



Foto 33. Cata C12. Prof. final 3,40 m.



Foto 34. Aspecto suelo C11 (1,00 – 2,50 m).



Foto 35. Aspecto suelo (2,80 – 3,40 m).



Foto 36. Emplazamiento C13.



Foto 37. Aspecto suelo C13 (0,00 – 1,90 m).



Foto 38. Cata C14. Prof. final 2,70 m.



Foto 39. Aspecto suelo C14 (0,00 – 2,70 m).



Foto 40. Emplazamiento C15.

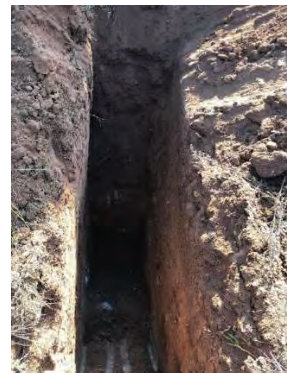


Foto 41. Cata C15. Prof. final 2,80 m.



Foto 42. Aspecto suelo C15 (0,00 – 2,10 m).



Foto 43. Emplazamiento C16.



Foto 44. Cata C16. Prof. final 2,60 m.



Foto 45. Aspecto suelo C16 (0,00 – 2,60 m).



Foto 46. Emplazamiento C17.



Foto 47. Cata C17. Prof. final 1,50 m.



Foto 48. Aspecto suelo C17 (0,00 – 1,50 m).



Foto 49. Cata C18. Prof. final 1,50 m.



Foto 50. Aspecto suelo C18 (0,00 – 1,20 m).



Foto 53. Aspecto suelo C19 (0,00 – 1,80 m).



Foto 54. Emplazamiento C20.



Foto 51. Emplazamiento C19.



Foto 52. Cata C19. Prof. final 1,80 m.



Foto 55. Cata C20. Prof. final 0,70 m.



Foto 56. Aspecto suelo C20 (0,00 – 0,25 m).



Foto 57. Aspecto suelo C20 (0,00 – 0,25 m).



Foto 58. Cata C21. Prof. final 0,50 m.



Foto 59. Emplazamiento C22.



Foto 60. Cata C22. Prof. final 2,80 m.



Foto 61. Aspecto suelo C22 (0,00 – 2,70 m).



Foto 62. Aspecto suelo C22 (2,70 – 2,80 m).



Foto 63. Entorno de la parcela al sur de la c. El Canyet, huerto colindante.



Foto 64. Vista general parcela al sur de la c. El Canyet.



Foto 65. Vista general de la parcela al sur de la c. El Canyet.



Foto 66. Vista general de la parcela al sur de la c. El Canyet.



Foto 67. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet.



Foto 68. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet.



Foto 69. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet, entorno.



Foto 70. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet, entorno.



Foto 71. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet, entorno.



Foto 72. Vista general de la parcela al norte de la c. El Canyet, entorno.



Foto 73. Zona norte de la parcela, no se ha podido acceder debido a desnivel y malezas.



Foto 74. Zona norte de la parcela, no se ha podido acceder debido a desnivel y malezas.



Foto 75. Desnivel al norte de la parcela, no se ha podido acceder.



Foto 76. Afloramiento rocoso en el norte de la parcela.



Foto 77. Afloramiento rocoso en el norte de la parcela.



Foto 78. Muestra compuesta para análisis del suelo como residuo, RES 1.



Foto 79. Muestra compuesta para análisis del suelo como residuo, RES 2



CLIENT:
 Empresa: LITOCLEAN, S.L. (B61993291)
 Domicili: C/ PROVENÇA, 216, 3ª PLANTA. 08036-BARCELONA
 Sr./Sra.: FERNANDO TOLA
 PROJECTE:

PROJECTE 35121

**Informe d'assaigs de laboratori nº
 2019-4182-18073**

Mostres: Remeses pel client/peticionari
 Materials assajats: Sòls
 Data primera recepció: 20-11-20
 Data última recepció:

RESUM DE TREBALLS REALITZATS:

- MOSTRES Nº	2
- GRANULOMETRÍA TAMISAT	2
- GRANULOMETRÍA SEDIMENTACIÓ	2
- ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS - Matèria orgànica	2
- ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS - pH	2

CONTROL DOCUMENTAL:

Versió	Data	Pàgines	Modificacions	Redactat per	Revisat per	Aprovat per
1	25-11-20	10		FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

Data de validació: 25-11-20
 DIRECTOR LABORATORI DE GEOTÈCNIA

En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori efectuats mitjançant l'aplicació de la normativa indicada, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització dels equips, tècniques i procediments apropiats. Els resultats es refereixen exclusivament a l'espècimen d'assaig indicat en cada cas i són propietat del Client, sense la seva autorització GCQ SA no els ha de comunicar a un tercer. GCQ SA no es fa responsable de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment de GCQ SA, havent de quedar sempre reflectits íntegrament tots els resultats obtinguts.



[Signature]
 FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ
 Geòleg

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
 C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
 Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
 08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
 Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92

COL.LEGIAT ICQG 1885

**ANEXO III
 Boletines analíticos**

RG-AI-0003 V0

RESUM D'ASSAIGS

LITOCLEAN, S.L. (B61993291)
PROJECTE 35121

2019-4182-18073

MOSTRES N°	2020-9886	2020-9887
Situació	CTO2	CTA3
Tipus de mostra	BOSSA	BOSSA
Profunditat (m)	-	1.5-1.7
Fracció majoritària	SORRA	SORRA

GRANULOMETRÍA TAMISAT

Passa # 20 mm, %	100.0	100.0
Passa # 5 mm, %	94.5	96.3
Passa # 2 mm, %	79.4	83.7
Passa # 0.4 mm, %	35.3	39.2
Passa # 0.08 mm, %	16.0	23.2

GRANULOMETRÍA SEDIMENTACIÓ

Partícules <0.063 mm (%)	15.3	23.3
Llim, entre 0.063-0.002 mm (%)	9.6	11.8
Argila, <0.002 mm (%)	5.8	11.4

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

Matèria orgànica (%)	0.5	0.2
pH	7.78	8.93



GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A

1 / 1

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.

C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11

Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà

08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Telf. 93 574 93 91 - Fax. 93 574 93 92



GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A

1 / 4

LOCALITZACIÓ: CTO2 BOSSA

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència

2020-9886

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	LITOCLEAN, S.L. (B61993291)
Projecte	PROJECTE 35121

Dades de la mostra

Referència client	
Situació	CTO2
Profunditat sup., m	
Profunditat inf., m	
Tipus de mostra	BOSSA
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	21-11-20

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	20-11-20
Analista	MOHAMED YAAKOUBI
Medi d'obertura	MANUAL
Emmagatzematge	LABORATORI
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS	
Classific. AASHTO	

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons criteris EN ISO	Prof. m	Observacions
SORRA AMB BASTANT GRAVA I AMB UNA MICA DE SÒL FI COLOR MARRÓ		P- penetrometre V-vane-test (kPa)

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empenen els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÒS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95
ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER SEDIMENTACIÓ. MÈTODE DEL DENSÍMETRE - UNE 103102/95
CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE D'UN SÒL. MÈT. PERMANGANAT POT. - UNE 103204/93+ERR
DETERMINACIÓ DEL PH ALS SÒLS (EXTRACTE AQUÓS 1/5) - UNE 77305:1999

OBSERVACIONS

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

3/10

Aprovat:
Francisc Garcia Fernández
Director Laboratori Geotècnia

Aprovat:
Francisc Garcia Fernández
Director Laboratori Geotècnia



Informe nº.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTO2 BOSSA

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95

Referència mostra

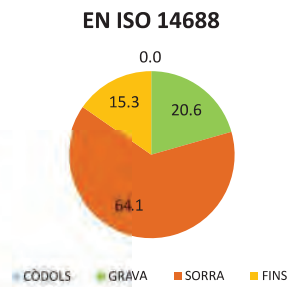
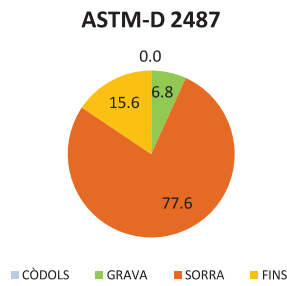
2020-9886

Equips utilitzats

SERIE DE TAMISOS PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ ETI-P0228

Càlculs previs

Temperatura d'assecatge previ (°C)	60
Mostra total seca (g)	1045.50
M. > 20 mm, total rent. i seca (g)	0,00
M. < 20 mm, seca assaj. (g)	1045.50
M. 20-2 mm, rentada i seca (g)	213.75
M. 20-2 mm, total rent. i seca (g)	213.75
M. > 2 mm, rentada i seca (g)	213.75
M. < 2 mm, assaj. seca (g)	95.16
M. < 2 mm, assajada i seca (g)	94.38
M. < 2 mm, total i seca (g)	824.92
Mostra total seca (g)	1038.67
Humitat higrosc., % (fracció<2 mm)	0.8
Factor corr., f (fracció<2 mm)	0.9918
Factor de corr., f2 (fracció<2 mm)	8.7405



Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

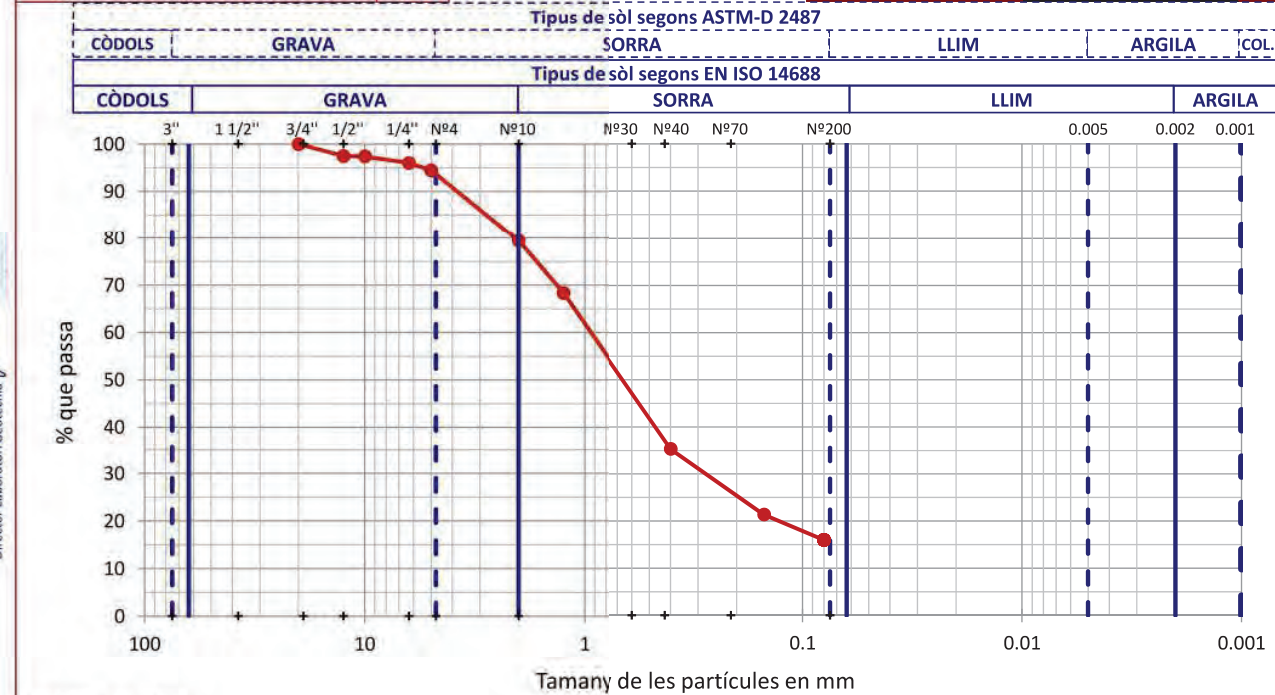
% CÒDOLS > 75 mm	0.0
% GRAVA	6.8
% SORRA	77.6
% FINS < 0.075 mm	15.6

Resultats

Nº	Obertura mm	Retingut tamisos		Passa mostra total		
		Parcial g	Total g	Total %	g	%
3/4"	20		0.00	0.0	1038.67	100.0
1/2"	12.5		25.80	2.5	1012.87	97.5
3/8"	10		1.28	2.6	1011.59	97.4
1/4"	6.3		14.35	4.0	997.24	96.0
Nº4	5		15.22	5.5	982.02	94.5
Nº10	2		157.10	20.6	824.92	79.4
Nº16	1.25	13.23		31.7	709.28	68.3
Nº40	0.4	39.20		64.7	366.66	35.3
Nº100	0.15	16.48		78.6	222.61	21.4
Nº200	0.08	6.49		84.0	165.88	16.0

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

% CÒDOLS > 63 mm	0.0
% GRAVA	20.6
% SORRA	64.1
% FINS < 0.063 mm	15.3



OBSERVACIONS

Analista: MOHAMED YAAKOUBI

Codi: RG-A-0020 V0

Data final assaig: 24/11/2020



Informe nº.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTO2 BOSSA

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER SEDIMENTACIÓ. MÈTODE DEL DENSÍMETRE - UNE 103102/95

Referència mostra

2020-9886

Equips utilitzats

DENSÍMETRE BOUYOCOS 151H PROTON ASTM-E100
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
BANY TERMOSTÀTIC ETI-C0030 I TERMÒMETRE 0.1°C

Dades del densímetre

Volum del bulb, V (ml)	69.09
Ec. calibrat de l'escala	y=-3.213x+217.23
Ec. correc. dispersant (Cd)	y=1E-05x4+-2E-03x3+1E-01x2+-2.172x+16.1582
Correcció menisc (Cm)	0.0005

