0-3.0 mm	0.2	% Árena media
			3.0-6.3 mm	0.2	
			6.3-12.5 mm	0.4	% Grav. fina
			12.5-20 mm	0.4	
			20-30 mm	0.4	
			30-60 mm	0.4	
			60-120 mm	0.4	
			120-200 mm	0.4	
			200-400 mm	0.4	
			400-800 mm	0.4	
			800-1600 mm	0.4	
			1600-3200 mm	0.4	
			3200-6400 mm	0.4	
			6400-12800 mm	0.4	
			12800-25600 mm	0.4	
			25600-51200 mm	0.4	
			51200-102400 mm	0.4	
			102400-204800 mm	0.4	
			204800-409600 mm	0.4	
			409600-819200 mm	0.4	
			819200-1638400 mm	0.4	
			1638400-3276800 mm	0.4	
			3276800-6553600 mm	0.4	
			6553600-13107200 mm	0.4	
			13107200-26214400 mm	0.4	
			26214400-52428800 mm	0.4	
			52428800-104857600 mm	0.4	
			104857600-209715200 mm	0.4	
			209715200-419430400 mm	0.4	
			419430400-838860800 mm	0.4	
			838860800-1677721600 mm	0.4	
			1677721600-3355443200 mm	0.4	
			3355443200-6710886400 mm	0.4	
			6710886400-13421772800 mm	0.4	
			13421772800-26843545600 mm	0.4	
			26843545600-53687091200 mm	0.4	
			53687091200-107374182400 mm	0.4	
			107374182400-214748364800 mm	0.4	
			214748364800-429496729600 mm	0.4	
			429496729600-858993459200 mm	0.4	
			858993459200-1717986918400 mm	0.4	
			1717986918400-3435973836800 mm	0.4	
			3435973836800-6871947673600 mm	0.4	
			6871947673600-13743895347200 mm	0.4	
			13743895347200-27487780694400 mm	0.4	
			27487780694400-54975561388800 mm	0.4	
			54975561388800-109951122776000 mm	0.4	
			109951122776000-219902245552000 mm	0.4	
			219902245552000-439804491104000 mm	0.4	
			439804491104000-879608982208000 mm	0.4	
			879608982208000-1759217964416000 mm	0.4	
			1759217964416000-3518435928832000 mm	0.4	
			3518435928832000-7036871857664000 mm	0.4	
			7036871857664000-14073743715328000 mm	0.4	
			14073743715328000-28147487430656000 mm	0.4	
			28147487430656000-56294974861312000 mm	0.4	
			56294974861312000-11258994972264000 mm	0.4	
			11258994972264000-22517989944528000 mm	0.4	
			22517989944528000-45035979889056000 mm	0.4	
			45035979889056000-90071959778112000 mm	0.4	
			90071959778112000-180143919556224000 mm	0.4	
			180143919556224000-360287839112448000 mm	0.4	
			360287839112448000-720575678224896000 mm	0.4	
			720575678224896000-1441151356449760000 mm	0.4	
			1441151356449760000-2882302712899520000 mm	0.4	
			2882302712899520000-5764605425799040000 mm	0.4	
			5764605425799040000-11529210855598800000 mm	0.4	
			11529210855598800000-23058421711197600000 mm	0.4	
			23058421711197600000-46116843422395200000 mm	0.4	
			46116843422395200000-92233686844790400000 mm	0.4	
			92233686844790400000-184467373689580800000 mm	0.4	
			184467373689580800000-368934747379161600000 mm	0.4	
			368934747379161600000-737869494758323200000 mm	0.4	
			737869494758323200000-1475738989516646400000 mm	0.4	
			1475738989516646400000-2951477979033292800000 mm	0.4	
			2951477979033292800000-5902955958066585600000 mm	0.4	
			5902955958066585600000-11805911916133171200000 mm	0.4	
			11805911916133171200000-23601823832266342400000 mm	0.4	
			23601823832266342400000-47203647664532684800000 mm	0.4	
			47203647664532684800000-94407295329065369600000 mm	0.4	
			94407295329065369600000-188814590658130739200000 mm	0.4	
			188814590658130739200000-377629181316261478400000 mm	0.4	
			377629181316261478400000-755258362632522956800000 mm	0.4	
			755258362632522956800000-1510516725265045913600000 mm	0.4	
			1510516725265045913600000-3021033450530091827200000 mm	0.4	
			3021033450530091827200000-6042066901060183654400000 mm	0.4	
			6042066901060183654400000-12084133802120367308800000 mm	0.4	
			12084133802120367308800000-24168267604240734617600000 mm	0.4	
			24168267604240734617600000-48336535208481469235200000 mm	0.4	
			48336535208481469235200000-96673070416962938470400000 mm	0.4	
			96673070416962938470400000-19334614083392967694800000 mm	0.4	
			19334614083392967694800000-38669228166785935389600000 mm	0.4	
			38669228166785935389600000-77338456333571870779200000 mm	0.4	
			77338456333571870779200000-154676912667143741558400000 mm	0.4	
			154676912667143741558400000-309353825334287483116800000 mm	0.4	
			309353825334287483116800000-618707650668574966233600000 mm	0.4	
			618707650668574966233600000-1237415301337149932467200000 mm	0.4	
			1237415301337149932467200000-2474830602674299864934400000 mm	0.4	
			2474830602674299864934400000-4949661205348599729868800000 mm	0.4	
			4949661205348599729868800000-9899322410697199459737600000 mm	0.4	
			9899322410697199459737600000-1979864482139439891547200000 mm	0.4	
			1979864482139439891547200000-3959728964278879783094400000 mm	0.4	
			3959728964278879783094400000-7919457928557759566188800000 mm	0.4	
			7919457928557759566188800000-1583891585111519113237600000 mm	0.4	
			1583891585111519113237600000-3167783170223038226475200000 mm	0.4	
			3167783170223038226475200000-6335566340446076452950400000 mm	0.4	
			6335566340446076452950400000-12671132680892152905900800000 mm	0.4	
			12671132680892152905900800000-25342265361784305811801600000 mm	0.4	
			25342265361784305811801600000-50684530723568611623603200000 mm	0.4	
			50684530723568611623603200000-101369061447137223247206400000 mm	0.4	
			101369061447137223247206400000-202738122894274446494412800000 mm	0.4	
			202738122894274446494412800000-405476245788548892988825600000 mm	0.4	
			405476245788548892988825600000-810952491577097785977651200000 mm	0.4	
			810952491577097785977651200000-1621904931554195571955302400000 mm	0.4	
			1621904931554195571955302400000-3243809863108391143855604800000 mm	0.4	
			3243809863108391143855604800000-6487619726216782287711209600000 mm	0.4	
			6487619726216782287711209600000-12975239452433564575422419200000 mm	0.4	
			12975239452433564575422419200000-25950478904867129150844838400000 mm	0.4	
			25950478904867129150844838400000-51900957809734258301689676800000 mm	0.4	
			51900957809734258301689676800000-103801915619468516603379353600000 mm	0.4	
			103801915619468516603379353600000-207603831238937033206758707200000 mm	0.4	
			207603831238937033206758707200000-415207662477874066413517414400000 mm	0.4	
			415207662477874066413517414400000-8304153		

