

<i>Doc.:</i> 2014051	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA DE LA CALIDAD DEL SUELO EN IDESA, AVDA. GIPUZKOA, 15. ERMUA(BIZKAIA) CÓDIGO 48034-00048	<i>Hoja nº:</i> 1 de 19
<i>Cliente:</i> IDESA		<i>Edición:</i> 0 <i>Fecha:</i> Oct. 2014

ANEXO VIII: CERTIFICADOS DE LABORATORIO

18 páginas

Nº Informe ALcontrol: 12038365, TLOG, versión 1: 4 páginas

Nº Informe ALcontrol: 12038365, versión 1: 10 páginas

Nº Informe ALcontrol: 12043714, versión 1: 4 páginas



ALcontrol Laboratories

ALcontrol Laboratories
C/Diego de León, 47
28006 Madrid
Tel. (+34)918388539 - Fax (+34)918388588
www.alcontrol.es

Informe de recepción y registro de termógrafos

Estimado cliente,

A continuación le remitimos la información registrada en el laboratorio relativa a los termógrafos recibidos junto a sus muestras.

Si desea realizar alguna observación o tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Lote(s) de muestras recibidos:

12038365

En las siguientes páginas encontrará información detallada de cada uno de los termógrafos: código de barras, datos registrados y gráfica de temperaturas, hasta el momento en que se hayan detenido a su recepción en el laboratorio.

ALcontrol Laboratories

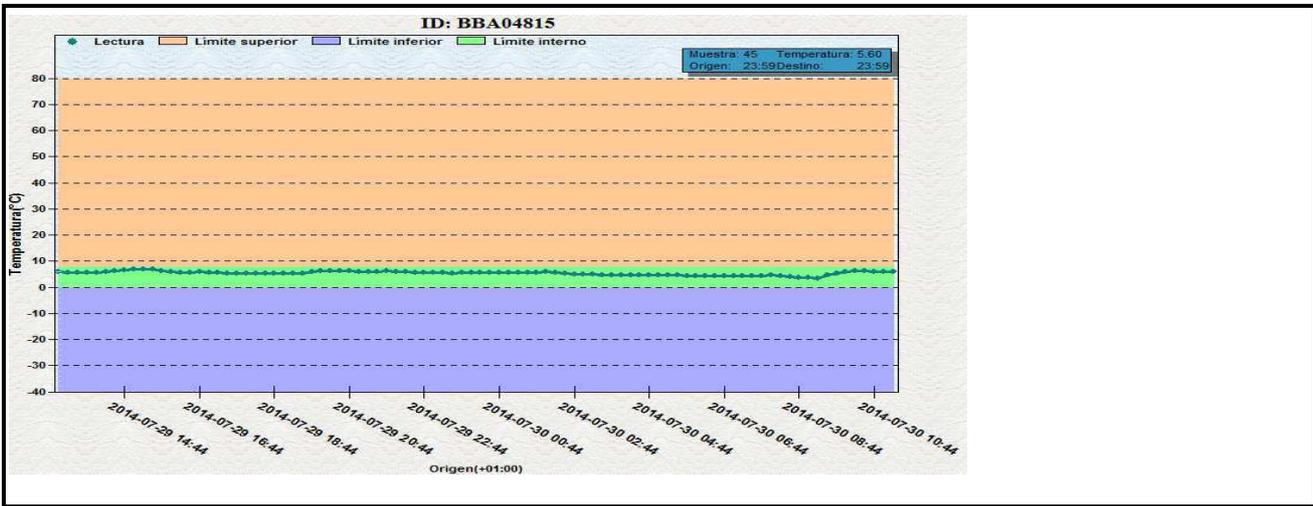
Informe de cliente-ID: BBA04815

3M TL30 Detenido manualmente

Información del consignador

Configurar	Resumen-General	
Frecuencia de inicio de sesión de datos(min):15	Hora de inicio	Registro total:90
Duración(días(s)):14	Hora de inicio-Origen:2014-07-29 12:59	Sobre el límite superior:0
Seleccionar unidad de temperatura : °C	Hora de inicio-Destino:2014-07-29 12:59	Bajo el límite inferior:0
Límite superior(°C):8.0	Hora de finalización	Temperatura máxima:7.0°C/44.6°F
Límite inferior(°C):0.0	Hora de finalización-Origen:2014-07-30 11:14	Temperatura mínima:3.5°C/38.3°F
	Hora de finalización-Destino:2014-07-30 11:14	