Dades de l'assaig i resultats

t min	T °C	R'h g/cm3	Rh	L mm	R	D mm	P %
1	19.2	1.0142	14.2	171.6	11.1	0.0580	15.1
2	19.2	1.0132	13.2	174.8	10.1	0.0414	13.8
5	19.2	1.0115	11.5	180.3	8.4	0.0266	11.4
15	19.2	1.0105	10.5	183.5	7.4	0.0155	10.1
30	19.2	1.0098	9.8	185.7	6.7	0.0110	9.1
60	19.2	1.0092	9.2	187.7	6.1	0.0078	8.3
120	19.4	1.0090	9	188.3	5.9	0.0055	8.0
240	19.6	1.0080	8	191.5	4.8	0.0039	6.6
1440	19.2	1.0072	7.2	194.1	4.1	0.0016	5.6

Nota: densitat relativa partícules sòlides estimada en 2,6 g/cm3

Dades de la mostra

Percentatge passa #2 mm (%)	79.4
Massa sòl assajat, ma (g)	95.16
Humitat higroscòpica, W (%)	0.3
Massa sòl assajat i sec, md (g)	94.90
Densitat rel. part. sòl. (g/cm3)	2.600

Dades de la proveta

Tractada prèviament per	
Masa seca desp. tratam., md (g)	
Pèrdua per tractament (g)	

Àrea secció interna (A), cm2

Àrea secció interna (A), cm2	29.24
------------------------------	-------

Legenda dades de l'assaig i resultats

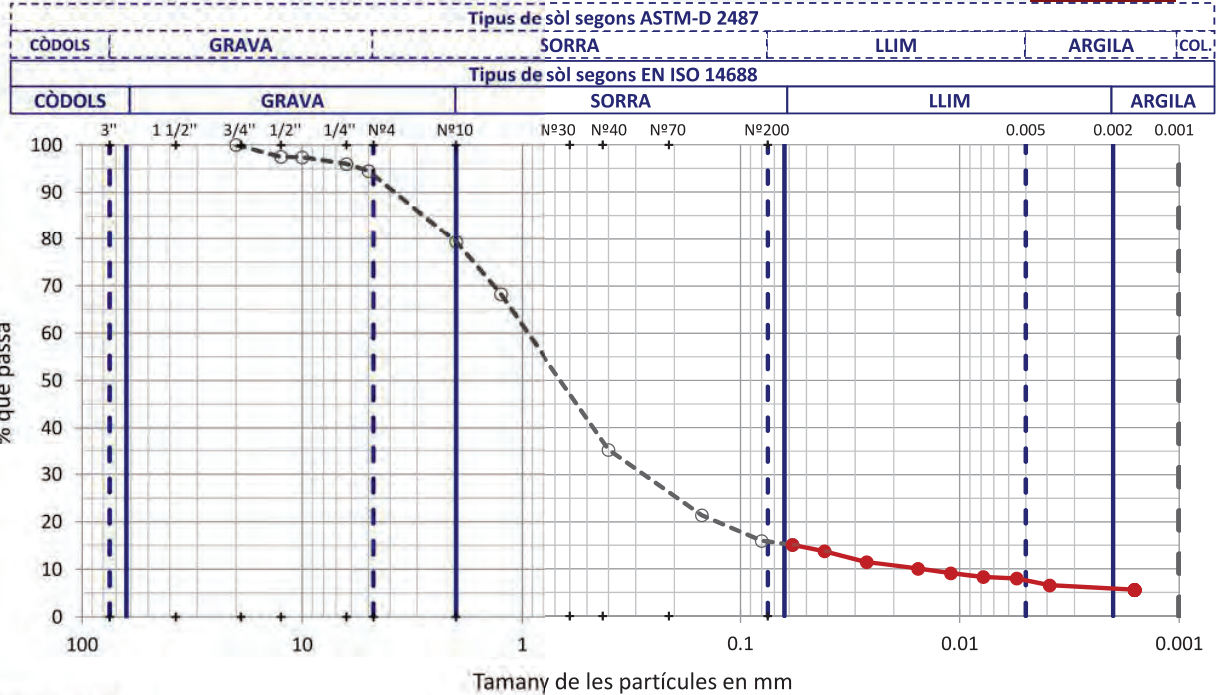
t - Temps	
T - Temperatura	
R'h - Lectura suspensió sòl en part superior del menisc	
Rh - Lectura corregida suspensió de sòl	
Rh=(R'h-1)*1000	
L - Profunditat efectiva	
R - Lectura veritable suspensió sòl	
R=Rh+Cm+Ct-Cd	
D - Diàmetre equivalent de les partícules	
P - Percentatge de partícules menors que d	

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

Partícules <0.075 mm, N.200 (%)	15.6
Partícules <0.005 mm (%)	7.5
Llim, entre 0.075-0.005 mm (%)	8.1
Argila, entre 0.005-0.001 mm (%)	2.2
Col.loides, <0.001 mm (%)	5.3

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

Partícules <0.063 mm (%)	15.3
Llim, entre 0.063-0.002 mm (%)	9.6
Argila, <0.002 mm (%)	5.8



OBSERVACIONS

Analista: BLANCA MONEO

Codi: RG-A-0025 V0

Data final assaig: 25/11/2020



Informe n°.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTO2 BOSSA

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

Referència mostra

2020-9886

*** CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE D'UN SÒL. MÈT. PERMANGANAT POT. - UNE 103204/93+ERR**

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 23-11-20

Massa sòl analitzada: 0.2594 g
RESULTAT: **0.5 %**

Equips utilitzats:
MATERIAL DE VIDRE
BALANÇA GRAM 0.0001G

*** DETERMINACIÓ DEL PH ALS SÒLS (EXTRACTE AQUÓS 1/5) - UNE 77305:1999**

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 24-11-20

Massa sòl analitzada: 50.0053 g
RESULTAT: **7.78 u. pH**

Equips utilitzats:
pH-METRE DINKO XS-500
BALANÇA GRAM 0.0001G

Aprovat:
Francisc Garcia Fernández
Director Laboratori Geotècnia

OBSERVACIONS

Codi: FG-A-0300 V0



Informe n°.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTA3 BOSSA / PROFUNDITAT: 1.5-1.7 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència

2020-9887

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari
Client: LITOCLEAN, S.L. (B61993291)
Projecte: PROJECTE 35121

Dades de la mostra

Referència client: CTA3
Situació: CTA3

Profunditat sup., m: 1.5
Profunditat inf., m: 1.7
Tipus de mostra: BOSSA
Diàmetre, cm
Longitud, cm
Data de presa
Data de recepció: 21-11-20

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura: 20-11-20
Analista: MOHAMED YAAKOUBI
Medi d'obertura: MANUAL
Emmagatzematge: LABORATORI
Entorn d'assaig: LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Classificació USCS

Classific. AASHTO

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons criteris EN ISO	Prof. m	Observacions P- penetrometre V-vane-test (kPa)
SORRA AMB BASTANT SÒL FI I AMB UNA MICA DE GRAVA COLOR MARRÓ	1.5	
	1.7	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empen els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÒS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95
ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER SEDIMENTACIÓ. MÈTODE DEL DENSÍMETRE - UNE 103102/95
CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE D'UN SÒL. MÈT. PERMANGANAT POT. - UNE 103204/93+ERR
DETERMINACIÓ DEL PH ALS SÒLS (EXTRACTE AQUÓS 1/5) - UNE 77305:1999

Aprovat:
Francisc Garcia Fernández
Director Laboratori Geotècnia

OBSERVACIONS

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra



Informe n°.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTA3 BOSSA / PROFUNDITAT: 1.5-1.7 m

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER TAMISAT - UNE 103101/95

Referència mostra

2020-9887

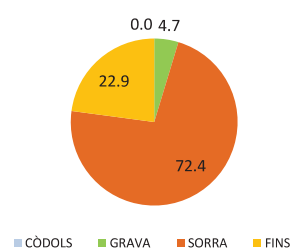
Equips utilitzats

SERIE DE TAMISOS PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ ETI-P0228

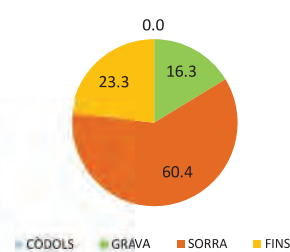
Càlculs prèvis

Temperatura d'assecatge previ (°C)	60
Mostra total seca (g)	907.20
M. > 20 mm, total rent. i seca (g)	0.00
M. < 20 mm, seca assaj. (g)	907.20
M. 20-2 mm, rentada i seca (g)	146.63
M. 20-2 mm, total rent. i seca (g)	146.63
M. > 2 mm, rentada i seca (g)	146.63
M. < 2 mm, assaj. seca (g)	96.37
M. < 2 mm, assajada i seca (g)	95.48
M. < 2 mm, total i seca (g)	753.58
Mostra total seca (g)	900.21
Humitat higrosc., % (fracció<2 mm)	0.9
Factor corr., f (fracció<2 mm)	0.9908
Factor de corr., f2 (fracció<2 mm)	7.8922

ASTM-D 2487



EN ISO 14688



Resultats

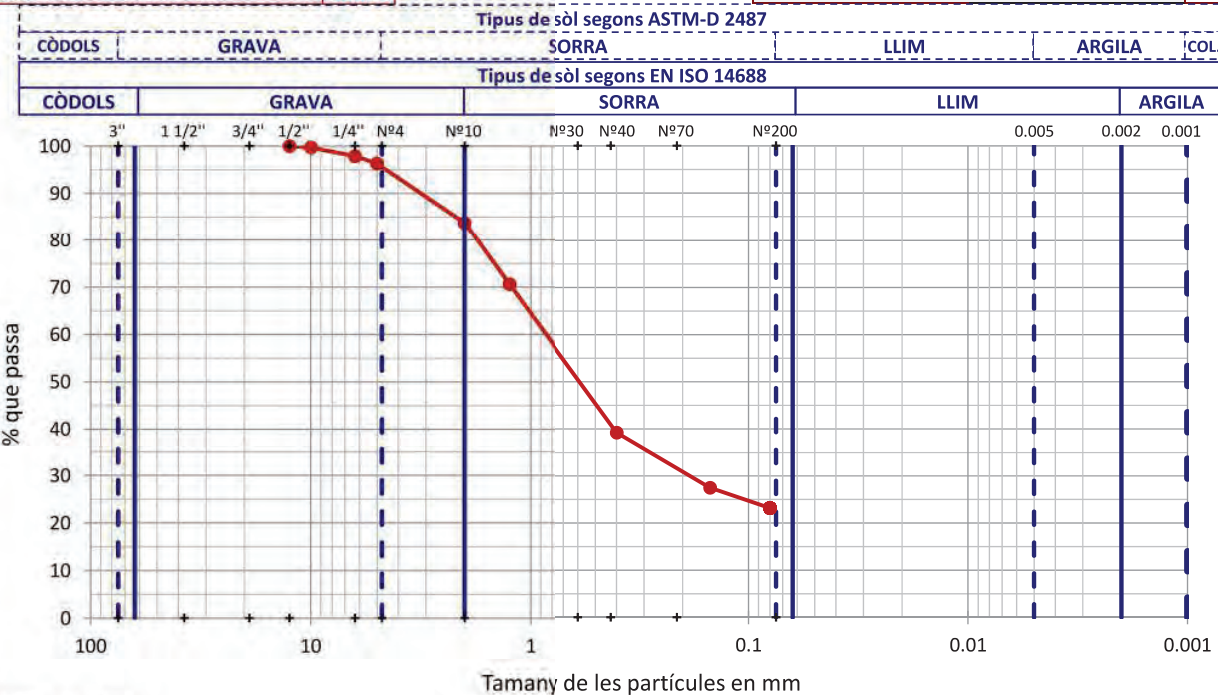
Nº	Obertura mm	Retingut tamisos		Passa mostra total		
		Parcial g	Total g	Total %	g	%
1/2"	12.5		0.00	0.0	900.21	100.0
3/8"	10		2.49	0.3	897.72	99.7
1/4"	6.3		16.17	2.1	881.55	97.9
Nº4	5		15.05	3.7	866.50	96.3
Nº10	2		112.92	16.3	753.58	83.7
Nº16	1.25	14.91		29.4	635.91	70.6
Nº40	0.4	35.82		60.8	353.21	39.2
Nº100	0.15	13.38		72.5	247.61	27.5
Nº200	0.08	4.96		76.8	208.47	23.2

Tipus de sòl segons EN ISO 14688

% CÒDOLS > 63 mm	0.0
% GRAVA	16.3
% SORRA	60.4
% FINS < 0.063 mm	23.3

Tipus de sòl segons ASTM-D 2487

% CÒDOLS > 75 mm	0.0
% GRAVA	4.7
% SORRA	72.4
% FINS < 0.075 mm	22.9



OBSERVACIONS

Analista: MOHAMED YAAKOUBI

Codi: RG-A-0020 V0

Data final assaig: 24/11/2020



Informe n°.: 2019-4182-18073
Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTA3 BOSSA / PROFUNDITAT: 1.5-1.7 m

ANÀLISI GRANULOMÈTRIC DE SÒLS PER SEDIMENTACIÓ. MÈTODE DEL DENSÍMETRE - UNE 103102/95

Referència mostra

2020-9887

Equips utilitzats

DENSÍMETRE BOUYOCOS 151H PROTON ASTM-E100
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
BANY TERMOSTÀTIC ETI-C0030 I TERMÒMETRE 0.1°C