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/642	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ABUNDANTES NÓDULOS Y CON ALGO DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 26.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación del CTE con el número CAT-L 034.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

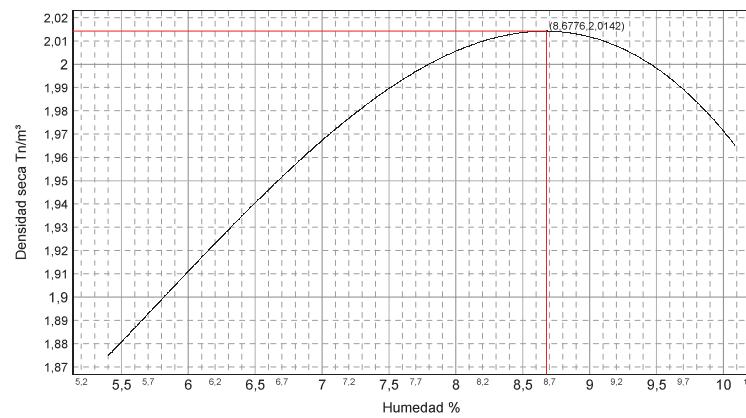
Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 50/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/642	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 05/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/642	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/642	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): **2,32**

CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,91 g/cm³. Humedad inicial: 8,7 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,79 g/cm³. Humedad final: 15,8 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95% PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 13/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

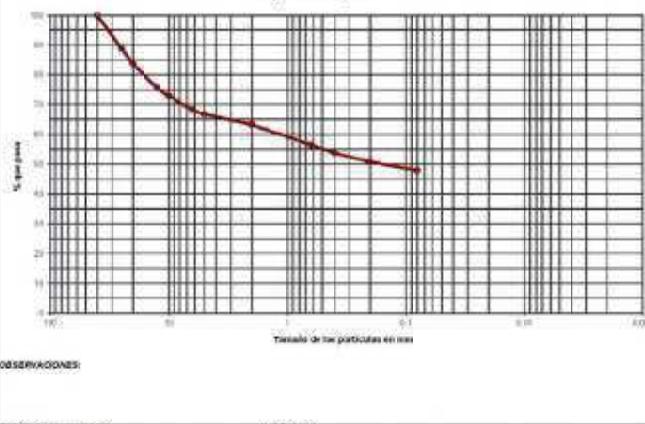
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
GTL

TAMIZES (mm)	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95			Porcentaje de muestra total
	ACTM	UNE	PARCIAL	
Diam. mm	mm	mm	%	%
4*	161,9	289		1.714,12
2,0*	36,2	66		400,0
2,0*	33,5	63		
2*	33,6	66		
1,4*	38,1	48	0,02	7.714,12
1*	33,4	25	102,11	66,8
0,6*	9,1	19	97,48	63,7
1,0*	12,7	12,8	158,68	75,6
0,6*	8,62	18	45,18	32,05
1,4*	8,26	6,3	77,30	117,65
0,6*	4,75	4	59,74	48,4
0,6*	2	2	64,38	1.064,23
0,6*	1,98	1,8		83,0
0,6*	1,68	0,93	10,57	97,34
0,6*	0,42	0,4	43,46	62,36
0,6*	0,26	0,75		33,8
0,6*	0,21	0,3	76,2	488,46
0,6*	0,17	0,16		38,7
0,6*	0,014	0,06	936	420,42
0,6*	0,002	0,002		47,8

Tipo de suelo según clasificación DMT4602 con abertura de tamiz aproximada					
% Grava fina	= 7 mm	36,1	15,487545	abertura 7,0 x 10 mm	15,4
% Grava	= 53 mm	16,5	14,487545	abertura 53 x 10 mm	14,4
% Grava media	= 20 x 3 mm	18,5	14,487545	abertura 20 x 3 mm	8,0
% Grava media	= 20 x 3 mm	18,5	14,487545	abertura 20 x 3 mm	8,7
% Grava fina	= 3,3 mm	5,1	14,487545	abertura 3,3 mm	2,6

Representación gráfica



OBSERVACIONES:

OPERADOR: INFORME:

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 51/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/842	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24995	27	28633A	SV.2014/642	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-642**

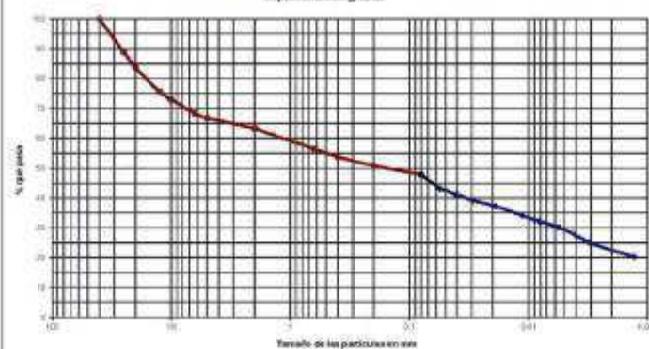
**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR SEDIMENTACIÓN
UNE 103.102/95**