Resumen-Datos acercamiento	
Temperatura máxima:7.0°C/44.6°F	Nº de registro sobre el límite:0
Temperatura mínima:3.5°C/38.3°F	Nº de registros por debajo límite inferior:0
Tiempo por encima límite superior(minuto):0	Nº de registros dentro de los límites:90
Tiempo por debajo límite inferior(minuto):0	Nº de registros:90
Tiempo total fuera de límite(minuto):0	Promedio de temperatura:5.4°C/41.7°F



UTC(+00:00)	Origen(+01:00)	Destino(+01:00)	°C	°F	Alarma Alta	Alarm Baja
2014-07-29 11:59	2014-07-29 12:59	2014-07-29 12:59	5.8	42.5		
2014-07-29 12:14	2014-07-29 13:14	2014-07-29 13:14	5.6	42.1		
2014-07-29 12:29	2014-07-29 13:29	2014-07-29 13:29	5.5	41.9		
2014-07-29 12:44	2014-07-29 13:44	2014-07-29 13:44	5.5	41.9		
2014-07-29 12:59	2014-07-29 13:59	2014-07-29 13:59	5.7	42.3		
2014-07-29 13:14	2014-07-29 14:14	2014-07-29 14:14	5.9	42.6		
2014-07-29 13:29	2014-07-29 14:29	2014-07-29 14:29	6.3	43.4		
2014-07-29 13:44	2014-07-29 14:44	2014-07-29 14:44	6.5	43.7		
2014-07-29 13:59	2014-07-29 14:59	2014-07-29 14:59	6.8	44.3		
2014-07-29 14:14	2014-07-29 15:14	2014-07-29 15:14	7.0	44.6		
2014-07-29 14:29	2014-07-29 15:29	2014-07-29 15:29	6.8	44.3		
2014-07-29 14:44	2014-07-29 15:44	2014-07-29 15:44	6.3	43.4		
2014-07-29 14:59	2014-07-29 15:59	2014-07-29 15:59	5.8	42.5		
2014-07-29 15:14	2014-07-29 16:14	2014-07-29 16:14	5.5	41.9		
2014-07-29 15:29	2014-07-29 16:29	2014-07-29 16:29	5.6	42.1		
2014-07-29 15:44	2014-07-29 16:44	2014-07-29 16:44	5.8	42.5		
2014-07-29 15:59	2014-07-29 16:59	2014-07-29 16:59	5.7	42.3		
2014-07-29 16:14	2014-07-29 17:14	2014-07-29 17:14	5.6	42.1		
2014-07-29 16:29	2014-07-29 17:29	2014-07-29 17:29	5.4	41.7		
2014-07-29 16:44	2014-07-29 17:44	2014-07-29 17:44	5.3	41.6		
2014-07-29 16:59	2014-07-29 17:59	2014-07-29 17:59	5.3	41.6		
2014-07-29 17:14	2014-07-29 18:14	2014-07-29 18:14	5.2	41.4		
2014-07-29 17:29	2014-07-29 18:29	2014-07-29 18:29	5.2	41.4		
2014-07-29 17:44	2014-07-29 18:44	2014-07-29 18:44	5.3	41.6		
2014-07-29 17:59	2014-07-29 18:59	2014-07-29 18:59	5.2	41.4		
2014-07-29 18:14	2014-07-29 19:14	2014-07-29 19:14	5.2	41.4		
2014-07-29 18:29	2014-07-29 19:29	2014-07-29 19:29	5.3	41.6		
2014-07-29 18:44	2014-07-29 19:44	2014-07-29 19:44	5.8	42.5		
2014-07-29 18:59	2014-07-29 19:59	2014-07-29 19:59	6.4	43.5		
2014-07-29 19:14	2014-07-29 20:14	2014-07-29 20:14	6.4	43.5		
2014-07-29 19:29	2014-07-29 20:29	2014-07-29 20:29	6.3	43.4		
2014-07-29 19:44	2014-07-29 20:44	2014-07-29 20:44	6.2	43.2		
2014-07-29 19:59	2014-07-29 20:59	2014-07-29 20:59	6.0	42.8		
2014-07-29 20:14	2014-07-29 21:14	2014-07-29 21:14	5.9	42.6		
2014-07-29 20:29	2014-07-29 21:29	2014-07-29 21:29	5.9	42.6		
2014-07-29 20:44	2014-07-29 21:44	2014-07-29 21:44	6.2	43.2		
2014-07-29 20:59	2014-07-29 21:59	2014-07-29 21:59	6.0	42.8		
2014-07-29 21:14	2014-07-29 22:14	2014-07-29 22:14	5.8	42.5		
2014-07-29 21:29	2014-07-29 22:29	2014-07-29 22:29	5.7	42.3		
2014-07-29 21:44	2014-07-29 22:44	2014-07-29 22:44	5.6	42.1		
2014-07-29 21:59	2014-07-29 22:59	2014-07-29 22:59	5.5	41.9		
2014-07-29 22:14	2014-07-29 23:14	2014-07-29 23:14	5.5	41.9		
2014-07-29 22:29	2014-07-29 23:29	2014-07-29 23:29	5.4	41.7		
2014-07-29 22:44	2014-07-29 23:44	2014-07-29 23:44	5.5	41.9		
2014-07-29 22:59	2014-07-29 23:59	2014-07-29 23:59	5.6	42.1		
2014-07-29 23:14	2014-07-30 00:14	2014-07-30 00:14	5.6	42.1		
2014-07-29 23:29	2014-07-30 00:29	2014-07-30 00:29	5.6	42.1		
2014-07-29 23:44	2014-07-30 00:44	2014-07-30 00:44	5.6	42.1		
2014-07-29 23:59	2014-07-30 00:59	2014-07-30 00:59	5.5	41.9		