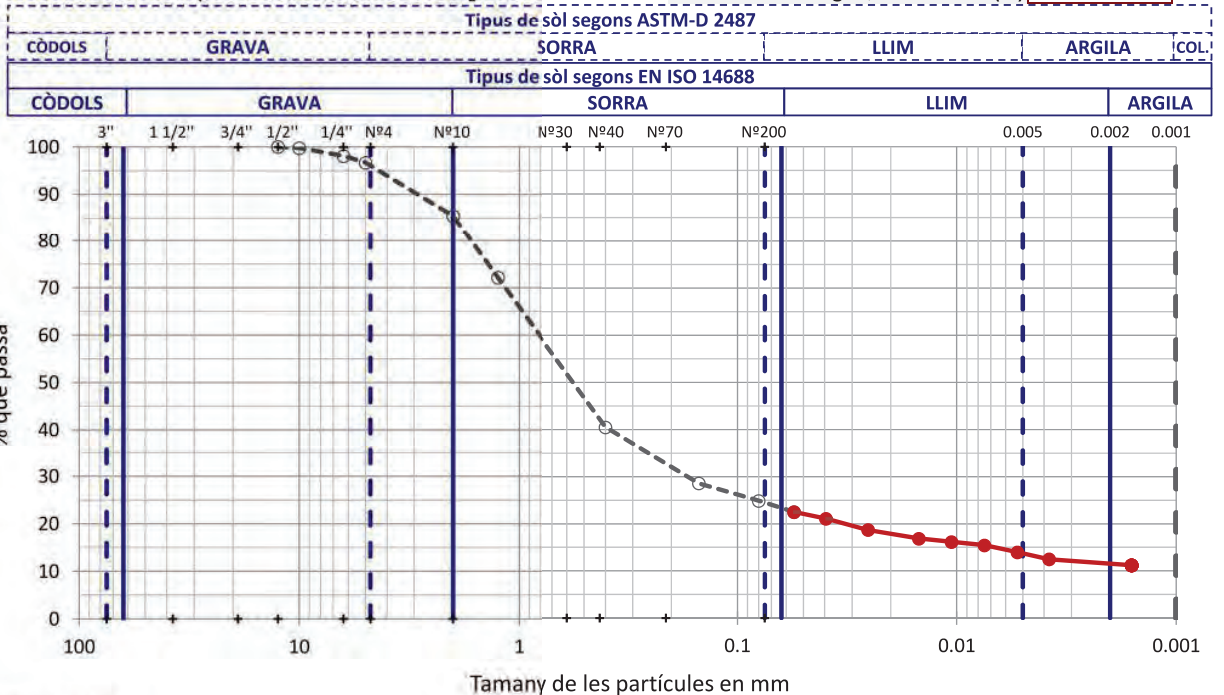
Dades del densímetre

Volum del bulb, V (ml)	69.09
Ec. calibrat de l'escala	y=-3.213x+217.23
Ec. correc. dispersant (Cd)	y=1E-05x4+-2E-03x3+1E-01x2+-2.172x+16.1582
Correcció menisc (Cm)	0.0005

Dades de l'assaig i resultats

t min	T °C	R'h g/cm3	Rh	L mm	R	D mm	P %
1	19.2	1.0190	19	156.2	15.9	0.0553	22.5
2	19.2	1.0180	18	159.4	14.9	0.0395	21.1
5	19.2	1.0163	16.3	164.9	13.2	0.0254	18.7
15	19.2	1.0150	15	169.0	11.9	0.0149	16.9
30	19.2	1.0145	14.5	170.6	11.4	0.0106	16.2
60	19.2	1.0140	14	172.3	10.9	0.0075	15.5
120	19.4	1.0130	13	175.5	9.9	0.0053	14.0
240	19.6	1.0120	12	178.7	8.8	0.0038	12.5
1440	19.2	1.0110	11	181.9	7.9	0.0016	11.2

Nota: densitat relativa partícules sòlides estimada en 2.6 g/cm3

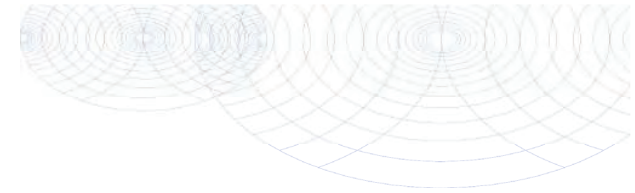


OBSERVACIONS

Analista: BLANCA MONEO

Codi: RG-A-0025 V0

Data final assaig: 25/11/2020



Informe nº.: 2019-4182-18073
 Data edició: 25-11-20

LOCALITZACIÓ: CTA3 BOSSA / PROFUNDITAT: 1.5-1.7 m

Referència mostra

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

2020-9887

*** CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE D'UN SÒL. MÈT. PERMANGANAT POT. - UNE 103204/93+ERR**

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 23-11-20

Massa sòl analitzada: 0.2264 g
 RESULTAT: **0.2 %**

Equips utilitzats:
 MATERIAL DE VIDRE
 BALANÇA GRAM 0.0001G

*** DETERMINACIÓ DEL PH ALS SÒLS (EXTRACTE AQUÓS 1/5) - UNE 77305:1999**

Analista: BLANCA MONEO

Data final assaig: 24-11-20

Massa sòl analitzada: 50.0034 g
 RESULTAT: **8.93 u. pH**

Equips utilitzats:
 pH-METRE DINKO XS-500
 BALANÇA GRAM 0.0001G

LITOCLEAN S.L.

A la atención de Fernando Tola
 c/ Numància nº 36, bajos
 E-08029 BARCELONA
 SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 27-Nov-2020

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2020186179/1
Su número de proyecto	35121
Su nombre de proyecto	35121
Su número de pedido	
Muestras recibidas el	20-Nov-2020

Este Certificado de Análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.
 Los resultados están solamente conectados a los artículos analizados.

Las muestras de suelo se guardarán durante un periodo de 4 semanas y las muestras de agua por un periodo de 2 semanas después de la recepción de las muestras en nuestro laboratorio. Salvo aviso contrario, las muestras serán eliminadas después de vencer los periodos arriba mencionados. Si quisiera que Analytico guarde las muestras por un periodo más largo, sírvase rellenar y firmar esta página y enviarla a Analytico por lo menos una semana antes de que caduque este periodo. Los costes de los periodos de almacenamiento prolongado figuran en nuestra lista de tarifas.

Periodo de almacenamiento:

Fecha: Nombre: Firma:

Confiamos en haber ejecutado el pedido según sus expectativas. Si tuviera cualquier pregunta acerca de este Certificado de Análisis, no dude en contactar nuestro Servicio al Cliente.

Atentamente,

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España

Ing. A. Veldhuizen
 Jefe de laboratorio

OBSERVACIONS

Codi: RG-A-0300 V0

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
 08013 Barcelona
 Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
 W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Aprovat:
 Francesc Garcia Fernández
 Director Laboratori Geotècnica

Certificado de análisis

Su número de proyecto	35121	Número de certificado/versión	2020186179/1
Su nombre de proyecto	35121	Fecha de inicio	20-Nov-2020
Su número de pedido		Fecha de finalización	27-Nov-2020
Tomamuestras	Fernando Tola	Fecha de informe	27-Nov-2020/09:30
		Anexo	A,C
		Página	1/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto	35121	Número de certificado/versión	2020186179/1
Su nombre de proyecto	35121	Fecha de inicio	20-Nov-2020
Su número de pedido		Fecha de finalización	27-Nov-2020
Tomamuestras	Fernando Tola	Fecha de informe	27-Nov-2020/09:30
		Anexo	A,C
		Página	2/12

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Características						
Q Materia seca	% (m/m)	94.0	94.3	92.7	93.5	91.6
Metales y elementos						
Q Cromo (VI) (ICP-MS)	mg/kg ms	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Arsénico (As)	mg/kg ms	4.8	<4.0	<4.0	5.6	4.8
Q Cadmio (Cd)	mg/kg ms	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Q Cromo (Cr)	mg/kg ms	<15	<15	<15	<15	<15
Q Cobre (Cu)	mg/kg ms	14	8.7	7.8	14	37
Q Mercurio (Hg)	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.100
Q Níquel (Ni)	mg/kg ms	10	6.6	5.5	10	8.3
Q Plomo (Pb)	mg/kg ms	34	<13	19	16	30
Q Zinc (Zn)	mg/kg ms	79	50	43	41	83
Q Antimonio (Sb)	mg/kg ms	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Bario (Ba)	mg/kg ms	100	99	84	110	120
Q Cobalto (Co)	mg/kg ms	6.0	5.7	4.4	10	6.1
Q Molibdeno (Mo)	mg/kg ms	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Selenio (Se)	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Estaño (Sn)	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q Vanadio (V)	mg/kg ms	32	32	26	30	36
Q Berilio (Be)	mg/kg ms	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0
Q Talio (Tl)	mg/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Hidrocarburos Monoaromáticos						
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Q Estireno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C10 (1.20-1.40)	Suelo, Sedimento	11715690
2	35121-C12 (2.50-2.70)	Suelo, Sedimento	11715691
3	35121-C22 (1.00-1.15)	Suelo, Sedimento	11715692
4	35121-C11 (0.60-0.70)	Suelo, Sedimento	11715693
5	35121-C14 (2.0-2.20)	Suelo, Sedimento	11715694

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).


Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Hidrocarburos halogenados Volátiles						
Q Diclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Triclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1-Dicloroetileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Tetraclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Cloruro de vinilo	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q 1,1-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Tricloroetileno	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Hexacloroetano	mg/kg ms	<0.090	<0.090	<0.090	<0.090	<0.090
Q 1,2-dichloropropano	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q trans 1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q 1,3-dicloropropenos suma	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Aldehídos y cetonas						
Q Acetona	mg/kg ms	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
Hidrocarburos de petróleo						
EPH C10-C12	mg/kg ms	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	7.4	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
EPH C21-C30	mg/kg ms	51	<12	<12	<12	16
EPH C30-C35	mg/kg ms	44	<6.0	<6.0	<6.0	14
EPH C35-C40	mg/kg ms	21	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	130	<38	<38	<38	<38
Cromatograma de aceite (GC)	Ver anexo					
Clorobencenos						
Q Monoclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C10 (1.20-1.40)	Suelo, Sedimento	11715690
2	35121-C12 (2.50-2.70)	Suelo, Sedimento	11715691
3	35121-C22 (1.00-1.15)	Suelo, Sedimento	11715692
4	35121-C11 (0.60-0.70)	Suelo, Sedimento	11715693
5	35121-C14 (2.0-2.20)	Suelo, Sedimento	11715694

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).


Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 3/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 4/12

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Q 1,2-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,4-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Hexaclorobenceno	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Fenoles						
Q Fenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresoles (suma)	mg/kg ms	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos						
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Q Pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Clorofenoles						
Q 2-Clorofenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	0.006	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Pentaclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C10 (1.20-1.40)	Suelo, Sedimento	11715690
2	35121-C12 (2.50-2.70)	Suelo, Sedimento	11715691
3	35121-C22 (1.00-1.15)	Suelo, Sedimento	11715692
4	35121-C11 (0.60-0.70)	Suelo, Sedimento	11715693
5	35121-C14 (2.0-2.20)	Suelo, Sedimento	11715694

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001:2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Bifenilos Policlorados						
Q PCB 28	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 153	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 180	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB (6) (suma)	mg/kg ms	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012
Q PCB (7) (suma)	mg/kg ms	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014	<0.014
Pesticidas Orgánicos clorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD/2,4 -DDT	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Aldrín	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrina	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrín	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q alfa-HCH	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q beta-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gama-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q α-Endosulfán	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q α-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q γ-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (suma)	mg/kg ms	--	--	--	--	--
Q Heptacloroepóxido	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C10 (1.20-1.40)	Suelo, Sedimento	11715690
2	35121-C12 (2.50-2.70)	Suelo, Sedimento	11715691
3	35121-C22 (1.00-1.15)	Suelo, Sedimento	11715692
4	35121-C11 (0.60-0.70)	Suelo, Sedimento	11715693
5	35121-C14 (2.0-2.20)	Suelo, Sedimento	11715694

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001:2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
Fecha de inicio 20-Nov-2020
Fecha de finalización 27-Nov-2020
Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
Anexo A,C
Página 5/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
Fecha de inicio 20-Nov-2020
Fecha de finalización 27-Nov-2020
Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
Anexo A,C
Página 6/12

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Características						
Q Materia seca	% (m/m)	95.3	94.3	96.6	95.2	93.5
Metales y elementos						
Q Cromo (VI) (ICP-MS)	mg/kg ms	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Arsénico (As)	mg/kg ms	5.3	<4.0	<4.0	5.7	6.2
Q Cadmio (Cd)	mg/kg ms	0.32	<0.30	<0.30	<0.30	10
Q Cromo (Cr)	mg/kg ms	17	<15	<15	<15	17
Q Cobre (Cu)	mg/kg ms	12	9.6	6.9	14	55
Q Mercurio (Hg)	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	0.067	<0.050
Q Níquel (Ni)	mg/kg ms	11	7.3	4.5	8.9	9.7
Q Plomo (Pb)	mg/kg ms	23	16	<13	23	660
Q Zinc (Zn)	mg/kg ms	71	65	47	56	94
Q Antimonio (Sb)	mg/kg ms	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	8.8
Q Bario (Ba)	mg/kg ms	200	100	67	110	130
Q Cobalto (Co)	mg/kg ms	8.9	5.7	4.0	6.0	8.0
Q Molibdeno (Mo)	mg/kg ms	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Selenio (Se)	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Estaño (Sn)	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q Vanadio (V)	mg/kg ms	46	32	28	33	46
Q Berilio (Be)	mg/kg ms	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Talio (Tl)	mg/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Hidrocarburos Monoaromáticos						
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Q Estireno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C16 (1.40-1.60)	Suelo, Sedimento	11715695
7	35121-C19 (1.60-1.80)	Suelo, Sedimento	11715696
8	35121-C17 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715697
9	35121-C18 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715698
10	35121-C02 (0.50-0.70)	Suelo, Sedimento	11715699

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Hidrocarburos halogenados Volátiles						
Q Diclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Triclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1-Dicloroetileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Tetraclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Cloruro de vinilo	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q 1,1-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q Tricloroetileno	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Q Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Hexacloroetano	mg/kg ms	<0.090	<0.090	<0.090	<0.090	<0.090
Q 1,2-dichloropropano	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q 1,3-dicloropropenos suma	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q trans 1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Aldehídos y cetonas						
Q Acetona	mg/kg ms	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
Hidrocarburos de petróleo						
EPH C10-C12	mg/kg ms	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
EPH C21-C30	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12	<12
EPH C30-C35	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
EPH C35-C40	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	<38	<38	<38	<38	<38
Clorobencenos						
Q Monoclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C16 (1.40-1.60)	Suelo, Sedimento	11715695
7	35121-C19 (1.60-1.80)	Suelo, Sedimento	11715696
8	35121-C17 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715697
9	35121-C18 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715698
10	35121-C02 (0.50-0.70)	Suelo, Sedimento	11715699