Área Técnica
GTL

TABLA DE CORRECCIONES		
DEMOSTRADOR PROTON BODVOLCANO 5.096 ± 0.036		
ASTIGUER MECHANICO	50.939 F.M. LOMI 30000A	
BANDA TERMOSTATICA	SELECCION 9.02 3475	
T	T'	
°K	°C	
	Levantamiento vertical mm	
0.5	-35.0	10.00
1	-25.0	14.50
2	-20.0	21.00
-5	25.0	11.50
10	25.0	10.00
30	25.0	9.00
40	25.0	8.00
50	25.0	6.00
60	25.0	4.00
70	25.0	2.00
80	25.0	0.00
90	25.0	-2.00
100	25.0	-4.00
110	25.0	-6.00
120	25.0	-8.00
130	25.0	-10.00
140	25.0	-12.00
	Levantamiento horizontal mm	
	Levantamiento horizontal mm	
0.5	-35.0	10.00
1	-25.0	14.50
2	-20.0	21.00
-5	25.0	11.50
10	25.0	10.00
30	25.0	9.00
40	25.0	8.00
50	25.0	6.00
60	25.0	4.00
70	25.0	2.00
80	25.0	0.00
90	25.0	-2.00
100	25.0	-4.00
110	25.0	-6.00
120	25.0	-8.00
130	25.0	-10.00
140	25.0	-12.00

Parameter	Value
Thickness, μ	28.3
Conductivity, Ω^{-1}	0.0001
Resistivity, $\Omega \cdot \text{cm}$	3.56
Electrolyte, g/cm^3	2.6
Electrolyte resistivity, $\Omega \cdot \text{cm}$	100

REFERENCES AND NOTES



OBSEVATIONS

DESP. TÉCNICO DE ÁREA DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS

— 1 —

A. T. H. Veldman et al.

RESERVACIONES:

OBSERVACIONES

RESUMÉ TÉCNICO DE ÁREA - VÁRIAS DTCP DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE
Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 52/70

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON INDICIOS DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 27.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

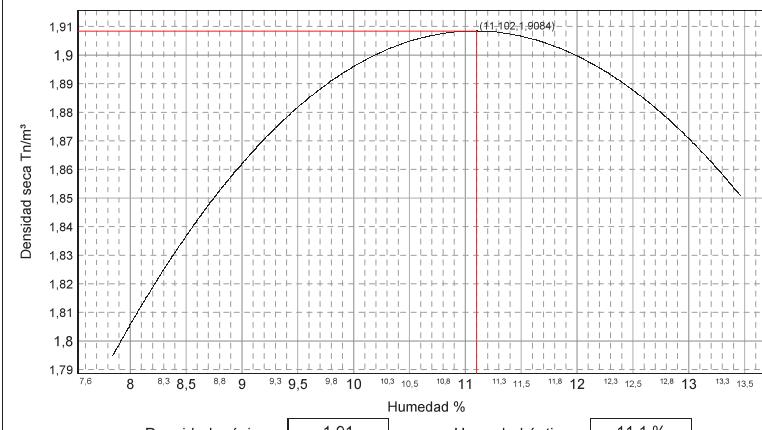
En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, PAYMACOTAS podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): 1,16

CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,81 g/cm³. Humedad inicial: 11,1 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,71 g/cm³. Humedad final: 17,9 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95% PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 13/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

Referencia del laboratorio: S-643

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

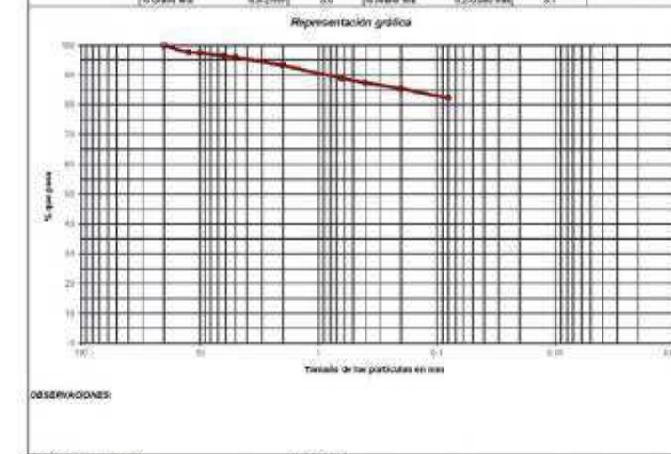
Área Técnica:
GTL

TAMIZES (mm)	ANÁLISIS TAMIZADO			Porcentaje de muestra total
	ACTM	UNE	PARCIAL	
4*	161.8	289		100.0
2*	76.2	66		
2,0*	32.5	63		
2*	19.6	66		
1,4*	16.1	14		
1*	13.4	25		
0,6*	9.1	39	0.03	100.0
1,0*	12.7	12.8	92.35	100.0
0,6*	8.62	18	2.97	100.0
1,0*	6.36	6.3	14.86	100.0
0,4*	4.76	4	7.94	100.0
0,1*	2	2	33.79	100.0
N/12	0.98	1.8		
N/20	1.68	0.93	154	1.21
N/40	0.42	0.4	1.18	27.2
N/80	0.26	0.75		
N/160	0.21	0.3	2.28	1.18
N/320	0.17	0.16		
N/640	0.09	0.06	2.67	1.12
N/1280	0.05	0.02		

Tipo de suelo según clasificación UNE49622 (con abreviaturas de tamiz aproximadas)

% Gravilla > 7 mm: 6.1 %, arena gruesa > 2.0 mm: 11.6 %, arena fina < 0.063 mm: 1.38%

% Polvo > 63 mm: 1% Grava gruesa: 65.20 mm: 0.0 %, arena gruesa: 2.3-0.63 mm: 4.5 %, arena media: 0.63-0.2 mm: 3.7 %, arena fina: 0.2-0.063 mm: 3.4 %, arena muy fina: 0.063-0.01 mm: 3.1 %