2014-07-30 00:14	2014-07-30 01:14	2014-07-30 01:14	5.5	41.9
2014-07-30 00:29	2014-07-30 01:29	2014-07-30 01:29	5.5	41.9
2014-07-30 00:44	2014-07-30 01:44	2014-07-30 01:44	5.6	42.1
2014-07-30 00:59	2014-07-30 01:59	2014-07-30 01:59	5.9	42.6
2014-07-30 01:14	2014-07-30 02:14	2014-07-30 02:14	5.7	42.3
2014-07-30 01:29	2014-07-30 02:29	2014-07-30 02:29	5.4	41.7
2014-07-30 01:44	2014-07-30 02:44	2014-07-30 02:44	5.1	41.2
2014-07-30 01:59	2014-07-30 02:59	2014-07-30 02:59	4.9	40.8
2014-07-30 02:14	2014-07-30 03:14	2014-07-30 03:14	4.9	40.8
2014-07-30 02:29	2014-07-30 03:29	2014-07-30 03:29	4.7	40.5
2014-07-30 02:44	2014-07-30 03:44	2014-07-30 03:44	4.7	40.5
2014-07-30 02:59	2014-07-30 03:59	2014-07-30 03:59	4.7	40.5
2014-07-30 03:14	2014-07-30 04:14	2014-07-30 04:14	4.6	40.3
2014-07-30 03:29	2014-07-30 04:29	2014-07-30 04:29	4.6	40.3
2014-07-30 03:44	2014-07-30 04:44	2014-07-30 04:44	4.6	40.3
2014-07-30 03:59	2014-07-30 04:59	2014-07-30 04:59	4.5	40.1
2014-07-30 04:14	2014-07-30 05:14	2014-07-30 05:14	4.5	40.1
2014-07-30 04:29	2014-07-30 05:29	2014-07-30 05:29	4.5	40.1
2014-07-30 04:44	2014-07-30 05:44	2014-07-30 05:44	4.4	39.9
2014-07-30 04:59	2014-07-30 05:59	2014-07-30 05:59	4.4	39.9
2014-07-30 05:14	2014-07-30 06:14	2014-07-30 06:14	4.4	39.9
2014-07-30 05:29	2014-07-30 06:29	2014-07-30 06:29	4.4	39.9
2014-07-30 05:44	2014-07-30 06:44	2014-07-30 06:44	4.4	39.9
2014-07-30 05:59	2014-07-30 06:59	2014-07-30 06:59	4.3	39.8
2014-07-30 06:14	2014-07-30 07:14	2014-07-30 07:14	4.4	39.9
2014-07-30 06:29	2014-07-30 07:29	2014-07-30 07:29	4.4	39.9
2014-07-30 06:44	2014-07-30 07:44	2014-07-30 07:44	4.4	39.9
2014-07-30 06:59	2014-07-30 07:59	2014-07-30 07:59	4.6	40.3
2014-07-30 07:14	2014-07-30 08:14	2014-07-30 08:14	4.3	39.8
2014-07-30 07:29	2014-07-30 08:29	2014-07-30 08:29	4.0	39.2
2014-07-30 07:44	2014-07-30 08:44	2014-07-30 08:44	3.6	38.5
2014-07-30 07:59	2014-07-30 08:59	2014-07-30 08:59	3.6	38.5
2014-07-30 08:14	2014-07-30 09:14	2014-07-30 09:14	3.5	38.3
2014-07-30 08:29	2014-07-30 09:29	2014-07-30 09:29	4.7	40.5
2014-07-30 08:44	2014-07-30 09:44	2014-07-30 09:44	5.4	41.7
2014-07-30 08:59	2014-07-30 09:59	2014-07-30 09:59	5.8	42.5
2014-07-30 09:14	2014-07-30 10:14	2014-07-30 10:14	6.2	43.2
2014-07-30 09:29	2014-07-30 10:29	2014-07-30 10:29	6.3	43.4
2014-07-30 09:44	2014-07-30 10:44	2014-07-30 10:44	6.0	42.8
2014-07-30 09:59	2014-07-30 10:59	2014-07-30 10:59	5.9	42.6
2014-07-30 10:14	2014-07-30 11:14	2014-07-30 11:14	5.9	42.6