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valona

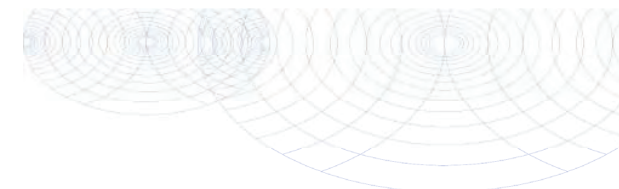
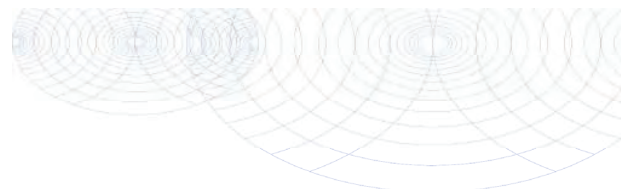
Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)



Certificado de análisis

Su número de proyecto	35121	Número de certificado/versión	2020186179/1
Su nombre de proyecto	35121	Fecha de inicio	20-Nov-2020
Su número de pedido		Fecha de finalización	27-Nov-2020
Tomamuestras	Fernando Tola	Fecha de informe	27-Nov-2020/09:30
		Anexo	A, C
		Página	7/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto	35121	Número de certificado/versión	2020186179/1
Su nombre de proyecto	35121	Fecha de inicio	20-Nov-2020
Su número de pedido		Fecha de finalización	27-Nov-2020
Tomamuestras	Fernando Tola	Fecha de informe	27-Nov-2020/09:30
		Anexo	A, C
		Página	8/12

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Q 1,4-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Hexaclorobenceno	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Fenoles						
Q Fenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Cresoles (suma)	mg/kg ms	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos						
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07
Q Pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Q Criseno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
Clorofenoles						
Q 2-Clorofenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Pentaclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

Bifenilos Policlorados

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C16 (1.40-1.60)	Suelo, Sedimento	11715695
7	35121-C19 (1.60-1.80)	Suelo, Sedimento	11715696
8	35121-C17 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715697
9	35121-C18 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715698
10	35121-C02 (0.50-0.70)	Suelo, Sedimento	11715699

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS 51KB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Q PCB 28	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.026	<0.002
Q PCB 101	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.084	<0.002
Q PCB 118	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.093	<0.002
Q PCB 138	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.078	<0.002
Q PCB 153	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.060	<0.002
Q PCB 180	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	0.010	<0.002
Q PCB (6) (suma)	mg/kg ms	<0.012	<0.012	<0.012	0.26	<0.012
Q PCB (7) (suma)	mg/kg ms	<0.014	<0.014	<0.014	0.35	<0.014
Pesticidas Orgánicos clorados						
Q 4,4 -DDE	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD/2,4 -DDT	mg/kg ms	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Q Aldrín	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Dieldrina	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Endrín	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q alfa-HCH	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q beta-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q gama-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Q a-Endosulfán	mg/kg ms	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Q a-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q y-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Clordanos (suma)	mg/kg ms	--	--	--	--	--
Q Heptacloroepóxido	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg ms	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C16 (1.40-1.60)	Suelo, Sedimento	11715695
7	35121-C19 (1.60-1.80)	Suelo, Sedimento	11715696
8	35121-C17 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715697
9	35121-C18 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715698
10	35121-C02 (0.50-0.70)	Suelo, Sedimento	11715699

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS 51KB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

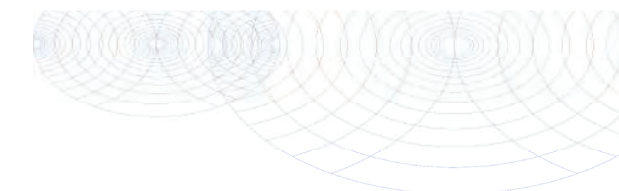
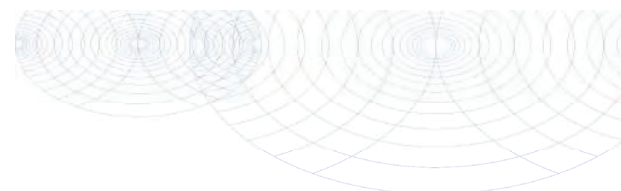
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)



Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 9/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 10/12

Análisis	Unidad	11	12
Características			
Q Materia seca	% (m/m)	95.4	97.0
Metales y elementos			
Q Cromo (VI) (ICP-MS)	mg/kg ms	<0.50	<0.50
Q Arsénico (As)	mg/kg ms	<4.0	<4.0
Q Cadmio (Cd)	mg/kg ms	<0.30	0.41
Q Cromo (Cr)	mg/kg ms	<15	<15
Q Cobre (Cu)	mg/kg ms	7.4	19
Q Mercurio (Hg)	mg/kg ms	<0.050	0.070
Q Níquel (Ni)	mg/kg ms	6.4	9.6
Q Plomo (Pb)	mg/kg ms	14	57
Q Zinc (Zn)	mg/kg ms	52	110
Q Antimonio (Sb)	mg/kg ms	<1.0	<1.0
Q Bario (Ba)	mg/kg ms	97	140
Q Cobalto (Co)	mg/kg ms	5.8	7.0
Q Molibdeno (Mo)	mg/kg ms	<1.5	<1.5
Q Selenio (Se)	mg/kg ms	<2.0	<2.0
Q Estaño (Sn)	mg/kg ms	<6.0	<6.0
Q Vanadio (V)	mg/kg ms	38	43
Q Berilio (Be)	mg/kg ms	<1.0	<1.0
Q Talio (Tl)	mg/kg ms	<5.0	<5.0
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25
Q Estireno	mg/kg ms	<0.050	<0.050

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
11	35121-C04 (0.60-0.80)	Suelo, Sedimento	11715700
12	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715701

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	11	12
Hidrocarburos halogenados Volátiles			
Q Diclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q Triclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q 1,1-Dicloroetileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q Tetraclorometano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q Cloruro de vinilo	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q 1,1-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q 1,2-Dicloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q 1,1,2-Tricloroetano	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q Tricloroetileno	mg/kg ms	<0.020	<0.020
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.030	<0.030
Q Tetracloroetano	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q Hexacloroetano	mg/kg ms	<0.090	<0.090
Q 1,2-dichloropropano	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q cis1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q trans 1,3-Dicloropropeno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q 1,3-dicloropropenos suma	mg/kg ms	<0.10	<0.10
Aldehídos y cetonas			
Q Acetona	mg/kg ms	<0.80	<0.80
Hidrocarburos de petróleo			
EPH C10-C12	mg/kg ms	<3.0	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	<5.0	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	<6.0	<6.0
EPH C21-C30	mg/kg ms	<12	<12
EPH C30-C35	mg/kg ms	<6.0	<6.0
EPH C35-C40	mg/kg ms	<6.0	<6.0
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	<38	<38
Clorobencenos			
Q Monoclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q 1,2-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
11	35121-C04 (0.60-0.80)	Suelo, Sedimento	11715700
12	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715701

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 11/12

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:30
 Anexo A, C
 Página 12/12

Análisis	Unidad	11	12
Q 1,4-Diclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q 1,2,4-Triclorobenceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Hexaclorobenceno	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Fenoles			
Q Fenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Cresoles (suma)	mg/kg ms	<0.03	<0.03
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos			
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Acenafeno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	0.01
Q Pireno	mg/kg ms	<0.01	0.01
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Criseno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	0.03
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.01	0.01
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.01	0.02
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.01	0.02
Clorofenoles			
Q 2-Clorofenol	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001
Q 2,4,5-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001
Q 2,4,6-Triclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001
Q Pentaclorofenol	mg/kg ms	<0.001	<0.001

Análisis	Unidad	11	12
Q PCB 28	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q PCB 52	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q PCB 101	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q PCB 118	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q PCB 138	mg/kg ms	<0.002	0.010
Q PCB 153	mg/kg ms	<0.002	0.008
Q PCB 180	mg/kg ms	<0.002	0.012
Q PCB (6) (suma)	mg/kg ms	<0.012	0.031
Q PCB (7) (suma)	mg/kg ms	<0.014	0.031
Pesticidas Orgánicos clorados			
Q 4,4 -DDE	mg/kg ms	<0.001	<0.001
Q 4,4 -DDT	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q 4,4 -DDD/2,4 -DDT	mg/kg ms	<0.001	<0.001
Q Aldrín	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q Dieldrina	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q Endrín	mg/kg ms	<0.005	<0.005
Q alfa-HCH	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q beta-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005
Q gama-HCH	mg/kg ms	<0.005	<0.005
Q a-Endosulfán	mg/kg ms	<0.01	<0.01
Q a-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q y-Clordano	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q Clordanos (suma)	mg/kg ms	--	--
Q Heptacloroepóxido	mg/kg ms	<0.002	<0.002
Q Hexaclorobutadieno	mg/kg ms	<0.002	<0.002

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
11	35121-C04 (0.60-0.80)	Suelo, Sedimento	11715700
12	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715701

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
11	35121-C04 (0.60-0.80)	Suelo, Sedimento	11715700
12	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715701

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: RP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



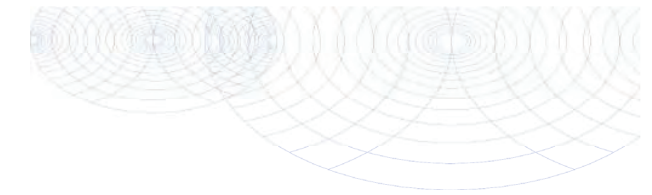
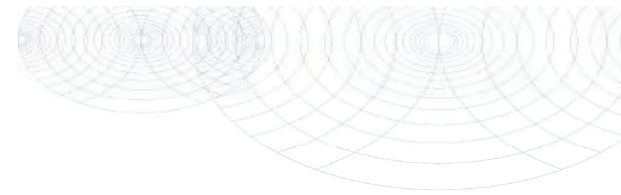
Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com Eurofins Analytico B.V.
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es Gildeweg 42-46
 Tel: +34 937 076 120 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com Eurofins Analytico B.V.
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es Gildeweg 42-46
 Tel: +34 937 076 120 3771NB Barneveld (NL)

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: RP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).





Anexo (A) con información de la submuestra especificada sobre el certificado de análisis 2020186179/1

Página 1/2

Nº muestra	Su descripción de muestra		Su descripción de muestra
Código de barras	Identificación	De (m)A (m)	Su descripción de muestra
11715690	35121-C10	(1.20-1.40)	
0520200236			20-Nov-2020 35121-C10 (1.20-1.40)
0520200256			20-Nov-2020 35121-C10 (1.20-1.40)
11715691	35121-C12	(2.50-2.70)	
0520200228			20-Nov-2020 35121-C12 (2.50-2.70)
0520200264			20-Nov-2020 35121-C12 (2.50-2.70)
11715692	35121-C22	(1.00-1.15)	
0520200279			20-Nov-2020 35121-C22 (1.00-1.15)
0520200059			20-Nov-2020 35121-C22 (1.00-1.15)
11715693	35121-C11	(0.60-0.70)	
0520200248			20-Nov-2020 35121-C11 (0.60-0.70)
0520200230			20-Nov-2020 35121-C11 (0.60-0.70)
11715694	35121-C14	(2.0-2.20)	
0520202008			20-Nov-2020 35121-C14 (2.0-2.20)
0520202002			20-Nov-2020 35121-C14 (2.0-2.20)
11715695	35121-C16	(1.40-1.60)	
0520202013			20-Nov-2020 35121-C16 (1.40-1.60)
0520202003			20-Nov-2020 35121-C16 (1.40-1.60)
11715696	35121-C19	(1.60-1.80)	
0520202015			20-Nov-2020 35121-C19 (1.60-1.80)
0520201982			20-Nov-2020 35121-C19 (1.60-1.80)
11715697	35121-C17	(1.00-1.20)	
0520202010			20-Nov-2020 35121-C17 (1.00-1.20)
0520202014			20-Nov-2020 35121-C17 (1.00-1.20)
11715698	35121-C18	(1.00-1.20)	
0520202019			20-Nov-2020 35121-C18 (1.00-1.20)
0520201995			20-Nov-2020 35121-C18 (1.00-1.20)
11715699	35121-C02	(0.50-0.70)	
0520201203			20-Nov-2020 35121-C02 (0.50-0.70)
0520201181			20-Nov-2020 35121-C02 (0.50-0.70)
11715700	35121-C04	(0.60-0.80)	
0520200244			20-Nov-2020 35121-C04 (0.60-0.80)
0520200253			20-Nov-2020 35121-C04 (0.60-0.80)
11715701	35121-C06	(1.00-1.20)	
0520201202			20-Nov-2020 35121-C06 (1.00-1.20)

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (A) con información de la submuestra especificada sobre el certificado de análisis 2020186179/1

Página 2/2

Nº muestra	Su descripción de muestra		Su descripción de muestra
Código de barras	Identificación	De (m)A (m)	Su descripción de muestra
0520201186			20-Nov-2020 35121-C06 (1.00-1.20)

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186179/1

Página 1/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Características			
Peso en seco	W0104	Gravimetría	NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Metales y elementos			
Cromo VI	W0425	ICP-MS	NEN-EN 15192
17 metales (As, Sb, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Se, Sn, Tl, V, Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Estireno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Hidrocarburos halogenados Volátiles			
Diclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Triclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
1,1-Dicloroetileno	W0254	HS-GC/MS	Método interno
Tetraclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Cloruro de vinilo	W0254	HS-GC/MS	Método interno
1,1-Dicloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
1,2-Dicloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
1,1,2-Tricloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Tricloroetileno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
1,1,2,2-Tetracloroetano	W0254	HS-GC/MS	Método interno
Tetracloroetileno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Hexacloroetano	W0254	HS-GC/MS	Método interno
1,2-dicloropropano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
cis1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
trans 1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Aldehídos y cetonas			
Acetona (HS)	W0217	HS-GC/FID	Método interno
Hidrocarburos de petróleo			
EPH (C10-C40)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Cromatograma de TPH (GC)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Clorobencenos			
Clorobencenos RD & Ley 4	W6331	GC-MS	Método interno
Fenoles			
Fenoles RD & Ley 4	W6331	GC-MS	Método interno