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 54/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/24997	28	28629A	SV.2014/643	18/11/2014

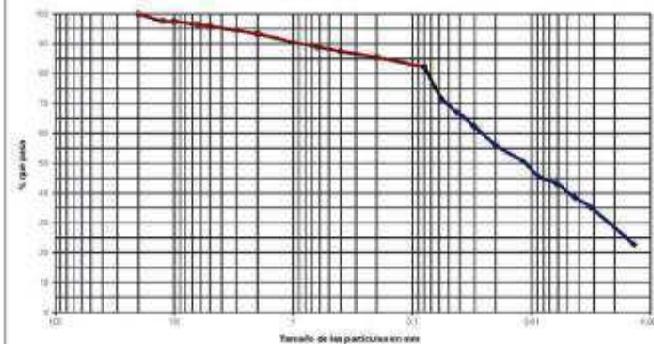
Referencia del laboratorio: **S-643**

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR SEDIMENTACIÓN
UNE 103.102/95**

Área Técnica
GTL

Resumen del consumo (MWh 1000, 10000)		Periodo en Anexo 1 Local
Tercera	Última	
ASTM	UNI	
Dosis (mR/h)	UNI	
4 ^o	181.9	1348.81
3 ^o	72.2	99.8
2 ^o	6.0	6.0
1 ^o	0.3	0.3
1 ^o	0.1	0.1
0 ^o	0.0	0.0
34 ^o	18.1	1348.81
10 ^o	1.2	99.8
8 ^o	0.8	1333.71
12 ^o	3.6	1319.71
9 ^o	4.75	12 0.0
10 ^o	2	1277.07
11 ^o	1.66	9.8
10 ^o	0.69	12 6.11
10 ^o	0.0	1114.89
10 ^o	0.0	10.0
10 ^o	0.1	1106.40
10 ^o	0.177	6.16
10 ^o	0.274	0.06
10 ^o	0.062	126.51
Tipo de anexo según clasificación DIN4622		
76.0000	valor 0.29-0.005 mV	0.55
76.0000	valor > 0.007 mV	2.87

Bacterioplankton and



1000

REFOR TÉCNICO DE ÁREA - MÉTODOS DE LABORATORIO

LICENÇA DE Uso

REFERENCES AND NOTES

RESERVACIONES:

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE PAYMENT SYSTEM DEL VILLETA

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCE

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 55/70

Página 5 de 6

OBSERVACIONES

REPOR TÉCNICO DE ÁREA - VASO D'ÁREA DEL LABORATORIO

↳ [Leccejude en \(5\)elci](#)

Lissoclinid on Cisalpina

Licenciada en Geología

PAYMACOTAS Barberà del Vallès

Página 6 de 6

APROVAT

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25000	29	28639A	SV.2014/644	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE GRAVA Y NÓDULOS Y CON ALGO DE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 28.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25000	29	28639A	SV.2014/644	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25002	30	28638A	SV.2014/645	18/11/2014

PAYMACOTAS

LABORATORIO DE BARCELONA

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25002	30	28638A	SV.2014/645	18/11/2014

Referencia del albarán: **S-645**
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95
Área Técnica:
GTL