Resultados analíticos

TEKNIMAP ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE SL

Rafael Orofino

Avda. Otaola, 7 - 1ºdcha.

ES-20600 EIBAR (GIPUZKOA)

Página 1 de 10

Descripción del proyecto : 2014051
Número del proyecto : 2014051
Número Informe ALcontrol : 12038365, version: 1
Código de verificación : JGP8FKQX

Rotterdam, 05-08-2014

Apreciado/a Sr./Sra.,

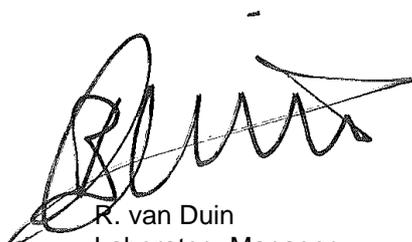
Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 2014051. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis, excepto los subcontratados, han sido realizados por ALcontrol Laboratories, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands.

El presente certificado contiene 10 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Sin otro particular, un cordial saludo



R. van Duin
Laboratory Manager



Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
 Fecha de inicio 30-07-2014
 Fecha del informe 05-08-2014

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra						
001	Suelo	ID-S-1-A (2,30)						
002	Suelo	ID-S-1-B (3,80)						
003	Suelo	ID-S-2-A (0,50)						
004	Suelo	ID-S-3-A (2,00)						
005	Suelo	ID-S-3-B (4,40)						

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
materia seca	% peso	Q	79.7	63.2	83.7	81.7	81.7
METALES							
arsénico	mg/kgms	Q	8.7	12	10	9.3	11
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
cromo	mg/kgms	Q	21	41	28	22	24
cobre	mg/kgms	Q	24	34	9.5	14	16
mercurio	mg/kgms	Q	0.06	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
plomo	mg/kgms	Q	34	29	21	20	23
níquel	mg/kgms	Q	24	63	24	24	33
zinc	mg/kgms	Q	75	120	64	63	74
COMPUESTOS INORGÁNICOS							
cianuro (total)	mg/kgms	Q	1.1	<1	<1	<1	<1
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pireno	mg/kgms	Q	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
criseno	mg/kgms	Q	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms		0.92	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
 Fecha de inicio 30-07-2014
 Fecha del informe 05-08-2014

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra					
001	Suelo	ID-S-1-A (2,30)					
002	Suelo	ID-S-1-B (3,80)					
003	Suelo	ID-S-2-A (0,50)					
004	Suelo	ID-S-3-A (2,00)					
005	Suelo	ID-S-3-B (4,40)					

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004	005
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms		1.3	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
<i>COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES</i>							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetracloroetano	mg/kgms	Q	0.05	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoformo	mg/kgms		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HIDROCARBUROS</i>							
fracción C10-C12	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C22	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C22-C30	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
fracción C30-C40	mg/kgms		<5	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	<20	<20	<20	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
Número Proyecto 2014051
Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
Fecha de inicio 30-07-2014
Fecha del informe 05-08-2014

