



SGS Environmental Analytics
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

APROVAT

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.
Depto. Inspecció
Av. Josep Tarradellas, 15, entl. 3a
ES-08029 BARCELONA

Página 1 de 14

Descripción del proyecto : Parc del Litoral
Número del proyecto : DAC-01-018-23
Número Informe SGS : 13814538, version: 1.
Código de verificación : 416VMX8R

Rotterdam, 16-02-2023

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto DAC-01-018-23. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados se refieren exclusivamente a las muestras analizadas y recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 14 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.

A partir del 1 de septiembre de 2022, SGS Environmental Analytics B.V. se ha fusionado con SGS Nederland B.V. y opera bajo el nombre de SGS Environmental Analytics. Todos los reconocimientos de SGS Environmental Analytics B.V. seguirán vigentes/serán transferidos a SGS Nederland B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rotterdam bajo el número 24226722.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 1/14.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra				
001	Suelo	C1				
002	Suelo	C2				
003	Suelo	C3				
004	Suelo	C4				

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004
pretratamiento de muestra		Q	Sí	Sí	Sí	Sí
materia seca	% peso	Q	94.0	90.3	92.6	86.8
TAMAÑO PARTÍCULA						
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	%		66	58	66	50
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	%		34	42	34	50
METALES						
antimonio	mg/kgms	Q	6.6	3.5	9.0	2.0
arsénico	mg/kgms	Q	47	29	57	31
bario	mg/kgms	Q	330	210	130	120
berilio	mg/kgms	Q	0.64	0.96	0.62	1.9
cadmio	mg/kgms	Q	3.6	1.3	4.3	0.21
cromo	mg/kgms	Q	92	160	19	24
Cromo (VI)	mg/kgms	Q	1.3	0.7	<0.4	<0.4
cobalto	mg/kgms	Q	7.5	8.0	6.2	12
cobre	mg/kgms	Q	160	78	71	48
mercurio	mg/kgms	Q	0.45	0.42	0.21	0.12
plomo	mg/kgms	Q	290	300	320	44
molibdeno	mg/kgms	Q	3.8	5.3	1.0	9.7
níquel	mg/kgms	Q	30	29	14	40
selenio	mg/kgms	Q	0.83	1.0	0.86	2.8
talio	mg/kgms	Q	0.89	0.47	2.1	<0.4
estaño	mg/kgms	Q	43	8.9	9.7	2.4
vanadio	mg/kgms	Q	44	47	31	55
zinc	mg/kgms	Q	480	210	390	71
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES						
benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
etil benceno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p y m xileno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xilenos	mg/kgms	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
total BTEX	mg/kgms	Q	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
estireno	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
FENOLES						
fenol	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
o-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
p-cresol	mg/kgms	Q	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 2/14.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra				
001	Suelo	C1				
002	Suelo	C2				
003	Suelo	C3				
004	Suelo	C4				

