

URBASER S.A.

Informe corresponent a l'avaluació de perillositat d'un residu de terres amb nom terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral, de l'empresa URBASER S.A. a Parc del Litoral, carrer de Dolores Ibarruri Pasionaria, 08090 Sant Adrià de Besòs.

Sol·licitant:

URBASER S.A.

202310472/RES.01

Abril del 2023



ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. SOL·LICITANT I DADES DE L'ACTIVITAT.....	3
3. NORMATIVA APLICABLE.....	3
4. CARACTERÍSTIQUES DEL RESIDU.	4
4.1. Documentació.	4
4.2. Procés productiu del residu.	4
4.3. Descripció del residu.	4
5. AVALUACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE PERILLOSITAT.....	4
5.1. Metodologia d'avaluació de la perillositat.....	4
5.1.1. Càlcul del percentatge de cada paràmetre respecte el pes total.....	5
5.2. Casos concrets per grups de paràmetres de les analítiques.	5
5.2.1. Contaminants orgànics persistents (COP).....	6
5.2.2. Metalls.....	6
5.2.3. Hidrocarburs.	6
5.2.4. Altres grups de paràmetres.....	6
5.3. Taules d'identificació dels riscos associats als residus i d'avaluació de resultats.	6
5.3.1. Avaluació descriptiva de la perillositat HP dels residus.	6
6. DECLARACIÓ DE CONFORMITAT RESPECTE LA PERILLOSITAT DEL RESIDU.	10

Annex I – Informes dels resultats analítics del laboratori.



1. OBJECTE.

L'objectiu del present informe és determinar la classificació de perillositat del residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral**, de l'empresa URBASER S.A., provinent de Parc del Litoral, carrer de Dolores Ibarruri Pasionaria, 08090 Sant Adrià de Besòs, d'acord amb el que s'estableix a la Decisió de la Comissió 2014/955/UE.

2. SOL·LICITANT I DADES DE L'ACTIVITAT.

Nom sol·licitant	URBASER S.A.
Nom productor	URBASER S.A.
NIF productor	A79524054
Domicili social	Camino Hormigueras, 171, 28031 Madrid.
Situació de les instal·lacions	Parc del Litoral, carrer de Dolores Ibarruri Pasionaria, 08090 Sant Adrià de Besòs.
Activitat principal	Recollida de recursos no perillosos.

3. NORMATIVA APLICABLE.

- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Reglament CE 1272/2008, de 16 de desembre de 2008, sobre la classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mesclures, i pel qual es modifiquen i deroguen les directives 67/548/CEE i 1999/45/CE i es modifica el Reglament CE 1907/2006.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decisió de la Comissió 2014/955/UE, de 18 de desembre de 2014, per la qual es modifica la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, de conformitat amb la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament UE 1357/2014, de 18 de desembre de 2014, pel qual es substitueix l'annex III de la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades directives.
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, d'entitats col·laboradores de medi ambient.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Reglament UE 997/2017, de 8 de juny de 2017, pel qual es modifica l'annex III de la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a la característica de perillositat HP 14 "Ecotòxic".



- Comunicació de la Comissió – Orientacions tècniques sobre la classificació dels residus (2018/C 124/01).- Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, febrer de 2019. Agència de Residus de Catalunya.
- Reglament UE 2019/1021, de 20 de juny de 2019, sobre contaminants orgànics persistents.
- Guia tècnica per a la classificació dels residus, abril de 2020. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

4. CARACTERÍSTIQUES DEL RESIDU.

4.1. Documentació.

Per identificar quins paràmetres s'han d'avaluar per a poder determinar la classificació de perillositat del residu es fan servir els resultats de l'anàlítica facilitada pel titular; veure l'annex I:

- Residu de **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral**; número d'informe 13814538-1 emès per SGS a data del 16 de febrer de 2023. El residu esta compost de forma equiproporcional per les mostres C1, C2, C3 i C4, i el resultat de cada paràmetre es la mitja entre las quatre anàlitziques.

4.2. Procés productiu del residu.

Segons informació aportada pel client el residu ha sigut produït durant els treballs d'excavació del sorral, amb una cala de 40cm de profunditat i uns de 250m² aproximadament.

4.3. Descripció del residu.

Segons indicacions, el residu esta compost per terres amb restes de runa dispersos, de característiques desconegudes. El residu esta emmagatzemat en un aplec, sobre formigó i cobert amb una malla.

5. AVALUACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE PERILLOSITAT.

5.1. Metodologia d'avaluació de la perillositat.

En aquest informe s'avalua el residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral**, representat segons indicacions del sol·licitant per l'anàlítica descrita anteriorment.