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra						
006	Suelo	ID-S-4-A (3,40)						
007	Suelo	ID-S-4-B (4,10)						
008	Suelo	ID-S-5-A (2,10)						
009	Suelo	ID-S-5-B (3,20)						
010	Suelo	ID-S-6-A (1,20)						
Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010	
materia seca	% peso	Q	86.7	75.9	84.6	83.8	79.0	
METALES								
arsénico	mg/kgms	Q	19	14	10	10	6.8	
cadmio	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
cromo	mg/kgms	Q	26	32	22	24	20	
cobre	mg/kgms	Q	19	25	23	7.9	13	
mercurio	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
plomo	mg/kgms	Q	33	20	38	22	19	
níquel	mg/kgms	Q	30	41	24	21	25	
zinc	mg/kgms	Q	63	58	67	60	51	
COMPUESTOS INORGÁNICOS								
cianuro (total)	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1	<1	
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES								
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
xilenos	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS								
naftaleno	mg/kgms	Q	<0.02 ¹⁾	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
fluoreno	mg/kgms	Q	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
fenantreno	mg/kgms	Q	0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
antraceno	mg/kgms	Q	0.02 ¹⁾	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
pireno	mg/kgms	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
criseno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
 Fecha de inicio 30-07-2014
 Fecha del informe 05-08-2014

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra						
006	Suelo	ID-S-4-A (3,40)						
007	Suelo	ID-S-4-B (4,10)						
008	Suelo	ID-S-5-A (2,10)						
009	Suelo	ID-S-5-B (3,20)						
010	Suelo	ID-S-6-A (1,20)						

Análisis	Unidad	Q	006	007	008	009	010
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms		<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
<i>COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES</i>							
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetracloroetano	mg/kgms	Q	0.54	<0.02	0.56	0.05	0.03
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexaclorobutadieno	mg/kgms	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoformo	mg/kgms		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HIDROCARBUROS</i>							
fracción C10-C12	mg/kgms		580	<5	<5	<5	<5
fracción C12-C22	mg/kgms		1300	<5	<5	<5	<5
fracción C22-C30	mg/kgms		3000	<5	<5	<5	<5
fracción C30-C40	mg/kgms		6000 ²⁾	<5	<5	<5	<5
hidrocarburos totales C10-C40	mg/kgms	Q	11000	<20	<20	<20	<20

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
Número Proyecto 2014051
Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
Fecha de inicio 30-07-2014
Fecha del informe 05-08-2014

Comentarios

- 1 Resultado indicativo debido a interferencias de otros compuestos presentes.
- 2 Se han detectado compuestos con tiempo de retención por encima de C40.

Rúbrica :



Resultados analíticos

Proyecto	2014051	Fecha de pedido	29-07-2014
Número Proyecto	2014051	Fecha de inicio	30-07-2014
Número de informe	12038365 - 1	Fecha del informe	05-08-2014

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Equivalente a NEN-ISO 11465
arsénico	Suelo	Método propio (digestión conforme a NEN 6961, análisis conforme a ISO 22036)
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	Conforme a NEN 6950 (digestión conforme a NEN 6961, análisis conforme a NEN-ISO 16772)
plomo	Suelo	Método propio (digestión conforme a NEN 6961, análisis conforme a ISO 22036)
níquel	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
cianuro (total)	Suelo	Conforme a NEN-ISO 17380
benceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
naftaleno	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, análisis con GC-MS
acenaftileno	Suelo	ídem
acenafteno	Suelo	ídem
fluoreno	Suelo	ídem
fenantreno	Suelo	ídem
antraceno	Suelo	ídem
fluoranteno	Suelo	ídem
pireno	Suelo	ídem
benzo(a)antraceno	Suelo	ídem
criseno	Suelo	ídem
benzo(b)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(k)fluoranteno	Suelo	ídem
benzo(a)pireno	Suelo	ídem
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	ídem
benzo(ghi)perileno	Suelo	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	ídem
1,2-dicloroetano	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,1-dicloroetano	Suelo	ídem
cis-1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
trans-1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
tetracloroetano	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,1-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroetano	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
bromoformo	Suelo	ídem
hidrocarburos totales C10-C40	Suelo	Equivalente a NEN-EN-ISO 16703