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004
total cresoles	mg/kgms	Q	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS						
naftaleno	mg/kgms	Q	0.02	0.03	<0.02	<0.02
acenaftileno	mg/kgms	Q	0.06	0.37	0.73	<0.02
acenafteno	mg/kgms	Q	<0.02	0.03	0.03	<0.02
fluoreno	mg/kgms	Q	0.03	0.13	0.04	<0.02
fenantreno	mg/kgms	Q	0.37	0.89	0.95	0.08
antraceno	mg/kgms	Q	0.11	0.44	0.27	0.02
fluoranteno	mg/kgms	Q	0.84	2.6	6.0	0.18
pireno	mg/kgms	Q	0.60	1.9	4.1	0.12
benzo(a)antraceno	mg/kgms	Q	0.50	1.4	3.0	0.12
criseno	mg/kgms	Q	0.47	1.3	2.0	0.13
benzo(b)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.75	1.9	3.3	0.19
benzo(k)fluoranteno	mg/kgms	Q	0.33	0.81	1.4	0.08
benzo(a)pireno	mg/kgms	Q	0.38	1.1	1.7	0.10
dibenzo(a,h) antraceno	mg/kgms	Q	0.10	0.22	0.33	<0.02
benzo(ghi)perileno	mg/kgms	Q	0.33	0.81	0.96	0.04
indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kgms	Q	0.35	0.93	1.3	0.06
PAH-suma (VROM, 10)	mg/kgms	Q	3.7	10	18	0.81
PAH-suma (EPA, 16)	mg/kgms	Q	5.2	15	26	1.1
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES						
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dicloroetano	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
hexacloroetano	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
diclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dicloropropano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetraclorometano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tricloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloroformo	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cloruro de vinilo	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	mg/kgms	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
CLOROBENCENOS						
monoclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,4-diclorobenceno	mg/kgms	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 3/14.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra				
001	Suelo	C1				
002	Suelo	C2				
003	Suelo	C3				
004	Suelo	C4				
Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004
1,2,4-triclorobenceno	µg/kgms	Q	140 ¹⁾	27 ¹⁾	22 ¹⁾	<1
hexaclorobenceno	µg/kgms	Q	67 ¹⁾	180 ¹⁾	24 ¹⁾	<1
CLOROFENOLES						
2-clorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2,4+2,5-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.01	<0.01	0.082	<0.01
2,6-diclorofenol	mg/kgms	Q	<0.005	<0.005	0.012	<0.005
2,4,5-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	0.005	<0.003
2,4,6-triclorofenol	mg/kgms	Q	<0.003	<0.003	0.027	<0.003
pentaclorofenol	mg/kgms	Q	0.010	<0.002	<0.002	<0.002
POLICLOROBIFENILOS (PCB)						
PCB 28	µg/kgms	Q	25 ²⁾	1.9 ²⁾	3.1 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgms	Q	4.0	11	1.8	<1
PCB 101	µg/kgms	Q	27	26	5.9	<1
PCB 118	µg/kgms	Q	7.7	19	3.0	<1
PCB 138	µg/kgms	Q	16	19	4.7	<1
PCB 153	µg/kgms	Q	18	19	4.8	<1
PCB 180	µg/kgms	Q	24	9.8	5.0	<1
PCB Totales (7)	µg/kgms	Q	120	110	28	<7.0
PESTICIDAS CLORADOS						
suma DDT	µg/kgms		3200	7100	31000	160
o,p-DDT	µg/kgms	Q	440 ¹⁾	2800 ¹⁾	14000 ¹⁾	38
p,p-DDT	µg/kgms	Q	2800 ¹⁾	4300 ¹⁾	17000 ¹⁾	120
suma DDD	µg/kgms		230	650	860	12
o,p-DDD	µg/kgms	Q	75 ¹⁾	310 ¹⁾	280 ¹⁾	2.6
p,p-DDD	µg/kgms	Q	150 ¹⁾	340 ¹⁾	580 ¹⁾	9.6
suma DDE	µg/kgms		4400	1900	1700	82
o,p-DDE	µg/kgms	Q	530 ¹⁾	130 ¹⁾	180 ¹⁾	3.0
p,p-DDE	µg/kgms	Q	3900 ¹⁾	1800 ¹⁾	1500 ¹⁾	79
aldrino	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
dieldrino	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
endrino	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
suma aldrino/dieldrino	µg/kgms		<30	<30	<28	<2.0
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/kgms		<45	<45	<42	<3.0
alfa-HCH	µg/kgms	Q	22 ¹⁾	<15 ^{3) 1)}	16 ¹⁾	<1
beta-HCH	µg/kgms	Q	54 ¹⁾	110 ¹⁾	170 ¹⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
cis-heptacloropóxido	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
trans-heptacloropóxido	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
suma heptacloropóxido	µg/kgms	Q	<30	<30	<28	<2.0
alfa-endosulfan	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
hexaclorobutadieno	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 4/14.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra				
001	Suelo	C1				
002	Suelo	C2				
003	Suelo	C3				
004	Suelo	C4				