Tamaño (mm)		Relación tamizos		Peso en muestra total	
ASTM	UNE	mm	mm	mm	mm
Desg.	mm	mm	mm	mm	mm
4"	161.0	990			
3"	74.0	88			
2.5"	42.5	63			
2"	32.0	58			
1.5"	20.1	48			
1"	15.4	25			
0.75"	9.1	29			
0.5"	4.7	30			
0.25"	2.3	30			
0.125"	1.2	12.5			
0.0625"	0.625	1.25			
0.03125"	0.3125	0.25			
0.015625"	0.15625	0.125			
0.0078125"	0.078125	0.0625			
0.00390625"	0.0390625	0.03125			
0.001953125"	0.01953125	0.015625			
0.0009765625"	0.009765625	0.0078125			
0.00048828125"	0.0048828125	0.00390625			
0.000244140625"	0.00244140625	0.001953125			
0.0001220703125"	0.001220703125	0.0009765625			
0.00006103515625"	0.0006103515625	0.00048828125			
0.000030517578125"	0.00030517578125	0.000244140625			
0.0000152587890625"	0.000152587890625	0.0001220703125			
0.00000762939453125"	0.0000762939453125	0.00006103515625			
0.000003814697265625"	0.00003814697265625	0.000030517578125			
0.0000019073486328125"	0.000019073486328125	0.0000152587890625			
0.00000095367431640625"	0.0000095367431640625	0.00000762939453125			
0.000000476837158203125"	0.00000476837158203125	0.000003814697265625			
0.0000002384185791015625"	0.000002384185791015625	0.0000019073486328125			
0.00000012020928955078125"	0.0000012020928955078125	0.00000095367431640625			
0.000000060104644775390625"	0.00000060104644775390625	0.000000476837158203125			
0.0000000300523223876953125"	0.000000300523223876953125	0.0000002384185791015625			
0.00000001502616119384765625"	0.0000001502616119384765625	0.00000012020928955078125			
0.000000007513080596923828125"	0.00000007513080596923828125	0.000000060104644775390625			
0.0000000037565402984619140625"	0.000000037565402984619140625	0.0000000476837158203125			
0.00000000187827014923095703125"	0.0000000187827014923095703125	0.0000000300523223876953125			
0.000000000939135074615478515625"	0.000000000939135074615478515625	0.00000002002616119384765625			
0.0000000004695675373077392578125"	0.0000000004695675373077392578125	0.000000010013080596923828125			
0.00000000023478376865386962890625"	0.00000000023478376865386962890625	0.0000000050065402984619140625			
0.000000000117391884326934814453125"	0.000000000117391884326934814453125	0.00000000250135074615478515625			
0.0000000000586959421634674072265625"	0.0000000000586959421634674072265625	0.0000000012503401880369653890625			
0.000000000029347971081733703613125"	0.000000000029347971081733703613125	0.0000000003125850470092484478125			
0.0000000000146739855408668518065625"	0.0000000000146739855408668518065625	0.0000000000781925225044742293125			
0.000000000007336992770433425903125"	0.000000000007336992770433425903125	0.00000000003909626125223714965625			
0.0000000000036684963852167129515625"	0.0000000000036684963852167129515625	0.00000000001954813062611857478125			
0.00000000000183424819260835647578125"	0.00000000000183424819260835647578125	0.000000000009774240963059287390625			
0.0000000000009171240963059287390625"	0.0000000000009171240963059287390625	0.000000000004885620481529643975125			
0.0000000000004585620481529643975125"	0.0000000000004585620481529643975125	0.0000000000024428102407648219875625			
0.00000000000022928102407648219875625"	0.00000000000022928102407648219875625	0.00000000000122640512038241099378125			
0.000000000000114560512038241099378125"	0.000000000000114560512038241099378125	0.0000000000005730225610192054968875			
0.00000000000005730225610192054968875"	0.00000000000005730225610192054968875	0.00000000000028651128050960274844375			
0.000000000000028651128050960274844375"	0.000000000000028651128050960274844375	0.000000000000143255640254801374221875			
0.0000000000000143255640254801374221875"	0.0000000000000143255640254801374221875	0.0000000000000716278201274006871109375			
0.00000000000000716278201274006871109375"	0.00000000000000716278201274006871109375	0.0000000000000358139100637003435554875			
0.00000000000000358139100637003435554875"	0.00000000000000358139100637003435554875	0.00000000000001790695503185017227774375			
0.000000000000001790695503185017227774375"	0.000000000000001790695503185017227774375	0.000000000000008953477515925086138871875			
0.0000000000000008953477515925086138871875"	0.0000000000000008953477515925086138871875	0.0000000000000044767387579625430694359375			
0.00000000000000044767387579625430694359375"	0.00000000000000044767387579625430694359375	0.00000000000000223836937898127213471796875			
0.000000000000000223836937898127213471796875"	0.000000000000000223836937898127213471796875	0.000000000000001119184689490636067358984375			
0.0000000000000001119184689490636067358984375"	0.0000000000000001119184689490636067358984375	0.0000000000000005595923447453180336794921875			
0.0000000000000005595923447453180336794921875"	0.0000000000000005595923447453180336794921875	0.00000000000000027979617237275901683974609375			
0.00000000000000027979617237275901683974609375"	0.00000000000000027979617237275901683974609375	0.00000000000000013989808618637950841982304875			
0.00000000000000013989808618637950841982304875"	0.00000000000000013989808618637950841982304875	0.000000000000000069949043093189754209911524375			
0.000000000000000069949043093189754209911524375"	0.000000000000000069949043093189754209911524375	0.0000000000000000349745215465948771049557621875			
0.0000000000000000349745215465948771049557621875"	0.0000000000000000349745215465948771049557621875	0.00000000000000001748726077329743855247883109375			
0.00000000000000001748726077329743855247883109375"	0.00000000000000001748726077329743855247883109375	0.00000000000000000874363038664871927623944554875			
0.00000000000000000874363038664871927623944554875"	0.00000000000000000874363038664871927623944554875	0.000000000000000004372165193324359638197222774375			
0.000000000000000004372165193324359638197222774375"	0.000000000000000004372165193324359638197222774375	0.00000000000000000218608259666217981909861138875			
0.00000000000000000218608259666217981909861138875"	0.00000000000000000218608259666217981909861138875	0.00000000000000000109304129833108990954930569375			
0.00000000000000000109304129833108990954930569375"	0.00000000000000000109304129833108990954930569375	0.000000000000000000546520649165544952774652784875			
0.000000000000000000546520649165544952774652784875"	0.000000000000000000546520649165544952774652784875	0.0000000000000000002732603245827724763873263924375			
0.0000000000000000002732603245827724763873263924375"	0.0000000000000000002732603245827724763873263924375	0.00000000000000000013663016229138623819366197121875			
0.00000000000000000013663016229138623819366197121875"	0.00000000000000000013663016229138623819366197121875	0.000000000000000000068315081145693119096830985609375			
0.000000000000000000068315081145693119096830985609375"	0.000000000000000000068315081145693119096830985609375	0.000000000000000000034157540572846559549491547804875			
0.000000000000000000034157540572846559549491547804875"	0.000000000000000000034157540572846559549491547804875	0.0000000000000000000170787702864232797747475239021875			
0.0000000000000000000170787702864232797747475239021875"	0.0000000000000000000170787702864232797747475239021875	0.00000000000000000000853938514321163988737376195109375			
0.00000000000000000000853938514321163988737376195109375"	0.00000000000000000000853938514321163988737376195109375	0.00000000000000000000426969257160581994368688097554875			
0.00000000000000000000426969257160581994368688097554875"	0.00000000000000000000426969257160581994368688097554875	0.00000000000000000000213479628580290997184344048774375			
0.00000000000000000000213479628580290997184344048774375"	0.00000000000000000000213479628580290997184344048774375	0.00000000000000000000106739814290145498592172024375			
0.00000000000000000000106739814290145498592172024375"	0.00000000000000000000106739814290145498592172024375	0.0000000000000000000005336990724500724989608601221875			
0.0000000000000000000005336990724500724989608601221875"	0.0000000000000000000005336990724500724989608601221875	0.00000000000000000000026684953622503624973043006109375			

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25004	31	28628A	SV.2014/646	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - GRAVA LIMOSA CON BASTANTE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 30.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

Ensayo Próctor Modificado según UNE 103501:1994.

Ensayo de hinchamiento libre sobre muestra de suelo, según UNE 103601:1996

Determinación de la permeabilidad de una muestra de suelo con presión en cola. Método triaxial en célula de 38.1 o 50 mm de diámetro.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), quien los utilizará única y exclusivamente con la finalidad de ejecutar el servicio encargado por el Cliente.