Les concentracions dels paràmetres de l'anàlisi es corregeixen respecte el pes total de la mostra perquè l'anàlisi està determinada en pes sec, amb les concentracions ja corregides es farà una mitja entre les dues anàlisis que componen el residu. Després es procedeix a fer l'avaluació de perillositat d'aquells paràmetres que superen els talls mínims o els límits de concentració determinats per la normativa d'aplicació.

5.1.1. Càlcul del percentatge de cada paràmetre respecte el pes total.

Els resultats analítics del laboratori es presenten sobre la matèria seca, però les concentracions de les substàncies perilloses d'un residu han de ser respecte el pes total de la mostra, no pas a la matèria seca només. Tot seguit s'explica com es dur a terme aquesta correcció.

Primer cal saber el contingut de la humitat natural (MC) a través del càlcul següent, segons la norma BS 1377-2:1990:

$$(*) MC (\%) = 100 \times \frac{(pes humit - pes sec)}{pes sec}$$

(*) Degut a que el contingut d'humitat natural es determina en relació a la porció seca de la mostra, és possible tenir un MC superior al 100%.

Un cop sabuda la humitat natural, es pot calcular la concentració de la substància respecte el pes total del residu:

$$[S]_{pt} = \frac{100 \times [S]_{ps}}{(100 + MC)}$$

On S és el paràmetre, PT el pes total, PS el pes sec i MC el percentatge de la humitat natural calculat al primer pas.

El residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral** té un **90,93%** de matèria seca.

5.2. Casos concrets per grups de paràmetres de les anàlisis.

En aquest apartat s'identifiquen i es justifiquen els paràmetres, separats per grups, que es tindran en compte a l'avaluació de perillositat, segons els resultats de l'anàlisi següent presentada a l'annex I del present informe:



5.2.1. Contaminants orgànics persistents (COP).

El residu conté substàncies COP presents a les analítiques amb concentracions relativament elevades, però que no superen els límits establerts per l'annex IV del reglament (UE) 2019/1021 del parlament europeu i del consell de 20 de juny de 2019 sobre contaminants orgànics persistents. Així doncs, el residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral no es considera perillós per a la concentració de COP** presents a les analítiques.

5.2.2. Metalls.

El residu no conté cap metall present a les analítiques que superi les concentracions indicades en les normatives d'aplicació. Així doncs, el residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral no es considera perillós per a la concentració de metalls** presents a les analítiques.

5.2.3. Hidrocarburs.

El residu no conté cap conjunt de cadenes d'hidrocarburs present a les analítiques que superi les concentracions indicades en les normatives d'aplicació. Així doncs, el residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral no es considera perillós per a la concentració d'hidrocarburs** presents a les analítiques.

5.2.4. Altres grups de paràmetres.

No hi ha cap paràmetre de cap altre grup de paràmetres en les analítiques que estigui per damunt del límit de quantificació o de concentració rellevant per a tenir en compte en l'avaluació de perillositat. Per tant, **no es tenen en compte** en l'avaluació de perillositat del residu.

5.3. Taules d'identificació dels riscos associats als residus i d'avaluació de resultats.

No hi ha cap paràmetre o grup de paràmetres amb les concentracions sobre el residu mínimes per a tenir en compte per a l'avaluació. Tanmateix, tot seguit es fa una avaluació descriptiva de les diferents característiques de perillositat.

5.3.1. Avaluació descriptiva de la perillositat HP dels residus.

En aquest apartat es fa una avaluació descriptiva de la perillositat del residu.



HP 1: Explosiu.

Correspon als residus que, per reacció química, poden desprendre gasos a una temperatura, pressió i velocitat tals que poden ocasionar danys en el seu entorn. S'inclouen els residus pirotècnics, els residus de peròxids explosius i els residus auto reactius explosius.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 1 Explosiu*.

HP 2: Comburent.

Correspon als residus que, generalment alliberant oxigen, poden provocar o facilitar la combustió d'altres substàncies.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 2 Comburent*.

HP 3: Inflamable.

- Residus líquids inflamables: residus líquids amb un punt d'inflamació inferior a 60°C, o gasoil, carburants dièsel i olis lleugers per a calefacció usats amb un punt d'inflamació entre $\geq 55^{\circ}\text{C}$ i $\leq 75^{\circ}\text{C}$.

- Residus líquids o sòlids pirofòrics inflamables: residus líquids o sòlids que, fins i tot en petites quantitats, poden inflamar-se transcorreguts 5 minuts des que han entrat en contacte amb l'aire.

- Residus sòlids inflamables: residus sòlids que s'inflamen amb facilitat o que poden provocar foc o contribuir a provocar foc per fricció.

- Residus gasosos inflamables: residus gasosos que s'inflamen amb l'aire a 20°C i a una pressió de referència de 101,3 KPa.