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
 Fecha de inicio 30-07-2014
 Fecha del informe 05-08-2014

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	- % peso		2 %	2 %	8 %
arsénico	Suelo	4 mg/kgms	7440-38-2	6 %	4 %	14 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	1 %	5 %	10 %
cromo	Suelo	10 mg/kgms	7440-47-3	2 %	6 %	12 %
cobre	Suelo	5 mg/kgms	7440-50-8	4 %	5 %	12 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	0 %	9 %	19 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	0 %	5 %	12 %
níquel	Suelo	3 mg/kgms	7440-02-0	0 %	5 %	12 %
zinc	Suelo	20 mg/kgms	7440-66-6	0 %	6 %	20 %
cianuro (total)	Suelo	1 mg/kgms		8 %	8.4 %	23 %
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	0 %	6 %	29 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	2 %	19 %	38 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	5 %	10 %	33 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2 %	19 %	38 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	2 %	19 %	38 %
xilenos	Suelo	0.05 mg/kgms		5 %	12 %	34 %
total BTEX	Suelo	0.2 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-14.4 %	7.9 %	33 %
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	-14.4 %	7.9 %	33 %
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-14.4 %	7.9 %	33 %
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-6.95 %	7.5 %	20 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.95 %	7.5 %	20 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-6.95 %	7.5 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.95 %	7.5 %	20 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.95 %	7.5 %	20 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	3.1 %	6 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	3.1 %	6 %	13 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	3.1 %	6 %	13 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	3.1 %	6 %	13 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	3.1 %	6 %	13 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	-5.21 %	6.6 %	17 %
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-5.21 %	6.6 %	17 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-5.21 %	6.6 %	17 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		10 %	42 %	84 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		10 %	42 %	84 %
1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	107-06-2	8 %	7 %	28 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.05 mg/kgms	75-35-4	0 %	9 %	31 %
cis-1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	156-59-2	4 %	4 %	29 %
trans-1,2-dicloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	156-60-5	4 %	7 %	31 %
diclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-09-2	5 %	14 %	44 %
1,2-dicloropropano	Suelo	0.03 mg/kgms	78-87-5	5 %	5 %	40 %
1,3-dicloropropano	Suelo	0.1 mg/kgms	542-75-6	17 %	11 %	40 %
tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	127-18-4	2 %	19 %	38 %
tetraclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	56-23-5	2 %	19 %	38 %
1,1,1-tricloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	71-55-6	5 %	13 %	35 %
tricloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-01-6	0 %	4 %	29 %
cloroformo	Suelo	0.02 mg/kgms	67-66-3	7 %	7 %	24 %
cloruro de vinilo	Suelo	0.02 mg/kgms	75-01-4	8 %	8 %	33 %
hexaclorobutadieno	Suelo	0.1 mg/kgms	87-68-3	2 %	19 %	38 %
bromoformo	Suelo	0.05 mg/kgms	75-25-2	30 %	19 %	58 %
fracción C10-C12	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12038365 - 1

Fecha de pedido 29-07-2014
 Fecha de inicio 30-07-2014
 Fecha del informe 05-08-2014

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
fracción C12-C22	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C22-C30	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
fracción C30-C40	Suelo	5 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
hidrocarburos totales C10-C40 cromatograma	Suelo	20 mg/kgms		-11.9 %	7.3 %	28 %
	Suelo	-		-	-	-

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase	
001	V6632780	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
002	V6632770	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
003	V6428200	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
004	V6736815	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	Día teórico de muestreo
005	V6736782	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
006	V6736794	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
007	V6736813	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
008	V6736804	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
009	V6736792	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	
010	V6736797	29-07-2014	29-07-2014	ALC201	Día teórico de muestreo

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
Número Proyecto 2014051
Número de informe 12038365 - 1