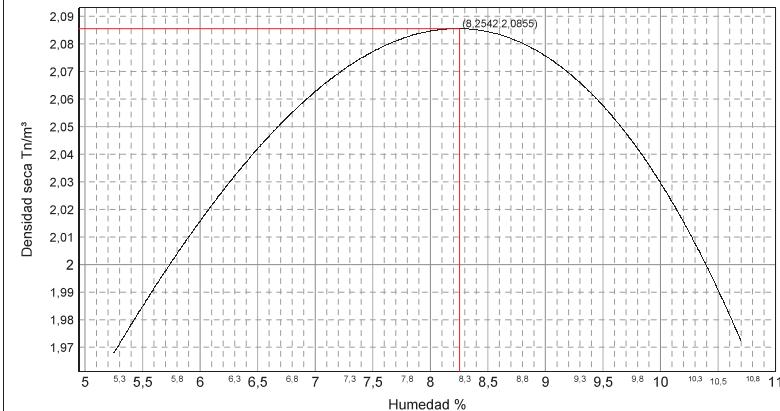
En caso de recibir su autorización o resultar necesario para el adecuado desarrollo de los fines y funciones de la Compañía, PAYMACOTAS podrá comunicar los resultados del ensayo, entre los que podrán figurar sus datos personales, a la dirección facultativa de la obra en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición previstos en la Ley puede dirigirse mediante carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25004	31	28628A	SV.2014/646	18/11/2014

PRÓCTOR MODIFICADO SEGÚN UNE 103501:1994



OBSERVACIONES:

FECHA FIN DEL ENSAYO: 06/11/2014

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25004	31	28628A	SV.2014/646	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25004	31	28628A	SV.2014/646	18/11/2014

HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO SEGÚN UNE 103601:1996

HINCHAMIENTO LIBRE (%): **0,31**

CONDICIONES DE ENSAYO

- * Probeta remoldeada con la fracción de muestra que pasa por el tamiz # 2 UNE.
- * Presión a la que se realiza el ensayo: 10 KPa.
- * Densidad seca inicial de la probeta de ensayo: 1,98 g/cm³. Humedad inicial: 8,3 %.
- * Densidad seca final de la probeta de ensayo: 1,91 g/cm³. Humedad final: 12,7 %.
- * Grado de compactación respecto Próctor de referencia: 95 %.

OBSERVACIONES: 95% PM

FECHA FIN DEL ENSAYO: 13/11/2014

R.M. DE BARCELONA, T.35991, F.40, H.B.273483, Insc. 21 - N.I.F. A-33393240

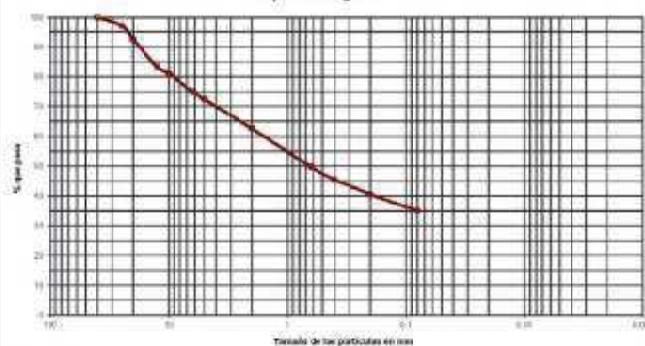
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
GTL

TAMIZES (mm)	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO			Porcentaje seco total
	ACTM	UNE	PARCIAL	
Diam. mm	mm	mm	%	%
4*	161.9	289		100,0
2,0*	36,2	88		
2,0*	33,5	63		
2*	33,6	68		
1,4*	38,1	48	0,02	1.159,82
1*	33,4	25	33,04	1.126,68
0,4*	9,1	19	32,76	1.014,08
1,0*	12,7	12,8	107,95	989,74
0,6*	0,82	18	29,48	340,28
1,4*	0,36	6,3	70,35	889,36
0,4*	4,75	4	39,63	890,13
0,4*	2	2	112,76	727,38
0,4*	1,98	1,8		
0,4*	1,68	0,93	25,39	476,63
0,4*	0,42	0,4	81,7	827,11
0,4*	0,26	0,75		
0,4*	0,21	0,3	6,77	148,46
0,4*	0,177	0,16		
0,4*	0,074	0,06	16,53	420,36
0,4*	0,052	0,047		

Tipos de suelos según clasificación DMR402 (con abreviaturas de tamiz aproximadas)					
% Gravas > 7 mm	37,3	14,481,54%	entre 7 y 10 mm	27,8	14,780,03% < 10 mm
% Polvos > 53 mm	0,6%	0,6 Grava gruesa	65,20 mm	7,4	0,6 Grava gruesa
0,02	0,6 Grava media	20,63 mm	17,8	0,6 Grava media	2,3 a 3 mm
	0,6 Grava fina	8,3 mm	17,3	0,6 Grava fina	< 2 mm

Representación gráfica



OBSERVACIONES:

OPERADOR: INFORME:

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 60/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25008	32	28627A	SV.2014/647	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ABUNDANTE GRAVA Y NÓDULOS Y CON BASTANTE ARENA.