Análisis	Unidad	Q	001	002	003	004
beta-endosulfan	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
endosulfan sulfato	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
trans-clordano	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
cis-clordano	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
suma clordano	µg/kgms	Q	<30	<30	<28	<2.0
endosulfan (alfa+beta)	µg/kgms	Q	<30	<30	<28	<2.0
HIDROCARBUROS						
fracción aromática >C5-C7	mg/kgms	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fracción aromática >C7-C8	mg/kgms	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fracción aromática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fracción aromática >C10-C12	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3
fracción aromática >C12-C16	mg/kgms	Q	<9	<9	<9	<9
fracción aromática >C16-C21	mg/kgms	Q	12	17	33	<9
fracción aromática >C21-C35	mg/kgms	Q	45	75	98	<15
fracción alifática >C5-C6	mg/kgms	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fracción alifática >C6-C8	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C8-C10	mg/kgms	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fracción alifática >C10-C12	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
fracción alifática >C12-C16	mg/kgms	Q	<3	<3	<3	<3
fracción alifática >C16-C21	mg/kgms	Q	9.7	4.4	<3	<3
fracción alifática >C21-C35	mg/kgms	Q	35	23	12	7.5
suma alif/arom C5-C10	mg/kgms	Q	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
suma alif/arom C10-C35	mg/kgms	Q	100	120	140	<48
suma alif/arom C5-C35	mg/kgms	Q	100	120	140	<50
acetona	mg/kgms	Q	<1	<1	<1	<1
AMINO COMPUESTOS						
3+4-cloroanilina	µg/kgms	Q	<100	<130 ^{4) 5)}	<100	<280 ^{4) 5)}

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
 Codi per a validació : 0YQDB-LLMOT-XVJLO
 Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 5/14.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto

Parc del Litoral

Número Proyecto

DAC-01-018-23

Número de informe

13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Comentarios

- 1 Debido a los elevados niveles de pesticidas, los resultados de los compuestos organoclorados se han obtenido a partir de un extracto no purificado con alúmina desactivada. En el caso de altas concentraciones, no es necesario realizar esa etapa de purificación.
- 2 El resultado de PCB 28 posiblemente esté sobreestimado debido a la presencia de PCB 31.
- 3 Límite de detección superior debido a una dilución necesaria.
- 4 El límite de cuantificación reportado ha sido elevado debido a la baja recuperación del estándar interno.
- 5 Límite de detección superior debido a interferencias de compuestos desconocidos.

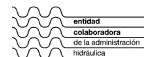
Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocument/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 6/14.



SGS Environmental Analytics está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017.

SGS Environmental Analytics - Sucursal de SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Holanda. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Nederland B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R. Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rotterdam bajo el número 24226722.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
pretratamiento de muestra	Suelo	Suelo: NEN-EN 16179. Suelo (AS3000): AS3000 y NEN-EN 16179
materia seca	Suelo	Suelo: NEN-EN 15934. Suelo (AS3000): AS3010-2 y NEN-EN 15934
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	Suelo	Método propio
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	ídem
antimonio	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
arsénico	Suelo	ídem
bario	Suelo	ídem
berilio	Suelo	ídem
cadmio	Suelo	ídem
cromo	Suelo	ídem
Cromo (VI)	Suelo	NEN-EN 15192 y ISO 15192
cobalto	Suelo	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (digestión NEN 6961 y NEN-EN 16174)
cobre	Suelo	ídem
mercurio	Suelo	ídem
plomo	Suelo	ídem
molibdeno	Suelo	ídem
níquel	Suelo	ídem
selenio	Suelo	ídem
talio	Suelo	ídem
estaño	Suelo	ídem
vanadio	Suelo	ídem
zinc	Suelo	ídem
benceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
tolueno	Suelo	ídem
etil benceno	Suelo	ídem
o-xileno	Suelo	ídem
p y m xileno	Suelo	ídem
xilenos	Suelo	ídem
total BTEX	Suelo	ídem
estireno	Suelo	ídem
fenol	Suelo	Método propio
m-cresol	Suelo	ídem
o-cresol	Suelo	ídem
p-cresol	Suelo	ídem
total cresoles	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

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 7/14.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto