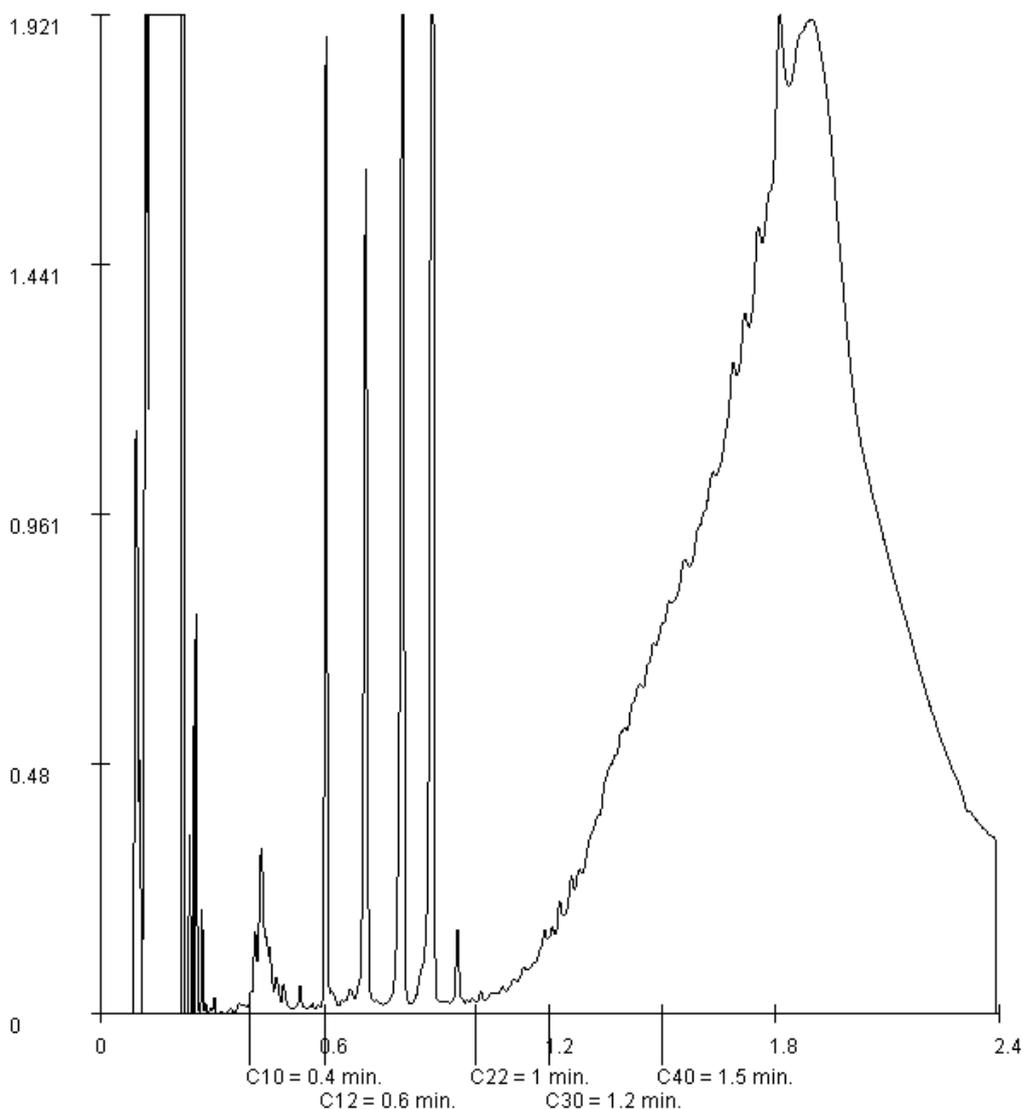
Fecha de pedido 29-07-2014
Fecha de inicio 30-07-2014
Fecha del informe 05-08-2014

Muestra: 006
Información de la muestra ID-S-4-A (3,40)

Rango de Carbono

Gasolina	C9-C14
Queroseno y Petróleo	C10-C16
Diesel y Gasoil	C10-C28
Aceite Motor	C20-C36
Fuel-oil	C10-C36

Los picos C10 y C40 son introducidos por el laboratorio y usados como estándares internos.



Rúbrica :



Resultados analíticos

TEKNIMAP ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE SL

Rafael Orofino

Avda. Otaola, 7 - 1ª dcha.

ES-20600 EIBAR (GIPUZKOA)

Página 1 de 4

Descripción del proyecto : 2014051
Número del proyecto : 2014051
Número Informe ALcontrol : 12043714, version: 1
Código de verificación : 691HJK1D

Rotterdam, 26-08-2014

Apreciado/a Sr./Sra.,

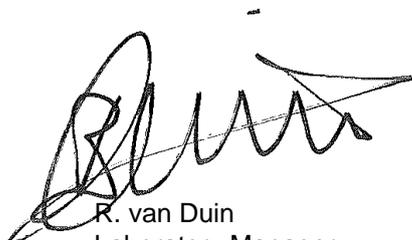
Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 2014051. La descripción del proyecto y de la/s muestras se obtuvieron de la orden de pedido enviada, así como los parámetros analizados. Los resultados reportados se refieren únicamente a las muestras analizadas.