PROCEDENCIA: CATA 31.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25008	32	28627A	SV.2014/647	18/11/2014

DESTINATARIO

ENVIROENG 2000, S.L.
 C/ PLATÓ 14, ENTRESUELO 3^a
 08021-BARCELONA

Referencia del laboratorio: S-647

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Tamizadas (T)

Resumen tablas

Parte de muestra total

DESP	UNE	PARCIAL	TOTAL	%
			269.34	100.0
4"	161.8	289		
3"	76.2	86		
2.5"	93.5	63		
2"	68.6	68	0.00	100.0
1.5"	38.1	48	227.08	83.6
1"	33.4	25	68.53	25.6
5/8"	9.1	39	19.23	7.0
1/2"	12.7	12.8	40.16	14.8
5/16"	0.82	18	31.47	11.5
1/4"	0.26	6.3	47.43	17.0
1/8"	4.75	4	20.42	7.6
1/16"	2	2	90.21	32.1
N/16"	1.95	1.8		
N/32"	0.68	0.63	22.30	8.0
N/64"	0.42	0.4	60.36	22.8
N/128"	0.26	0.25	147.72	53.6
N/256"	0.17	0.16	48.04	17.6
N/512"	0.09	0.08	50.04	18.3
N/1024"	0.05	0.04		

Diagramas

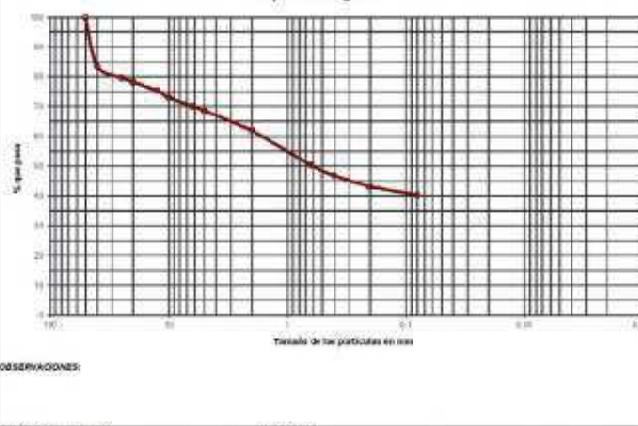
SERIE NORMALIZADA DE TAMAÑOS UNE 103.101/95
 BALANZA 410. CÓDIGO E-3300BC. 320000-310941
 BUSTA DEDIC. SELECCIONADO. CDT 0142/2014

Cálculos

Máximo tamaño mm. g	100.00
M = 20 mm. Total mm. g	100.00
M = 10 mm. Total mm. g	100.00
M = 2 mm. Total mm. g	100.00
M = 1 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.5 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.2 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.1 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.05 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.02 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.01 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.005 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.002 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.001 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.0005 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.0002 mm. Total mm. g	100.00
M = 0.0001 mm. Total mm. g	100.00

Diagrama	
Tamaño de muestra según clasificación DIN49462 (con abertura de tamiz aproximada)	
% DIFUSAS = 7 mm	37.5
% RODAJAS = 53 mm	65.20 mm
8/12	31.8
% Grava gruesa	20.63 mm
% Grava media	20.63 mm
% Grava fina	20.63 mm
	21.8
	11.8
	11.8
	49.2

Representación gráfica



OBSERVACIONES:

OPERADOR: INFORME:

OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciado en Geología



Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25010	33	28625A	SV.2014/648	18/11/2014

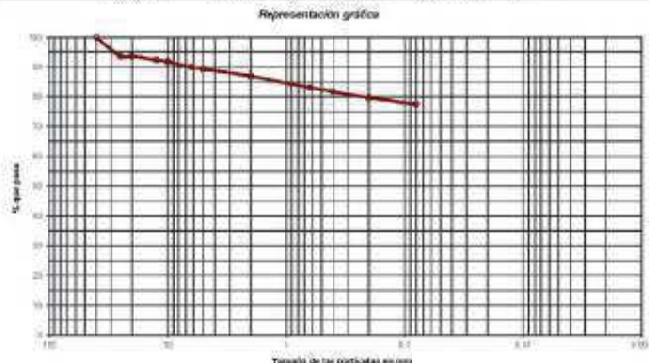
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25010	33	28625A	SV.2014/648	18/11/2014

Referencia del laboratorio: **S-643**

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
UNE 103.101/95**

Área Técnica
GTL

Tamaño (")		Referencia básica		Peso en acuerdo total	
ASTM	INN.	Parte	Total		%
4"	16.0	100		1.134,88	100,0
3"	76.2	00			
2,5"	63.5	03			
2"	50,8	04			
1,5"	38,1	18	0,00	1.134,88	100,0
1"	25,4	28	73,17	1.061,77	93,8
9/16"	19,1	28	0,00	1.061,77	93,8
12"	31,7	12,3	19,38	1.060,41	92,4
3/4"	19,0	18	7,28	1.041,12	91,6
1/2"	12,6	8,3	21,62	1.019,85	90,8
7/16"	4,75	6	0,38	1.019,32	90,5
5/16"	2,	2	27,08	985,34	89,8
9/32"	1,06	1,8			
7/32"	0,66	1,60		942,24	83,1
1/4"	0,42	0,4	1,00	925,36	81,6
9/64"	0,36	0,75			
7/64"	0,21	0,72	1,00	923,83	80,8
5/64"	0,17	0,18			
3/64"	0,1174	0,06	1,00	970,32	87,5
1/64"	0,062	1,000			



043.520000/04304873

— 10 —

OPCIONES

DESP. TÉCNICO DE ÁREA DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS

• **Introducing the new**

REFERENCES AND NOTES

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE PAYLOADS (Elements del projecte)

AREA METROPOLITANA DE
GEDI PER A VALIDACIÓ : ABDII MMGR4_8BSCE

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 64/70

OBSERVACIONES

RECORRIDO TÉCNICO DE ÁREA — VARIANTE DEL LABORATORIO

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología

Página 2 de

PAYMACOTAS Barberà del Vallès

Página 3 de 3

APROVAT

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25011	34	28626A	SV.2014/649	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON BASTANTE ARENA Y CON ALGO DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 33.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25011	34	28626A	SV.2014/649	18/11/2014