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

 Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO
 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región
 Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas
 (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el
 Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186179/1

Página 2/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos			
PAHs RD	W6331	GC-MS	Método interno
Clorofenoles			
Clorofenoles RD & Ley 4	W6331	GC-MS	Método interno
Bifenilos Policlorados			
PCB (7), método TerrAttesT	W6331	GC-MS	Método interno
Pesticidas Orgánicos clorados			
Pesticidas organoclorados RD & Ley 4	W6331	GC-MS	Método interno

Más información sobre los métodos aplicados, así como sobre la clasificación de la precisión, se ha incluido en nuestro suplemento: "Especificación de métodos de análisis", versión junio de 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

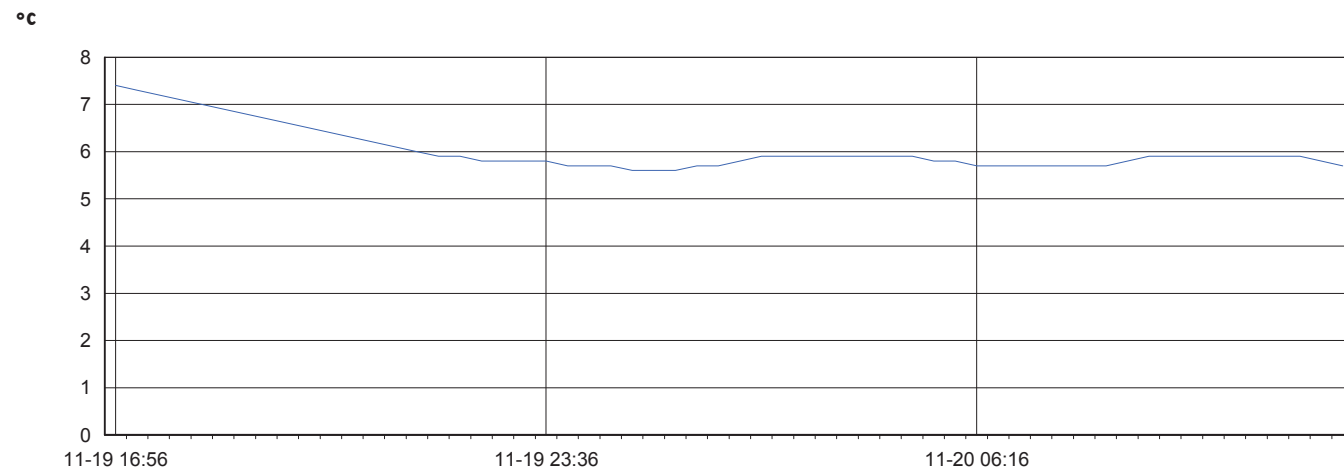
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

 Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO
 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región
 Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas
 (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el
 Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (T) Gráfica de temperaturas registradas durante el transporte de las Muestras del certificado 2020186179/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



19-Nov-2020 16:56		20-Nov-2020 11:56
Código registrador de temperatura	1800127837	
Temperatura mínima (°C)	5.6	
Temperatura máxima (°C)	7.4	

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Suplemento informativo :

A continuación se facilita el cálculo de la incertidumbre de la medición de cada determinación analítica individual. La incertidumbre expandida se da como el intervalo en el cuál se espera que se encuentre el valor obtenido con el método aplicado, con una seguridad del 95%. El valor de la incertidumbre expandida se expresa en porcentaje.

A nivel internacional no existe todavía consenso sobre cómo debe ser calculada la incertidumbre. Los valores aquí facilitados se han calculado siguiendo el cálculo más frecuentemente utilizado:
 $U_{rel} = 2 * \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$.

CVRw = coeficiente de variación de la reproducibilidad intralaboratorio.
 drel = sesgo relativo
 Urel = incertidumbre de medición expandida

NOTA 1: El efecto de la heterogeneidad de la muestra en la incertidumbre de la medición no puede ser cuantificada en términos generales. Por ello, la posible influencia debida a la inhomogeneidad de cada muestra no se incluye en los valores que figuran más abajo.

versión : 03 Jul 2020

Análisis	Cas#	L0Q	drel (%)	Urel (%)
Características				
Materia seca		0.1 % (m/m)	0.90	2.1
Metales y elementos				
Cromo (VI) (ICP-MS)		0.5 mg/kg ms	-21	44
Arsénico (As)	07440-38-2	4 mg/kg ms	3.2	10
Cadmio (Cd)	07440-43-9	0.3 mg/kg ms	-5.0	16
Cromo (Cr)	07440-47-3	15 mg/kg ms	14	29
Cobre (Cu)	07440-50-8	5 mg/kg ms	-1.3	9.2
Mercurio (Hg)	07439-97-6	0.05 mg/kg ms	0.30	7.8
Níquel (Ni)	07440-02-0	3 mg/kg ms	1.2	8.7
Plomo (Pb)	07439-92-1	13 mg/kg ms	4.2	12
Zinc (Zn)	07440-66-6	17 mg/kg ms	-1.5	8.9
Antimonio (Sb)	07440-36-0	1 mg/kg ms	-19	40
Bario (Ba)	07440-39-3	15 mg/kg ms	13	28
Cobalto (Co)	07440-48-4	1 mg/kg ms	-1.5	7.4
Molibdeno (Mo)	07439-98-7	1.5 mg/kg ms	-0.10	8.6
Selenio (Se)	07782-49-2	2 mg/kg ms	12	25
Estaño (Sn)	07440-31-5	6 mg/kg ms	8.1	19
Vanadio (V)	07440-62-2	10 mg/kg ms	14	30
Berilio (Be)	07440-41-7	1 mg/kg ms	12	26
Talio (Tl)	7440-28-0	5 mg/kg ms	12	25

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 2/4

Análisis	Cas#	L00	drel (%)	Urel (%)
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Benceno	00071-43-2	0.05 mg/kq ms	2.0	13
Tolueno	00108-88-3	0.05 mg/kq ms	4.0	19
Etilbenceno	00100-41-4	0.05 mg/kq ms	5.0	20
o-Xileno		0.05 mg/kq ms	1.4	16
m,p-Xileno		0.05 mg/kq ms	1.4	16
Xilenos (suma)	1330-20-7	mg/kq ms	1.4	16
BTEX (suma)		mg/kq ms	3.0	17
Estireno	00100-42-5	0.05 mg/kq ms	1.4	16
Hidrocarburos halogenados Volátiles				
Diclorometano	00075-09-2	0.02 mg/kq ms	2.0	28
Triclorometano	00067-66-3	0.02 mg/kq ms	2.0	14
1,1-Dicloroetileno	00075-35-4	0.01 mg/kq ms	1.4	16
Tetraclorometano	00056-23-5	0.02 mg/kq ms	6.0	17
Cloruro de vinilo	00075-01-4	0.01 mg/kq ms	1.4	16
1,1-Dicloroetano	00075-34-3	0.02 mg/kq ms	1.4	16
1,2-Dicloroetano	00107-06-2	0.02 mg/kq ms	-3.0	15
1,1,2-Tricloroetano	00079-00-5	0.02 mg/kq ms	0.0	14
Tricloroetileno	00079-01-6	0.02 mg/kq ms	-4.0	15
1,1,2,2-Tetracloroetano	00079-34-5	0.03 mg/kq ms	1.4	16
Tetracloroetano	00127-18-4	0.01 mg/kq ms	6.0	17
Hexacloroetano	00067-72-1	0.09 mg/kq ms	1.4	16
1,2-dichloropropano	00078-87-5	0.05 mg/kq ms	1.4	16
cis1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	0.05 mg/kq ms	1.4	16
1,3-dicloropropenos suma	00542-75-6	mg/kq ms	8.0	30
trans 1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	0.05 mg/kq ms	1.4	16
Aldehídos y cetonas				
Acetona		0.8 mg/kq ms	0.30	8.8
Hidrocarburos de petróleo				
EPH C10-C12		3 mg/kq ms		19
EPH C12-C16		5 mg/kq ms		16
EPH C16-C21		6 mg/kq ms		11
EPH C21-C30		12 mg/kq ms		15
EPH C30-C35		6 mg/kq ms		18
EPH C35-C40		6 mg/kq ms		25
EPH total C10-C40		38 mg/kq ms	2.6	11

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 3/4

Análisis	Cas#	L00	drel (%)	Urel (%)
Clorobencenos				
Monoclorobenceno		0.01 mg/kq ms		27
1,2-Diclorobenceno		0.01 mg/kq ms		29
1,4-Diclorobenceno		0.01 mg/kq ms		32
1,2,4-Triclorobenceno		0.01 mg/kq ms		35
Hexaclorobenceno		0.002 mg/kq ms		33
Fenoles				
Fenol		0.01 mg/kq ms	-5.7	32
o-Cresol		0.01 mg/kq ms	2.1	8.5
m-Cresol		0.01 mg/kq ms	-1.0	23
p-Cresol		0.01 mg/kq ms	1.6	24
Cresoles (suma)		0.03 mg/kq ms	0.90	20
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos				
Naftaleno		0.01 mg/kq ms	-18	38
Acenafteno		0.01 mg/kq ms	-16	33
Fluoreno		0.01 mg/kq ms	-18	37
Antraceno		0.01 mg/kq ms	-15	32
Fluoranteno		0.01 mg/kq ms	-15	30
Pireno		0.01 mg/kq ms	-15	30
Benzo(a)antraceno		0.01 mg/kq ms	-15	31
Criseno		0.01 mg/kq ms	-13	27
Benzo(b)fluoranteno		0.01 mg/kq ms	-16	33
Benzo(k)fluoranteno		0.01 mg/kq ms	-12	29
Benzo(a)pireno		0.01 mg/kq ms	-20	41
Dibenzo(ah)antraceno		0.01 mg/kq ms	-13	30
Indeno(123cd)pireno		0.01 mg/kq ms	-19	39
Clorofenoles				
2-Clorofenol		0.01 mg/kq ms		15
2,4,2,5-Diclorofenol		0.001 mg/kq ms		23
2,4,5-Triclorofenol		0.001 mg/kq ms		25
2,4,6-Triclorofenol		0.001 mg/kq ms		18
Pentaclorofenol		0.001 mg/kq ms		30
Bifenilos Policlorados				
PCB 28	07012-37-5	0.002 mg/kq ms	9.2	24
PCB 52	35693-99-3	0.002 mg/kq ms	9.5	25

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

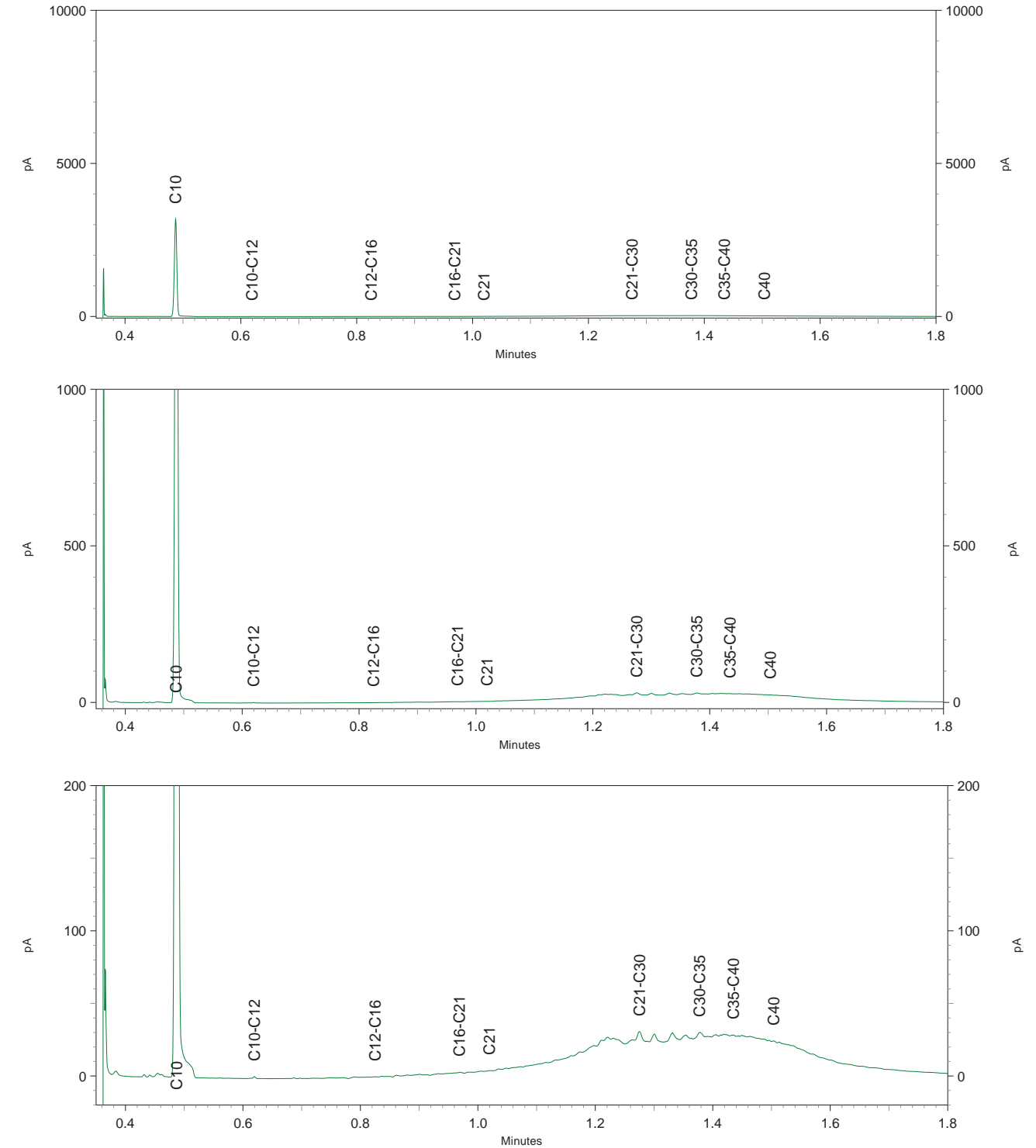
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Sample ID.: 11715690
 Certificate no.: 2020186179
 Sample description.: 35121-C10 (1.20-1.40)
 V