Todos los análisis, excepto los subcontratados, han sido realizados por ALcontrol Laboratories, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Netherlands.

El presente certificado contiene 4 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Sin otro particular, un cordial saludo



R. van Duin
Laboratory Manager



Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12043714 - 1

Fecha de pedido 20-08-2014
 Fecha de inicio 20-08-2014
 Fecha del informe 26-08-2014

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Suelo	ID-S-4-A (3,40)

Análisis	Unidad	Q	001
materia seca	% peso	Q	84.5
<i>HIDROCARBUROS</i>			
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	22
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	450
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	3000
fracción alifática >C5-C6	mg/kgms	Q	1.0
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	6.4
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	11
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	1000
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	890
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	570
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	8200
suma alif/ arom C5-C10	mg/kgms	Q	18
suma alif/ arom C10-C35	mg/kgms	Q	14000
suma alif/ arom C5-C35	mg/kgms	Q	14000

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica : 





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12043714 - 1

Fecha de pedido 20-08-2014
 Fecha de inicio 20-08-2014
 Fecha del informe 26-08-2014

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
materia seca	Suelo	Equivalente a NEN-ISO 11465
fracción aromática >C5-C7	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
fracción aromática >C7-C8	Suelo	ídem
fracción aromática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción aromática >C10-C12	Suelo	Método propio, GC-FID
fracción aromática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción aromática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción aromática >C21-C35	Suelo	ídem
fracción alifática >C5-C6	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
fracción alifática >C6-C8	Suelo	ídem
fracción alifática >C8-C10	Suelo	ídem
fracción alifática >C10-C12	Suelo	Método propio, GC-FID
fracción alifática >C12-C16	Suelo	ídem
fracción alifática >C16-C21	Suelo	ídem
fracción alifática >C21-C35	Suelo	ídem
suma alif/arom C5-C10	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
suma alif/arom C10-C35	Suelo	Método propio, GC-FID
suma alif/arom C5-C35	Suelo	Método propio, GC-FID y GC-MS

Rúbrica :





Resultados analíticos

Proyecto 2014051
 Número Proyecto 2014051
 Número de informe 12043714 - 1

Fecha de pedido 20-08-2014
 Fecha de inicio 20-08-2014
 Fecha del informe 26-08-2014

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
materia seca	Suelo	- % peso		2 %	2 %	8 %
fracción aromática >C5-C7	Suelo	0.4 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C7-C8	Suelo	0.05 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C8-C10	Suelo	0.3 mg/kgms		-3 %	14 %	28 %
fracción aromática >C10-C12	Suelo	3 mg/kgms		-18 %	31 %	72 %
fracción aromática >C12-C16	Suelo	9 mg/kgms		-18 %	31 %	72 %
fracción aromática >C16-C21	Suelo	9 mg/kgms		-18 %	31 %	72 %
fracción aromática >C21-C35	Suelo	15 mg/kgms		-18 %	28 %	66 %
fracción alifática >C5-C6	Suelo	0.5 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C6-C8	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C8-C10	Suelo	0.6 mg/kgms		7 %	24 %	48 %
fracción alifática >C10-C12	Suelo	1 mg/kgms		-24 %	29 %	75 %
fracción alifática >C12-C16	Suelo	3 mg/kgms		-24 %	29 %	76 %
fracción alifática >C16-C21	Suelo	3 mg/kgms		-24 %	29 %	76 %
fracción alifática >C21-C35	Suelo	5 mg/kgms		-24 %	28 %	75 %
suma alif/ arom C5-C10	Suelo	2.25 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
suma alif/ arom C10-C35	Suelo	48 mg/kgms		-21 %	30 %	73 %
suma alif/ arom C5-C35	Suelo	50.25 mg/kgms		2 %	19 %	38 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
---------	------------------	--------------------	-------------------	--------

001	V6736794	29-07-2014	29-07-2014	ALC201
-----	----------	------------	------------	--------

Rúbrica :