Parc del Litoral

Número Proyecto

DAC-01-018-23

Número de informe

13814538 - 1

Fecha de pedido

07-02-2023

Fecha de inicio

08-02-2023

Fecha del informe

16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
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
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2-dicloroetano	Suelo	ídem
1,1-dicloroetano	Suelo	ídem
hexacloroetano	Suelo	ídem
diclorometano	Suelo	ídem
1,2-dicloropropano	Suelo	ídem
tetracloroetano	Suelo	ídem
tetraclorometano	Suelo	ídem
1,1,2-tricloroetano	Suelo	ídem
tricloroetano	Suelo	ídem
cloroformo	Suelo	ídem
cloruro de vinilo	Suelo	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	ídem
monoclorobenceno	Suelo	ídem
1,2-diclorobenceno	Suelo	Método propio, headspace GC-MS
1,4-diclorobenceno	Suelo	NEN-EN-ISO 22155
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	Método propio, GC-MS
hexaclorobenceno	Suelo	ídem
2-clorofenol	Suelo	Método propio
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	ídem
2,6-diclorofenol	Suelo	ídem
2,4,5-triclorofenol	Suelo	ídem
2,4,6-triclorofenol	Suelo	ídem
pentaclorofenol	Suelo	ídem
PCB 28	Suelo	Método propio (acetona-hexano extracción, análisis con GCMS)
PCB 52	Suelo	ídem
PCB 101	Suelo	ídem
PCB 118	Suelo	ídem
PCB 138	Suelo	ídem
PCB 153	Suelo	ídem
PCB 180	Suelo	ídem
PCB Totales (7)	Suelo	ídem

Rúbrica :



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
suma DDT	Suelo	Método propio, extracción con acetona/hexano, limpieza, análisis con GC-MS
o,p-DDT	Suelo	ídem
p,p-DDT	Suelo	ídem
suma DDD	Suelo	ídem
o,p-DDD	Suelo	ídem
p,p-DDD	Suelo	ídem
suma DDE	Suelo	ídem
o,p-DDE	Suelo	ídem
p,p-DDE	Suelo	ídem
aldrino	Suelo	ídem
dieldrino	Suelo	ídem
endrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino	Suelo	ídem
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	ídem
alfa-HCH	Suelo	ídem
beta-HCH	Suelo	ídem
gamma-HCH	Suelo	ídem
cis-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
trans-heptacloroepóxido	Suelo	ídem
suma heptacloroepoxido	Suelo	ídem
alfa-endosulfan	Suelo	ídem
hexaclorobutadieno	Suelo	ídem
beta-endosulfan	Suelo	ídem
endosulfan sulfato	Suelo	ídem
trans-clordano	Suelo	ídem
cis-clordano	Suelo	ídem
suma clordano	Suelo	ídem
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	ídem
fracción aromática >C5-C7	Suelo	Método propio (headspace GCMS)
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 GCMS)
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 GCMS)
suma alif/arom C10-C35	Suelo	Método propio (GC-FID)
suma alif/arom C5-C35	Suelo	Método propio, GC-FID y GC-MS

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 9/14.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto

Parc del Litoral

Número Proyecto

DAC-01-018-23

Número de informe

13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
acetona	Suelo	Método propio (extracción con agua, medida con GC-FID)
3+4-cloroanilina	Suelo	Método propio (GCMS)



Rúbrica :