Número de certificado/versión 2020186179/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 4/4

Análisis	Cas#	L00	drel (%)	Urel (%)
PCB 101	37680-73-2	0.002 mg/kg ms	0.39	11
PCB 118	31508-00-6	0.002 mg/kg ms	-4.9	18
PCB 138	35065-28-2	0.002 mg/kg ms	-5.8	19
PCB 153	35065-27-1	0.002 mg/kg ms	-7.1	21
PCB 180	35065-29-3	0.002 mg/kg ms	-12	32
PCB (6) (suma)		0.012 mg/kg ms	-1.5	16
PCB (7) (suma)		0.014 mg/kg ms	-1.5	16
Pesticidas Orgánicos clorados				
4,4 -DDE		0.001 mg/kg ms		31
4,4 -DDT		0.002 mg/kg ms		33
4,4 -DDD/2,4 -DDT		0.001 mg/kg ms		29
Aldrín		0.002 mg/kg ms		32
Dieldrina		0.002 mg/kg ms		33
Endrín		0.005 mg/kg ms		41
alfa-HCH		0.01 mg/kg ms		31
beta-HCH		0.005 mg/kg ms		27
gama-HCH		0.005 mg/kg ms		27
alpha-Endosulfán		0.01 mg/kg ms		41
alpha-Clordano		0.002 mg/kg ms		26
gamma-Clordano		0.002 mg/kg ms		32
Clordanos (suma)		0.004 mg/kg ms		10
Heptacloroepóxido		0.002 mg/kg ms		33
Hexaclorobutadieno		0.002 mg/kg ms		33



LITOCLEAN S.L.
A la atención de Fernando Tola
c/ Numancia nº 36, bajos
E-08029 BARCELONA
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 15-Dec-2020

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión 2020186184/2
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Muestras recibidas el 20-Nov-2020

Este Certificado de Análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.
Los resultados están solamente conectados a los artículos analizados.

Las muestras de suelo se guardarán durante un periodo de 4 semanas y las muestras de agua por un periodo de 2 semanas después de la recepción de las muestras en nuestro laboratorio. Salvo aviso contrario, las muestras serán eliminadas después de vencer los periodos arriba mencionados. Si quisiera que Analytico guarde las muestras por un periodo más largo, sírvase rellenar y firmar esta página y enviarla a Analytico por lo menos una semana antes de que caduque este periodo. Los costes de los periodos de almacenamiento prolongado figuran en nuestra lista de tarifas.


Periodo de almacenamiento:

Fecha: Nombre: Firma:

Confiamos en haber ejecutado el pedido según sus expectativas. Si tuviera cualquier pregunta acerca de este Certificado de Análisis, no dude en contactar nuestro Servicio al Cliente.

Atentamente,

Eurofins Analytico B.V.
Sucursal en España


Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.
Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186184/2
Fecha de inicio 20-Nov-2020
Fecha de finalización 04-Dec-2020
Fecha de informe 15-Dec-2020/20:17
Anexo A, B, C, D
Página 1/6

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Características						
		Ejecutado				
Q Triturar/moler						
Q Materia seca	% (m/m)	95.7	95.5	97.6	95.0	92.3
Hidrocarburos Monoaromáticos						
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo						
Q VPH C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q VPH C6 - C8	mg/kg ms	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q VPH C5 - C8	mg/kg ms	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q VPH C8 - C10	mg/kg ms	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q VPH C5 - C10	mg/kg ms	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
Hidrocarburos de petróleo						
EPH C10-C12	mg/kg ms	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
EPH C21-C30	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12	<12
EPH C30-C35	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	6.7
EPH C35-C40	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	<38	<38	<38	<38	<38
Caracterización de aceite						
Q Alifáticos C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12	<12

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C02 (2.1-2.20)	Suelo, Sedimento	11715718
2	35121-C04 (3.20-3.40)	Suelo, Sedimento	11715719
3	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715720
4	35121-C10 (1.40-1.70)	Suelo, Sedimento	11715721
5	35121-C11 (2.00-2.20)	Suelo, Sedimento	11715722

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)

R: AP04 análisis acreditado

S: AS SIKB análisis acreditado

V: VLAREL análisis acreditado

W: prueba reconocida en la región Valonia

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola
 Número de certificado/versión 2020186184/2
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 04-Dec-2020
 Fecha de informe 15-Dec-2020/20:17
 Anexo A, B, C, D
 Página 2/6

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola
 Número de certificado/versión 2020186184/2
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 04-Dec-2020
 Fecha de informe 15-Dec-2020/20:17
 Anexo A, B, C, D
 Página 3/6

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0
Q Aromáticos C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Aromáticos C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12	<12
Q Total Aromáticos C10 - C35	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	<50	<50	<50
Q Alifáticos C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos C8 - C10	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos C5 - C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q Suma aromáticos C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Suma aromáticos C8 - C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. C6 - C10	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP						
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafeno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C02 (2.1-2.20)	Suelo, Sedimento	11715718
2	35121-C04 (3.20-3.40)	Suelo, Sedimento	11715719
3	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715720
4	35121-C10 (1.40-1.70)	Suelo, Sedimento	11715721
5	35121-C11 (2.00-2.20)	Suelo, Sedimento	11715722

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles						
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-C02 (2.1-2.20)	Suelo, Sedimento	11715718
2	35121-C04 (3.20-3.40)	Suelo, Sedimento	11715719
3	35121-C06 (1.00-1.20)	Suelo, Sedimento	11715720
4	35121-C10 (1.40-1.70)	Suelo, Sedimento	11715721
5	35121-C11 (2.00-2.20)	Suelo, Sedimento	11715722

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186184/2
Fecha de inicio 20-Nov-2020
Fecha de finalización 04-Dec-2020
Fecha de informe 15-Dec-2020/20:17
Anexo A, B, C, D
Página 4/6

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186184/2
Fecha de inicio 20-Nov-2020
Fecha de finalización 04-Dec-2020
Fecha de informe 15-Dec-2020/20:17
Anexo A, B, C, D
Página 5/6

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Características						
Triturar/moler		Ejecutado				
Q Materia seca	% (m/m)	88.4	96.8	93.7	91.9	93.6
Hidrocarburos Monoaromáticos						
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	0.084	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	1.6	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	2.9	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	2.6	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	5.5	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	7.1	<0.25	<0.25
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo						
Q VPH C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q VPH C6 - C8	mg/kg ms	<2.1	<2.1	12	<2.1	<2.1
Q VPH C5 - C8	mg/kg ms	<4.1	<4.1	12	<4.1	<4.1
Q VPH C8 - C10	mg/kg ms	<2.6	<2.6	88	<2.6	<2.6
Q VPH C5 - C10	mg/kg ms	<6.7	<6.7	100	<6.7	<6.7
Hidrocarburos de petróleo						
EPH C10-C12	mg/kg ms	<3.0	<3.0	59	<3.0	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	<5.0	<5.0	100	<5.0	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	<6.0	<6.0	390	<6.0	<6.0
EPH C21-C30	mg/kg ms	17	<12	2200	<12	<12
EPH C30-C35	mg/kg ms	12	<6.0	1600	<6.0	<6.0
EPH C35-C40	mg/kg ms	<6.0	<6.0	840	<6.0	<6.0
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	<38	<38	5300	<38	<38
Cromatograma de aceite (GC) Ver anexo						
Caracterización de aceite						
Q Alifáticos C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	29		<2.0
Q Alifáticos C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	77		<8.0
Q Alifáticos C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	250		<8.0

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C12 (3.10-3.30)	Suelo, Sedimento	11715723
7	35121-C16 (2.50-2.60)	Suelo, Sedimento	11715724
8	35121-C22 (2.70-2.80)	Suelo, Sedimento	11715725
9	35121-C09 (1.80-2.00)	Suelo, Sedimento	11715726
10	35121-C13 (1.50-1.70)	Suelo, Sedimento	11715727

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Q Alifáticos C21 - C35	mg/kg ms	15	<12	2900		<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	3270		<25.0
Q Aromáticos C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	59		<2.0
Q Aromáticos C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	20		<8.0
Q Aromáticos C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	130		<8.0
Q Aromáticos C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	660		<12
Q Total Aromáticos C10 - C35	mg/kg ms	<25.0	<25.0	871		<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	4100		<50
Q Alifáticos C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	12	<2.0	<2.0
Q Alifáticos C8 - C10	mg/kg ms	<2.0	<2.0	26	<2.0	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos C5 - C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	38	<6.0	<6.0
Q Suma aromáticos C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Suma aromáticos C8 - C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	63	<6.0	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. C6 - C10	mg/kg ms	<8.0	<8.0	63	<8.0	<8.0
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP						
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	2.0	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.043	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.049	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.072	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.012	<0.010	0.30	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.075	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.016	<0.010	0.43	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.013	<0.010	0.86	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.20	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.16	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.014	<0.010	0.30	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.085	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.21	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.020	<0.010	0.37	<0.010	<0.010

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C12 (3.10-3.30)	Suelo, Sedimento	11715723
7	35121-C16 (2.50-2.60)	Suelo, Sedimento	11715724
8	35121-C22 (2.70-2.80)	Suelo, Sedimento	11715725
9	35121-C09 (1.80-2.00)	Suelo, Sedimento	11715726
10	35121-C13 (1.50-1.70)	Suelo, Sedimento	11715727

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto	35121	Número de certificado/versión	2020186184/2
Su nombre de proyecto	35121	Fecha de inicio	20-Nov-2020
Su número de pedido		Fecha de finalización	04-Dec-2020
Tomamuestras	Fernando Tola	Fecha de informe	15-Dec-2020/20:17
		Anexo	A, B, C, D
		Página	6/6

Anexo (A) con información de la submuestra especificada sobre el certificado de análisis 2020186184/2 Página 1/1

Análisis	Unidad	6	7	8	9	10
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.011	<0.010	0.17	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	4.0	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16	<0.16	5.3	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles						
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nº muestra	Su descripción de muestra	Su fecha de muestreo	Su descripción de muestra
Código de barras	Identificación De (m)A (m)		
11217215	6719103-9 C9(109(9-.		
-79-9-19-1		140) oN09-9-	6719103-9 C9(109(9-.
11217214	6719103-v C6(9-06(v-.		
-79-9--965		140) oN09-9-	6719103-v C6(9-06(v-.
1121729-	6719103-8 C1(--01(9-.		
-79-9--97-		140) oN09-9-	6719103-8 C1(--01(9-.
11217291	67191031- C1(v-01(2-.		
-79-9--971		140) oN09-9-	67191031- C1(v-01(2-.
11217299	671910311 C9(--09(9-.		
-79-9--9v4		140) oN09-9-	671910311 C9(--09(9-.
11217296	671910319 C6(1-06(6-.		
-79-9--99-		140) oN09-9-	671910319 C6(1-06(6-.
1121729v	671910318 C9(7-09(8-.		
-79-9-1444		140) oN09-9-	671910318 C9(7-09(8-.
11217297	671910399 C9(2-09(5-.		
-79-9--927		140) oN09-9-	671910399 C9(2-09(5-.
11217298	6719103-4 C1(5-09(--.		
-79-9--9v8		140) oN09-9-	6719103-4 C1(5-09(--.
11217292	671910316 C1(7-01(2-.		
-79-9-9---		140) oN09-9-	671910316 C1(7-01(2-.

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
6	35121-C12 (3.10-3.30)	Suelo, Sedimento	11715723
7	35121-C16 (2.50-2.60)	Suelo, Sedimento	11715724
8	35121-C22 (2.70-2.80)	Suelo, Sedimento	11715725
9	35121-C09 (1.80-2.00)	Suelo, Sedimento	11715726
10	35121-C13 (1.50-1.70)	Suelo, Sedimento	11715727

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valona

Iniciales
Coord. de proy.



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

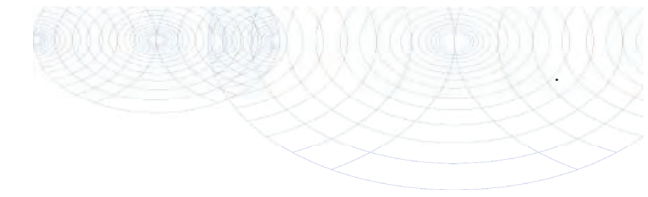
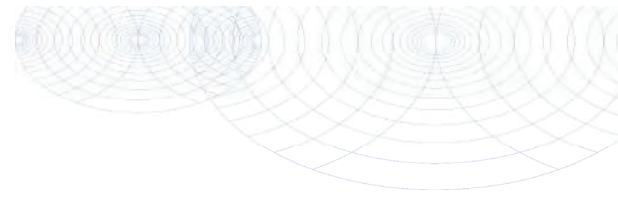
Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
3/ Ausias March, 1v5 E: Spain0EnN@eurofins.com
-5-16 Barcelona W: www(eurofins(es)
Tel: +6v 462 -28 19-

Eurofins Analytico B(V)
Gildeweg v90v8
6221) B BarneNeld Q L.

Eurofins Analytico B(V) está certificada por la norma ISO 1v--1 :9-17 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca QVAM y Dep OmgeNing., la Región de Bruselas QIBGE., la Región de Valonia QGR) E00WD. y por el Gobierno de Luxemburgo QMEV.(



Anexo (B) con observaciones sobre el certificado de análisis 2020186184/2

Página 1/1

Observación general acerca del certificado de análisis

Debido a una incorrecta gestión de muestra por parte del laboratorio, no fue posible finalizar los análisis requeridos por Litoclean, TPH C10-C35 con separación alifático/aromático en la muestra con codificación interna de Eurofins 11715726. Se ha abierto un proceso de revisión interna sobre este incidente, con referencia CAS-85849-C8S1X0.

Este certificado reemplaza las versiones anteriores del mismo, con números de versión más bajos.

Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186184/2

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Características			
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	EN 16179
Peso en seco	W0104	Gravimetría	NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo			
TPH volátil (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Hidrocarburos de petróleo			
EPH (C10-C40)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Cromatograma de TPH (GC)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Caracterización de aceite			
THP alifático-aromático C10-C35	W6261	HS-GC-FID/MS	Método interno
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	EN-ISO 16558-1
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
HAP 16 (EPA)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
ETBE	W0254	HS-GC/MS	Método interno

Más información sobre los métodos aplicados, así como sobre la clasificación de la precisión, se ha incluido en nuestro suplemento: "Especificación de métodos de análisis", versión junio de 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

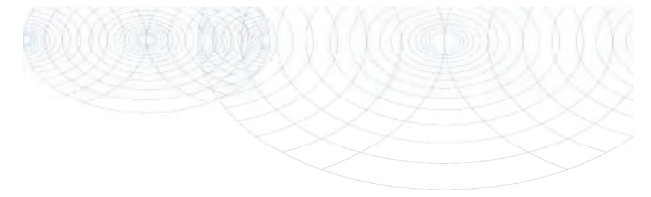
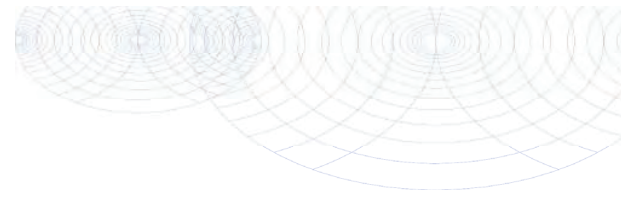
Sucursal en España
C/ Ausias March, 148
08013 Barcelona
Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).





Anexo (D) observaciones sobre la toma de muestras y los plazos de conservación. 2020186184/2

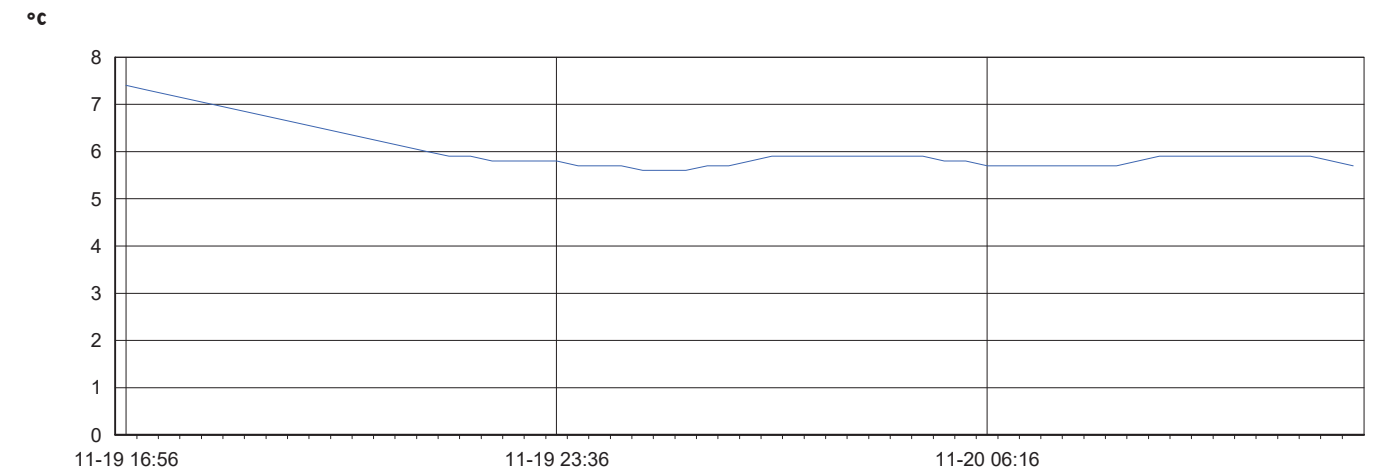
Página 1/1

Las directrices generales establecidas para la conservación y/o almacenamiento de las muestras se han excedido para los parámetros y muestras que se indican a continuación.

Análisis	Nº muestra
Se han excedido los siguientes requisitos de conservación de las muestras.	
TPH (pretreatment)	11715720

Anexo (T) Gráfica de temperaturas registradas durante el transporte de las Muestras del certificado 2020186184/2

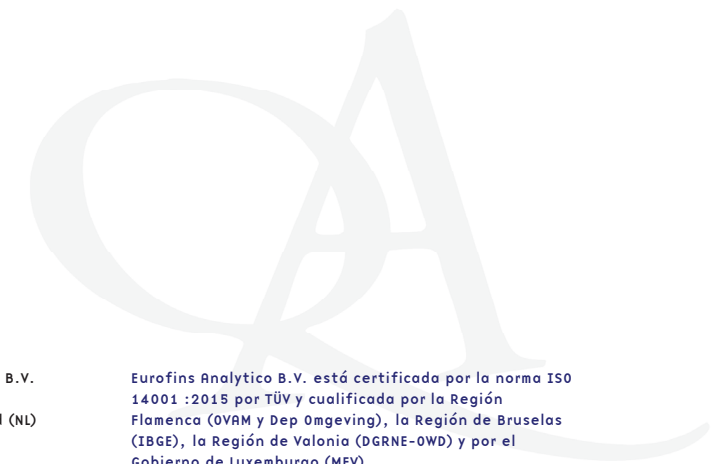
Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



19-Nov-2020
16:56

20-Nov-2020
11:56

Código registrador de temperatura: 1800127837
 Temperatura mínima (°C): 5.6
 Temperatura máxima (°C): 7.4



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148
 08013 Barcelona
 Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
 W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
 08013 Barcelona
 Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
 W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186184/2
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 1/3

Suplemento informativo :

A continuación se facilita el cálculo de la incertidumbre de la medición de cada determinación analítica individual. La incertidumbre expandida se da como el intervalo en el cuál se espera que se encuentre el valor obtenido con el método aplicado, con una seguridad del 95%. El valor de la incertidumbre expandida se expresa en porcentaje.

A nivel internacional no existe todavía consenso sobre cómo debe ser calculada la incertidumbre. Los valores aquí facilitados se han calculado siguiendo el cálculo más frecuentemente utilizado:
 $Urel = 2 * \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$.

CVRw = coeficiente de variación de la reproducibilidad intralaboratorio.

drel = sesgo relativo

Urel = incertidumbre de medición expandida

NOTA 1: El efecto de la heterogeneidad de la muestra en la incertidumbre de la medición no puede ser cuantificada en términos generales. Por ello, la posible influencia debida a la inhomogeneidad de cada muestra no se incluye en los valores que figuran más abajo.

versión : 03 Jul 2020

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
Características				
Materia seca		0.1 % (m/m)	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Benceno	00071-43-2	0.05 mg/kg ms	2.0	13
Tolueno	00108-88-3	0.05 mg/kg ms	4.0	19
Etilbenceno	00100-41-4	0.05 mg/kg ms	5.0	20
o-Xileno		0.05 mg/kg ms	1.4	16
m,p-Xileno		0.05 mg/kg ms	1.4	16
Xilenos (sum)	1330-20-7	mg/kg ms	1.4	16
BTEX (suma)		mg/kg ms	3.0	17
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo				
VPH C5 - C6		2 mg/kg ms	-22	47
VPH C6 - C8		mg/kg ms	-22	58
VPH C5 - C8		mg/kg ms	-22	52
VPH C8 - C10		mg/kg ms	-22	60
VPH C5 - C10		mg/kg ms	-4.5	31
Hidrocarburos de petróleo				
EPH C10-C12		3 mg/kg ms		19
EPH C12-C16		5 mg/kg ms		16

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO
 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región
 Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas
 (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el
 Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186184/2
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 2/3

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
EPH C16-C21		6 mg/kg ms		11
EPH C21-C30		12 mg/kg ms		15
EPH C30-C35		6 mg/kg ms		18
EPH C35-C40		6 mg/kg ms		25
EPH total C10-C40		38 mg/kg ms	2.6	11
Caracterización de aceite				
Alifáticos C10 - C12		2 mg/kg ms	-4.2	15
Alifáticos C12 - C16		8 mg/kg ms	-0.80	12
Alifáticos C16 - C21		8 mg/kg ms	-0.55	9.1
Alifáticos C21 - C35		12 mg/kg ms	-2.2	9.4
Total Alifáticos (C10-C35)		25 mg/kg ms	-1.7	9.2
Aromáticos C10 - C12		2 mg/kg ms	1.8	18
Aromáticos C12 - C16		8 mg/kg ms	-1.4	13
Aromáticos C16 - C21		8 mg/kg ms	-5.5	18
Aromáticos C21 - C35		12 mg/kg ms	0.30	12
Total Aromáticos C10 - C35		25 mg/kg ms	-1.8	11
EPH (C10-C35)		50 mg/kg ms	-1.6	54
Alifáticos C5 - C6		2 mg/kg ms	-4.5	18
Alifáticos C6 - C8		2 mg/kg ms	-5.5	36
Alifáticos C8 - C10		2 mg/kg ms	-6.0	40
Total Vol. Alifáticos C5 - C10		6 mg/kg ms	-5.3	33
Suma aromáticos C6 - C8		2 mg/kg ms	-1.3	15
Suma aromáticos C8 - C10		6 mg/kg ms	-4.0	15
Total Aromáticos Vol. C6 - C10		8 mg/kg ms	-3.1	15
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP				
Naftaleno		0.01 mg/kg ms	-3.0	9.2
Acenafileno		0.01 mg/kg ms	0.70	4.6
Acenafeno		0.01 mg/kg ms	-3.4	8.9
Fluoreno		0.01 mg/kg ms	-1.2	6.3
Fenantreno		0.01 mg/kg ms	-1.4	7.9
Antraceno		0.01 mg/kg ms	2.0	6.2
Fluoranteno		0.01 mg/kg ms	4.0	10
Pireno		0.01 mg/kg ms	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno		0.01 mg/kg ms	3.0	11
Criseno		0.01 mg/kg ms	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno		0.01 mg/kg ms	12	25
Benzo(k)fluoranteno		0.01 mg/kg ms	9.5	21
Benzo(a)pireno		0.01 mg/kg ms	-0.60	7.7

Eurofins Analytico B.V.

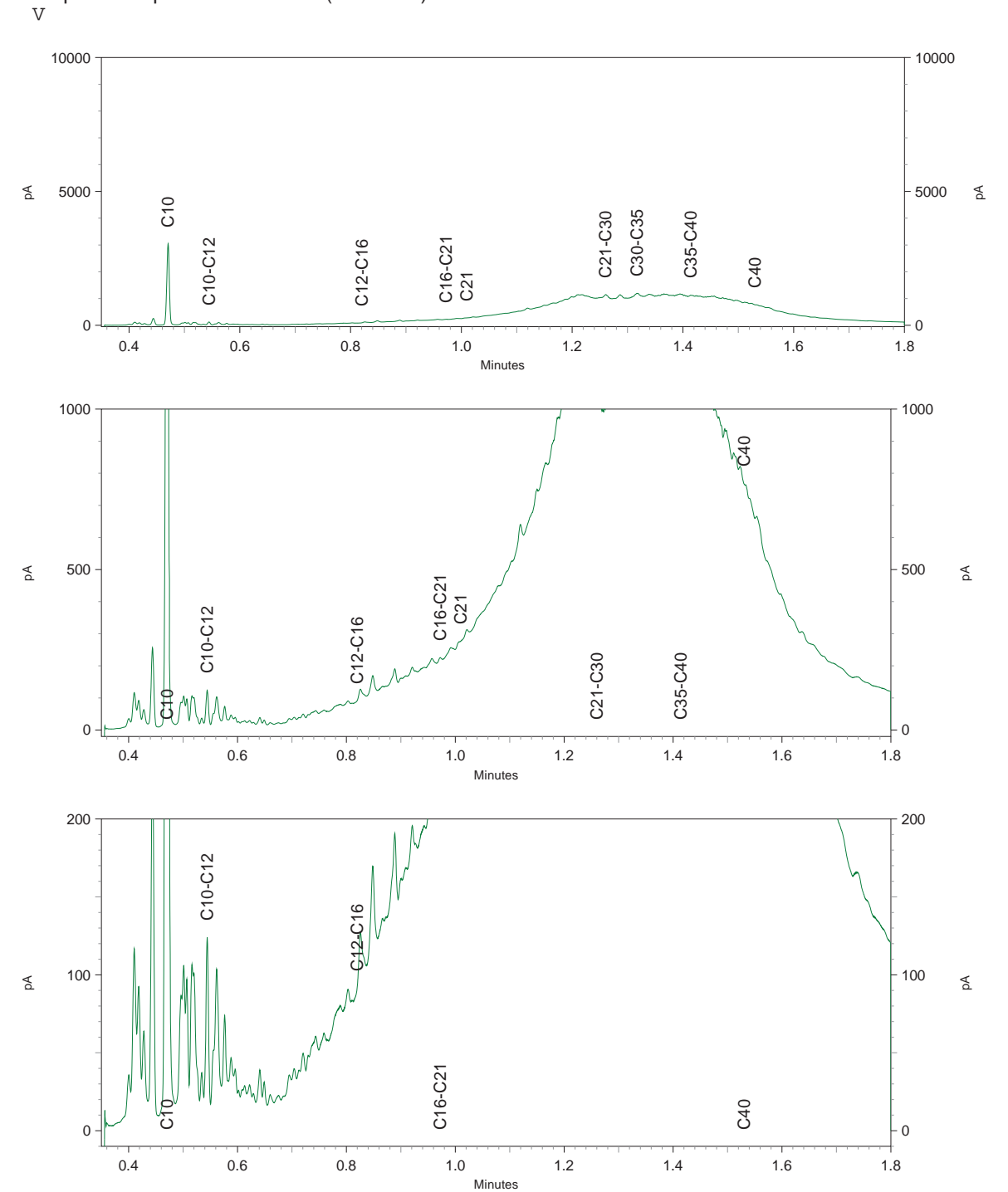
Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO
 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región
 Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas
 (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el
 Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11715725
 Certificate no.: 2020186184
 Sample description.: 35121-C22 (2.70-2.80)



Número de certificado/versión 2020186184/2
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
Dibenzo(ah)antraceno		0.01 mq/kq ms	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno		0.01 mq/kq ms	-17	38
Indeno(123cd)pireno		0.01 mq/kq ms	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)		mq/kq ms	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)		mq/kq ms	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles				
MTBE	01634-04-4	0.02 mq/kq ms	0.0	15
ETBE	00637-92-3	0.05 mq/kq ms	1.4	16

LITOCLEAN S.L.
 A la atención de Fernando Tola
 c/ Numancia nº 36, bajos
 E-08029 BARCELONA
 SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 27-Nov-2020

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión 2020186191/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Muestras recibidas el 20-Nov-2020

Este Certificado de Análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.
 Los resultados están solamente conectados a los artículos analizados.