- Residus que reaccionen en contacte amb l'aigua: residus que, en contacte amb l'aigua, desprenen gasos inflamables en quantitats perilloses.

- Altres residus inflamables: aerosols inflamables, residus que experimenten escalfament espontani inflamables, residus de peròxids orgànics inflamables i residus auto-reactius inflamables.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 3 Inflamable*.



HP 4: Irritant.

Correspon als residus que, quan s'apliquen, poden provocar irritacions cutànies o lesions oculars.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 4 Irritant*.

HP 5: Tòxic.

Correspon als residus que poden provocar una toxicitat específica en determinats òrgans, bé per una exposició única, bé per exposicions repetides, o que poden provocar efectes tòxics aguts per aspiració.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 5 Tòxic*.

HP 6: Toxicitat aguda.

Correspon als residus que poden provocar efectes tòxics aguts després d'administrar-se per via oral o cutània o com a conseqüència d'una exposició per inhalació.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 6 Toxicitat aguda*.

HP 7: Carcinogen.

Correspon als residus que indueixen al càncer o n'augmenten la incidència.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 7 Carcinogen*.

HP 8: Corrosiu.

Correspon als residus que, quan s'apliquen, poden provocar corrosió cutània.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 8 Corrosiu*.



HP 9: Infecció.

Correspon als residus que contenen microorganismes viables, o les seves toxines, dels quals es coneix o existeixen raons fonamentades per creure que causen malalties en l'ésser humà o en altres organismes vius.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 9 Infecció*.

HP 10: Tòxic per a la reproducció.

Correspon als residus que tenen efectes adversos sobre la funció sexual i la fertilitat dels homes i dones adults, així com sobre el desenvolupament dels descendents.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 10 Tòxic per a la reproducció*.

HP 11: Mutagen.

Correspon als residus que poden provocar una mutació, és a dir, un canvi permanent en la quantitat o en l'estructura del material genètic d'una cèl·lula.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 11 Mutagen*.

HP 12: Alliberació d'un gas de toxicitat aguda.

Correspon als residus que emeten gasos de toxicitat aguda (toxicitat aguda 1, 2 o 3) en contacte amb l'aigua o amb un àcid.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 12 Alliberació d'un gas de toxicitat aguda*.

HP 13: Sensibilitat.

Correspon als residus que contenen una o diverses substàncies que es coneix que tenen efectes sensibles per a la pell o els òrgans respiratoris.



El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 13 Sensibilitat*.

HP 14: Ecotòxic.

Correspon als residus que presenten o poden presentar riscos immediats o diferits per a un o més àmbits del medi ambient.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 14 Ecotòxic*.

HP 15: Residus que puguin presentar una de les característiques de perillositat esmentades que el residu original no presentava directament.

Quan un residu contingui una o diverses substàncies classificades amb una de les indicacions de perill o de les indicacions de perill suplementàries que figuren en la Taula 9, el residu es classificarà com a perillós per HP 15, llevat que es presenti de tal manera que en cap cas tindrà propietats explosives o potencialment explosives.

El residu no conté cap paràmetre amb les característiques de perillositat associades a aquest codi de perill que superi les concentracions de la normativa d'aplicació. Així doncs, **no** es considera de classificar-lo com a *HP 15 Residus que puguin presentar una de les característiques de perillositat esmentades que el residu original no presentava directament*.

6. DECLARACIÓ DE CONFORMITAT.

Amb les concentracions dels paràmetres obtingudes de les analítiques de laboratori que s'adjunten a l'annex I, facilitades pel sol·licitant, i tenint en compte tota l'avaluació duta a terme en base a la normativa d'aplicació i a criteris tècnics, es considera de classificar el residu **terres alterades de l'excavació del sorral de cal·listènia del parc del Litoral** com a **NO PERILLÓS**.

Data i lloc d'emissió de l'informe: Barcelona, a 18 d'abril de 2023.

Tècnic: Pablo Jiménez.

Signatura digital:



Annex I – Informes dels resultats analítics del laboratori



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

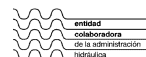
René Eugster
Operations Manager Rotterdam

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 12/25.



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

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	Si	Si	Si	Si
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 : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 13/25.

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: Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 14/25.

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-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
trans-heptacloroepóxido	µg/kgms	Q	<15 ^{3) 1)}	<15 ^{3) 1)}	<14 ^{3) 1)}	<1
suma heptacloroepóxido	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: Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 15/25.

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 : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 16/25.

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 :

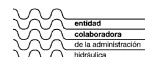
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 17/25.



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 : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 18/25.



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 :

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 19/25.



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: Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 20/25.

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 %
niquel	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 : Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació : https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 22/25.

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: Q15B8-81WCJ-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 23/25.

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: Q15B8-81WCU-S9EWR
Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 24/25.



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