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
pretratamiento de muestra	Suelo	-		-	-	-
materia seca	Suelo	-		1 %	3.1 %	7.6 %
fracción <2mm (prep. secada a 40°C)	Suelo	1 %		-	-	-
fracción >2mm (prep. secada a 40 °C)	Suelo	1 %		-	-	-
antimonio	Suelo	1 mg/kgms	7440-36-0	8 %	3 %	20 %
arsénico	Suelo	1 mg/kgms	7440-38-2	17 %	12 %	41 %
bario	Suelo	20 mg/kgms	7440-39-3	8.4 %	3.8 %	18 %
berilio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-41-7	8.5 %	4 %	19 %
cadmio	Suelo	0.2 mg/kgms	7440-43-9	15 %	24 %	57 %
cromo	Suelo	1 mg/kgms	7440-47-3	12 %	4 %	25 %
Cromo (VI)	Suelo	0.4 mg/kgms	18540-29-9	5.3 %	6.3 %	52 %
cobalto	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-48-4	8.9 %	4.1 %	20 %
cobre	Suelo	1 mg/kgms	7440-50-8	11 %	5.6 %	25 %
mercurio	Suelo	0.05 mg/kgms	7439-97-6	12 %	4.6 %	27 %
plomo	Suelo	10 mg/kgms	7439-92-1	6.3 %	4.8 %	16 %
molibdeno	Suelo	0.5 mg/kgms	7439-98-7	13 %	9.1 %	32 %
níquel	Suelo	1 mg/kgms	7440-02-0	8.7 %	5.4 %	54 %
selenio	Suelo	0.5 mg/kgms	7782-49-2	12 %	9 %	30 %
talio	Suelo	0.4 mg/kgms	7440-28-0	25 %	9.3 %	52 %
estaño	Suelo	1.5 mg/kgms	7440-31-5	8.8 %	3.8 %	19 %
vanadio	Suelo	5 mg/kgms	7440-62-2	14 %	4.2 %	28 %
zinc	Suelo	10 mg/kgms	7440-66-6	7.7 %	5.5 %	19 %
benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	71-43-2	-3.1 %	6.7 %	15 %
tolueno	Suelo	0.05 mg/kgms	108-88-3	5.2 %	5.6 %	15 %
etil benceno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-41-4	3 %	6.7 %	15 %
o-xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	95-47-6	2.7 %	8 %	16 %
p y m xileno	Suelo	0.05 mg/kgms	179601-23-1	11 %	9.3 %	28 %
xilenos	Suelo	0.1 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
total BTEX	Suelo	0.25 mg/kgms		11 %	9.3 %	28 %
estireno	Suelo	0.05 mg/kgms	100-42-5	1.7 %	15 %	29 %
fenol	Suelo	0.05 mg/kgms	108-95-2	-5 %	9 %	20 %
m-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	108-39-4	-3 %	11 %	24 %
o-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	95-48-7	-7 %	9 %	24 %
p-cresol	Suelo	0.025 mg/kgms	106-44-5	-2 %	11 %	22 %
total cresoles	Suelo	0.075 mg/kgms		-4 %	10 %	22 %
naftaleno	Suelo	0.02 mg/kgms	91-20-3	-9.1 %	4.4 %	20 %
acenaftileno	Suelo	0.02 mg/kgms	208-96-8	29 %	4.3 %	59 %
acenafteno	Suelo	0.02 mg/kgms	83-32-9	-9.1 %	4.4 %	20 %
fluoreno	Suelo	0.02 mg/kgms	86-73-7	-4.4 %	4.4 %	13 %
fenantreno	Suelo	0.02 mg/kgms	85-01-8	-6.3 %	4.6 %	16 %
antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	120-12-7	-8.7 %	5.2 %	20 %
fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	206-44-0	-6.2 %	3.5 %	14 %
pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	129-00-0	-6.9 %	4.2 %	16 %
benzo(a)antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	56-55-3	-5.3 %	4 %	13 %
criseno	Suelo	0.02 mg/kgms	218-01-9	-8.5 %	2.6 %	18 %
benzo(b)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	205-99-2	15 %	4.1 %	31 %
benzo(k)fluoranteno	Suelo	0.02 mg/kgms	207-08-9	-6.2 %	4.1 %	15 %
benzo(a)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	50-32-8	-9.6 %	5.5 %	22 %
dibenzo(a,h) antraceno	Suelo	0.02 mg/kgms	53-70-3	11 %	9.9 %	29 %

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 11/14.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto

Parc del Litoral

Número Proyecto

DAC-01-018-23

Número de informe

13814538 - 1

Fecha de pedido

07-02-2023

Fecha de inicio

08-02-2023

Fecha del informe

16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
benzo(ghi)perileno	Suelo	0.02 mg/kgms	191-24-2	-11 %	7.6 %	27 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Suelo	0.02 mg/kgms	193-39-5	-8.5 %	10 %	26 %
PAH-suma (VROM, 10)	Suelo	0.2 mg/kgms		-11 %	7.6 %	27 %
PAH-suma (EPA, 16)	Suelo	0.32 mg/kgms		11 %	9.9 %	29 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-34-3	-0.2 %	7.6 %	15 %
1,2-dicloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	107-06-2	-6.2 %	10 %	24 %
1,1-dicloroetano	Suelo	0.01 mg/kgms	75-35-4	11 %	11 %	31 %
hexacloroetano	Suelo	0.05 mg/kgms	67-72-1	2 %	4.3 %	9.4 %
diclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	75-09-2	0.2 %	9 %	18 %
1,2-dicloropropano	Suelo	0.03 mg/kgms	78-87-5	-1.8 %	8 %	16 %
tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	127-18-4	11 %	7.3 %	27 %
tetraclorometano	Suelo	0.02 mg/kgms	56-23-5	13 %	8.4 %	31 %
1,1,2-tricloroetano	Suelo	0.03 mg/kgms	79-00-5	-7.4 %	11 %	26 %
tricloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-01-6	7.1 %	6.8 %	20 %
cloroformo	Suelo	0.02 mg/kgms	67-66-3	0.9 %	7 %	14 %
cloruro de vinilo	Suelo	0.01 mg/kgms	75-01-4	25 %	18 %	62 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Suelo	0.02 mg/kgms	79-34-5	-14 %	13 %	39 %
trans-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-02-6	-11 %	12 %	33 %
cis-1,3-dicloropropeno	Suelo	0.02 mg/kgms	10061-01-5	-3.6 %	13 %	25 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Suelo	0.04 mg/kgms	542-75-6	-	-	-
monoclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	108-90-7	1.4 %	6.5 %	13 %
1,2-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	95-50-1	-5.9 %	9.2 %	22 %
1,4-diclorobenceno	Suelo	0.02 mg/kgms	106-46-7	-6.4 %	8 %	21 %
1,2,4-triclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	120-82-1	-11 %	4.9 %	24 %
hexaclorobenceno	Suelo	1 µg/kgms	118-74-1	-8 %	8.3 %	23 %
2-clorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms	95-57-8	-12 %	15 %	38 %
2,4+2,5-diclorofenol	Suelo	0.01 mg/kgms		-7 %	15 %	32 %
2,6-diclorofenol	Suelo	0.005 mg/kgms	87-65-0	-10 %	13 %	32 %
2,4,5-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	95-95-4	-6 %	12 %	26 %
2,4,6-triclorofenol	Suelo	0.003 mg/kgms	88-06-2	-6 %	12 %	26 %
pentaclorofenol	Suelo	0.002 mg/kgms	87-86-5	-5 %	11 %	24 %
PCB 28	Suelo	1 µg/kgms	7012-37-5	52 %	6.1 %	105 %
PCB 52	Suelo	1 µg/kgms	35693-99-3	15 %	3.4 %	31 %
PCB 101	Suelo	1 µg/kgms	37680-73-2	2.8 %	4.9 %	11 %
PCB 118	Suelo	1 µg/kgms	31508-00-6	4 %	4.8 %	13 %
PCB 138	Suelo	1 µg/kgms	35065-28-2	3.4 %	6.6 %	15 %
PCB 153	Suelo	1 µg/kgms	35065-27-1	4.6 %	6.3 %	16 %
PCB 180	Suelo	1 µg/kgms	35065-29-3	12 %	6.1 %	27 %
PCB Totales (7)	Suelo	7 µg/kgms		12 %	6.1 %	27 %
suma DDT	Suelo	2 µg/kgms		6.7 %	8.3 %	21 %
o,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	789-02-6	6.7 %	8.3 %	21 %
p,p-DDT	Suelo	1 µg/kgms	50-29-3	22 %	8.9 %	47 %
suma DDD	Suelo	2 µg/kgms		-4.6 %	6.9 %	17 %
o,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	53-19-0	-4.6 %	6.9 %	17 %
p,p-DDD	Suelo	1 µg/kgms	72-54-8	-1.1 %	7.6 %	15 %
suma DDE	Suelo	2 µg/kgms		-7.1 %	12 %	29 %
o,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	3424-82-6	-7.1 %	12 %	29 %
p,p-DDE	Suelo	1 µg/kgms	72-55-9	-6.6 %	7.3 %	20 %
aldrino	Suelo	1 µg/kgms	309-00-2	-14 %	6.7 %	31 %
dieldrino	Suelo	1 µg/kgms	60-57-1	14 %	6.3 %	31 %

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 12/14.

Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto

Parc del Litoral

Número Proyecto

DAC-01-018-23

Número de informe

13814538 - 1

Fecha de pedido

07-02-2023

Fecha de inicio

08-02-2023

Fecha del informe

16-02-2023

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
endrino	Suelo	1 µg/kgms	72-20-8	18 %	5.8 %	38 %
suma aldrino/dieldrino	Suelo	2 µg/kgms		-14 %	6.7 %	31 %
suma aldrino/dieldrino/endrino	Suelo	3 µg/kgms		18 %	5.8 %	38 %
alfa-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-84-6	-6.8 %	11 %	26 %
beta-HCH	Suelo	1 µg/kgms	319-85-7	-18 %	5 %	37 %
gamma-HCH	Suelo	1 µg/kgms	58-89-9	-7.5 %	6.6 %	20 %
cis-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	1024-57-3	-15 %	10 %	36 %
trans-heptacloroepóxido	Suelo	1 µg/kgms	28044-83-9	-5.4 %	10 %	23 %
suma heptacloroepoxido	Suelo	2 µg/kgms		-15 %	10 %	36 %
alfa-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	959-98-8	27 %	6.8 %	56 %
hexaclorobutadieno	Suelo	1 µg/kgms	87-68-3	-13 %	6.1 %	29 %
beta-endosulfan	Suelo	1 µg/kgms	33213-65-9	20 %	5.8 %	42 %
endosulfan sulfato	Suelo	1 µg/kgms	1031-07-8	-15 %	7.4 %	33 %
trans-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-74-2	-7.1 %	6.3 %	19 %
cis-clordano	Suelo	1 µg/kgms	5103-71-9	-8.8 %	6.2 %	22 %
suma clordano	Suelo	2 µg/kgms		-8.8 %	6.2 %	22 %
endosulfan (alfa+beta)	Suelo	2 µg/kgms	115-29-7	27 %	6.8 %	56 %
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		-3 %	16 %	33 %
fracción aromática >C12-C16	Suelo	9 mg/kgms		0 %	19 %	39 %
fracción aromática >C16-C21	Suelo	9 mg/kgms		4 %	19 %	39 %
fracción aromática >C21-C35	Suelo	15 mg/kgms		7 %	18 %	38 %
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		-18.7 %	14 %	47 %
fracción alifática >C12-C16	Suelo	3 mg/kgms		-19.9 %	16 %	51 %
fracción alifática >C16-C21	Suelo	3 mg/kgms		-15.1 %	15 %	42 %
fracción alifática >C21-C35	Suelo	5 mg/kgms		-20.7 %	17 %	53 %
suma alif/arom C5-C10	Suelo	2.5 mg/kgms		2 %	19 %	38 %
suma alif/arom C10-C35	Suelo	48 mg/kgms		-21 %	30 %	73 %
suma alif/arom C5-C35	Suelo	50 mg/kgms		18 %	-4 %	36 %
acetona	Suelo	1 mg/kgms	67-64-1	-4 %	9.3 %	20 %
3+4-cloroanilina	Suelo	100 µg/kgms	108-42-9 + 106-47-8	-3 %	8 %	16 %

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	V2469176	08-02-2023	07-02-2023	ALC201
001	V2469177	08-02-2023	07-02-2023	ALC201
002	V2469175	08-02-2023	08-02-2023	ALC201
002	V2469174	08-02-2023	07-02-2023	ALC201
003	V2469172	08-02-2023	07-02-2023	ALC201
003	V2469170	08-02-2023	08-02-2023	ALC201

Día teórico de muestreo

Día teórico de muestreo

Rúbrica :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: 0YQDB-LLM0T-XVJLO
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 13/14.



Resultados analíticos

DAC ENVIRO S. L.

Depto. Inspecció

Proyecto Parc del Litoral

Número Proyecto DAC-01-018-23

Número de informe 13814538 - 1

Fecha de pedido 07-02-2023

Fecha de inicio 08-02-2023

Fecha del informe 16-02-2023

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
004	V2469169	08-02-2023	07-02-2023	ALC201
004	V2469173	08-02-2023	07-02-2023	ALC201

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: 0YQDB-LLMOT-XVJLO

Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocument/home

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 14/14.



Rúbrica :