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

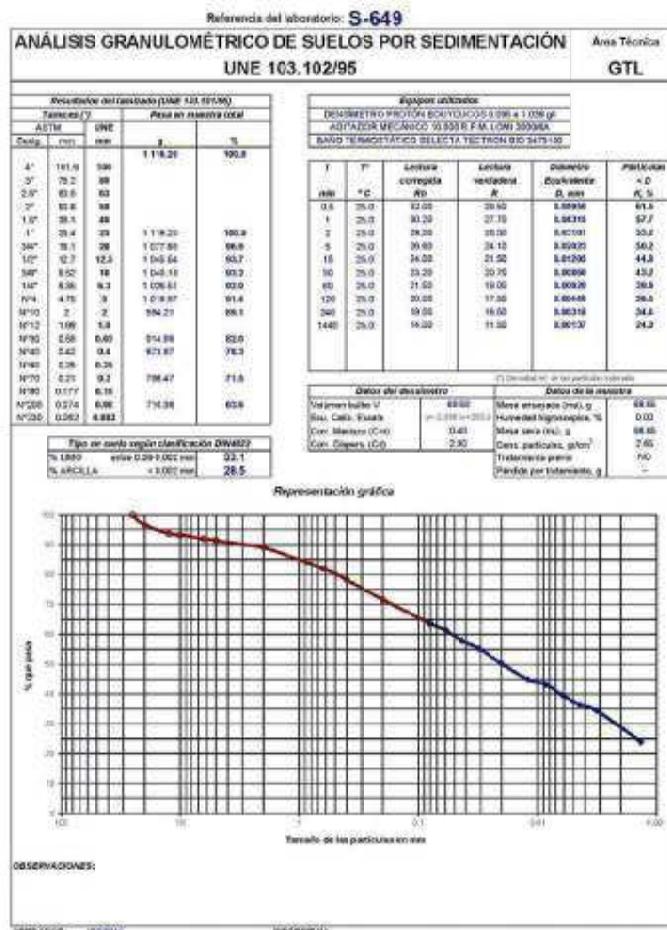
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Área Técnica:
 GTL

Referencia del laboratorio: S-649

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO
 UNE 103.101/95

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25011	34	28626A	SV.2014/649	18/11/2014

**OBSERVACIONES:**RESP.TÉCNICO DE ÁREA **Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO**

Licenciado en Geología

Licenciada en Geología



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PROJECTE

Codi per a validació :ARDII-MMGP4-8RSCB

Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 66/70.

Nº ACTA	ACTA DE OBRA	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25013	35	28634A	SV.2014/650	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS**CLIENTE / OBRA:** 2164 / 84332164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
ENTRESUELO 3^a, 08021-BARCELONA, Barcelona
ES8615179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON INDICIOS DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 34.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.
Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94 , 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25015	36	28624A	SV.2014/651	18/11/2014

Nº ACTA	ACTA DE OBRA N	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2014/25015	36	28624A	SV.2014/651	18/11/2014

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 2164 / 8433

2164: ENVIROENG 2000, S.L., C/ PLATÓ 14,
 ENTRESUELO 3^a. 08021-BARCELONA, Barcelona
 ESB65179293

Capa de sellado de vertedero

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: SUELO - ARCILLA CON ALGO DE ARENA Y CON INDICIOS DE GRAVA Y NÓDULOS.

PROCEDENCIA: CATA 35.

FECHA DE MUESTREO: 22/10/2014

ENSAYOS REALIZADOS

Análisis granulométrico por tamizado en suelos según UNE 103101:1995.

Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro. UNE 103 102-95.

"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, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

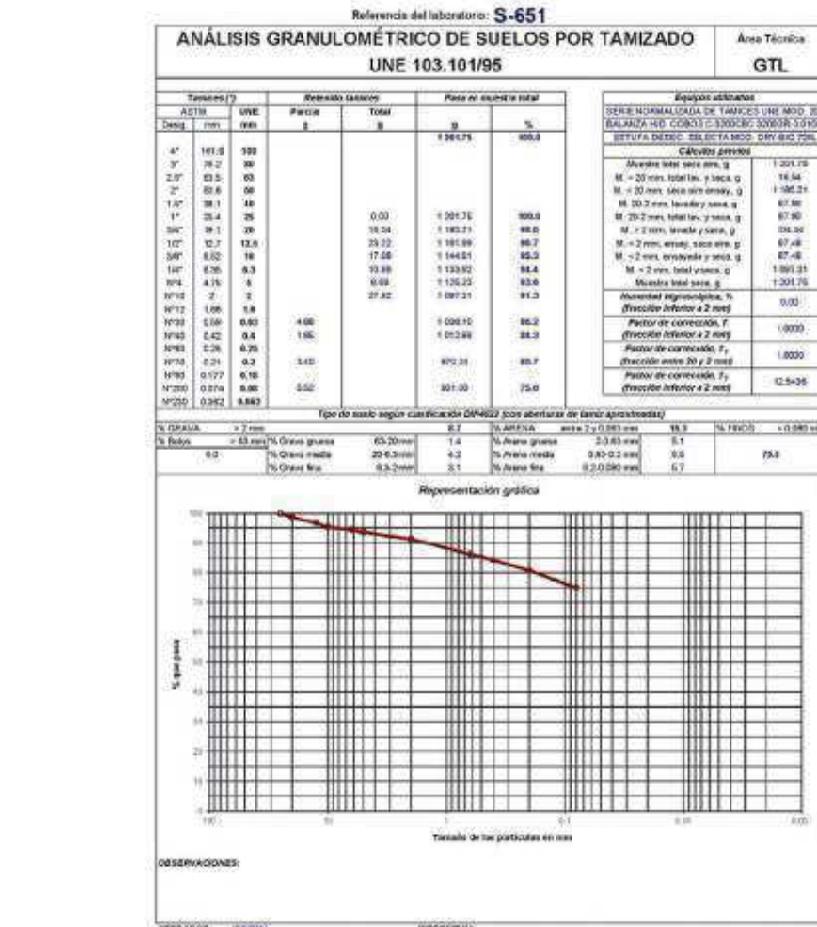
PAYMACOTAS no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial o total está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACOTAS.

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 PAYMACOTAS 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 PAYMACOTAS figuren datos de carácter personal de otros profesionales intervenientes 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 PAYMACOTAS con domicilio Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona), 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, PAYMACOTAS 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 carta a PAYMACOTAS, Ref. Protección de datos, A/A Dirección Técnica, Av. Cerdanyola, 92-94, 08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)"



OBSERVACIONES:

RESP.TÉCNICO DE ÁREA Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