Las muestras de suelo se guardarán durante un periodo de 4 semanas y las muestras de agua por un periodo de 2 semanas después de la recepción de las muestras en nuestro laboratorio. Salvo aviso contrario, las muestras serán eliminadas después de vencer los periodos arriba mencionados. Si quisiera que Analytico guarde las muestras por un periodo más largo, sírvase rellenar y firmar esta página y enviarla a Analytico por lo menos una semana antes de que caduque este periodo. Los costes de los periodos de almacenamiento prolongado figuran en nuestra lista de tarifas.


Periodo de almacenamiento:

Fecha: Nombre: Firma:

Confiamos en haber ejecutado el pedido según sus expectativas. Si tuviera cualquier pregunta acerca de este Certificado de Análisis, no dude en contactar nuestro Servicio al Cliente.

Atentamente,

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España


 Ing. A. Veldhuizen
 Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
 08013 Barcelona
 Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
 W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186191/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:31
 Anexo A,B,C
 Página 1/3

Análisis	Unidad	1	2
Características			
Triturar/moler		Ejecutado	
Q Materia seca	% (m/m)	94.5	94.2
Q COT	g/kg ms	17	<5.0
Q COT	mg/kg ms	17000	<5000
Q COT	% (m/m) ms	1.7	<0.50
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	0.27	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	0.44	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	0.80	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	1.2	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	1.5	<0.25
Hidrocarburos de petróleo			
EPH C10-C12	mg/kg ms	17	<3.0
EPH C12-C16	mg/kg ms	68	<5.0
EPH C16-C21	mg/kg ms	240	6.8
EPH C21-C30	mg/kg ms	1100	44
EPH C30-C35	mg/kg ms	770	39
EPH C35-C40	mg/kg ms	410	19
Q EPH total C10-C40	mg/kg ms	2600	110
Cromatograma de aceite (GC)		Ver anexo	Ver anexo
Bifenilos Policlorados			
Q PCB 28	mg/kg ms	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ms	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ms	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ms	0.0056	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ms	0.0088 ¹⁾	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ms	0.010	<0.0010

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-RES 1	Suelo, Sedimento	11715750
2	35121-RES 2	Suelo, Sedimento	11715751

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 A: RP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VIAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valonia

Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España

C/ Ausias March, 148
 08013 Barcelona
 Tel: +34 937 076 120

E: Spain-Env@eurofins.com
 W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186191/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:31
 Anexo A, B, C
 Página 2/3

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186191/1
 Fecha de inicio 20-Nov-2020
 Fecha de finalización 27-Nov-2020
 Fecha de informe 27-Nov-2020/09:31
 Anexo A, B, C
 Página 3/3

Análisis	Unidad	1	2
Q PCB 180	mg/kg ms	0.014	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ms	0.039	<0.0070
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Q Naftaleno	mg/kg ms	0.44	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.026	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.075	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	0.023	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.11	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.45	0.011
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.073	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	0.053	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.14	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.028	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.090	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.40	0.014
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.13	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	1.4	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	2.0	<0.16
Análisis físico-químicos			
Temperatura de medición (pH-KCl)	°C	19	20
Q Acidez (pH - KCl) (unidad de val. pH)		8.0	7.8
Lixiviación			
Q Ensayo de lixiviación corto (L/S 10)	L/g ms	0.01000 ²⁾	0.0100 ²⁾
Q Antimonio (Sb) lixiviable	mg/kg ms	0.036	0.0090
Q Arsénico (As) lixiviable	mg/kg ms	0.082	0.020
Q Bario (Ba) lixiviable	mg/kg ms	<0.20	<0.20
Q Cadmio (Cd) lixiviable	mg/kg ms	<0.00040	<0.00040

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-RES 1	Suelo, Sedimento	11715750
2	35121-RES 2	Suelo, Sedimento	11715751

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	1	2
Q Cromo (Cr) lixiviable	mg/kg ms	0.013	0.0058
Q Cobre (Cu) Lixiviable	mg/kg ms	0.26	<0.020
Q Mercurio (Hg) lixiviable	mg/kg ms	0.00010	0.00022
Q Níquel (Ni) lixiviable	mg/kg ms	0.019	<0.0040
Q Molibdeno (Mo) lixiviable	mg/kg ms	0.12	0.017
Q Plomo (Pb) lixiviable	mg/kg ms	0.067	0.0057
Q Selenio (Se) lixiviable	mg/kg ms	0.0016	0.0011
Q Zinc (Zn) lixiviable	mg/kg ms	0.059	<0.040
Q Cloruro lixiviable	mg/kg ms	4.0 ³⁾	3.5
Q Fluoruro lixiviable	mg/kg ms	1.8	3.7
Q COD lixiviable	mg/kg ms	110	<20
Q Sulfato lixiviable	mg/kg ms	78	24
Q Índice de fenol lixiviable	mg/kg ms	<0.0100	<0.010
Sólidos Totales Disueltos (TDS) en Lixiviado	mg/kg ms	<1000	<1000
Fración 1			
Temperatura de medición (EC)	°C	17.4	18.0
Q Conductividad eléctrica 25 °C	µS/cm	87	63
Q Conductividad eléctrica 25 °C	mS/m	8.7	6.3
Temperatura de medición (pH)	°C	17.5	18.2
Q Acidez (pH)		8.7	9.2

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-RES 1	Suelo, Sedimento	11715750
2	35121-RES 2	Suelo, Sedimento	11715751

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

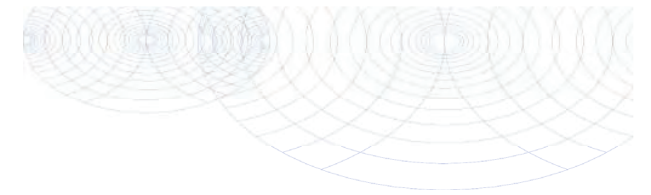
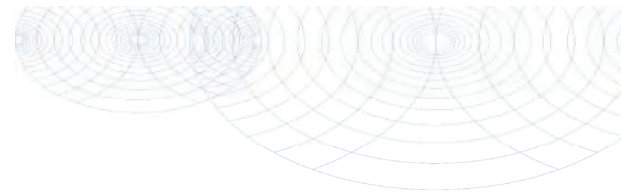
Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.
 Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)



Anexo (A) con información de la submuestra especificada sobre el certificado de análisis 2020186191/1

Página 1/1

Nº muestra	Su descripción de muestra		Su descripción de muestra
Código de barras	Identificación	De (m)A (m)	Su descripción de muestra
11217275	6719103-C 1		
57959559(1			1(0. 0409595 6719103-C 1
57959559(6			1(0. 0409595 6719103-C 1
11217271	6719103-C 9		
57959559)9			1(0. 0409595 6719103-C 9
579595596N			1(0. 0409595 6719103-C 9

Anexo (B) con observaciones sobre el certificado de análisis 2020186191/1

Página 1/1

Comentario 1)

PCB 138 puede estar afectado por PCB 163.

Comentario 2)

La lixiviación acumulativa fue calculada y presentada en mg/kg ms.

Comentario 3)

Valor indicativo debido a una alta concentración de aniones



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 v/ 8Auiou s aM ch1N) -T CEain0-n4S BAMBpinu@of
 5) 516 , aMBæna mTWWW@AMBpinu@u
 lBæ: 6N (62 52+ 195

-AMBpinu 8naæwiro , @@
 VieæBWBg N90N+
 6221. , , aMB4Bæ d LI

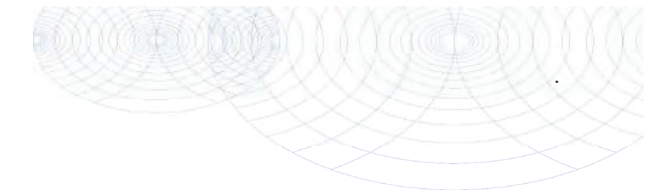
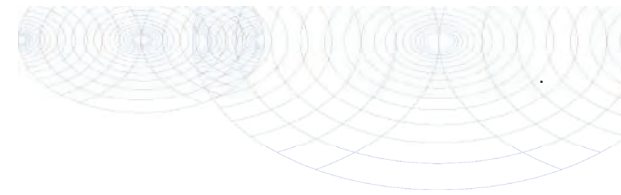
-AMBpinu 8naæwiro , @@Buyá rBMipiraGa EoMæ noM a OCÜ
 1N551 T9517 EoMlRt wrAæpiraGa EoMæ 3Bgiön
 FæfBnra dÿts wDBE üf gB4ingIh æ 3Bgiön GB , MæuBæu
 d, V-Ih æ 3Bgiön GB taønna dV3. -0ÜmDI WEoMBe
 VobiBMo GB lAxBf bAMo ds -tI@

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Rusias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO
 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región
 Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas
 (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el
 Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186191/1

Página 1/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Características			
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	EN 16179
Peso en seco	W0104	Gravimetría	NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
COT	W0594	Análisis elemental	NEN-EN 15936
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 22155
Hidrocarburos de petróleo			
EPH (C10-C40)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Cromatograma de TPH (GC)	W0202	GC/FID	NEN-EN-ISO 16703
Bifenilos Policlorados			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
HAP 16 (EPA)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Análisis físico-químicos			
Acidez (pH - KCl)	W0524	Potenciometría	NEN-ISO 10390 / CMA/2/II/A.20
Lixiviación			
Ensayo de agitación 24-h (L/S 10) <10 mm	W0155	Lixiviación	NEN-EN 12457-4
Antimonio (Sb) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Arsénico (As) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Bario (Ba) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmio (Cd) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cromo (Cr) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cobre (Cu) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Mercurio (Hg) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Níquel (Ni) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Mo lixiviable por ICP-MS	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Plomo (Pb) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Selenio (Se) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn) lixiviable	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cloruro (lixiviable)	W0504	Cromatografía de iones	AP04-E-XVII and NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoruro (lixiviable)	W0504	Potenciometría	NEN-EN 13370 & NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfato lixiviable	W0504	Cromatografía de iones	AP04-E-XVII and NEN-EN-ISO 10304-1
Índice de fenoles (en lixiviado)	W0544	Espectrometría (CFA)	NEN-EN 16192 & NEN-EN-ISO 14402
Sólidos Totales Disueltos en lixiviado, EC2003-33	W0113	Gravimetría	EN 15216

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186191/1

Página 2/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
----------	--------	---------	----------------------

Más información sobre los métodos aplicados, así como sobre la clasificación de la precisión, se ha incluido en nuestro suplemento: "Especificación de métodos de análisis", versión junio de 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

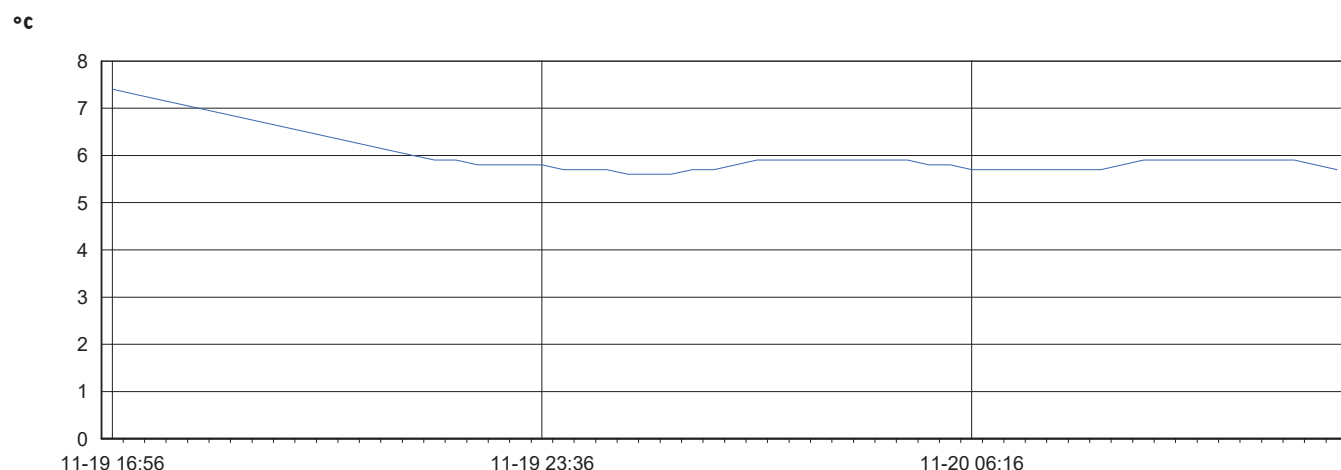
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Anexo (T) Gráfica de temperaturas registradas durante el transporte de las

Muestras del certificado 2020186191/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



19-Nov-2020

16:56

Código registrador de temperatura

1800127837

Temperatura mínima (°C)

5.6

Temperatura máxima (°C)

7.4

20-Nov-2020

11:56

Número de certificado/versión 2020186191/1

Su número de proyecto 35121

Su nombre de proyecto 35121

Su número de pedido

Página 1/3

Suplemento informativo :

A continuación se facilita el cálculo de la incertidumbre de la medición de cada determinación analítica individual. La incertidumbre expandida se da como el intervalo en el cuál se espera que se encuentre el valor obtenido con el método aplicado, con una seguridad del 95%. El valor de la incertidumbre expandida se expresa en porcentaje.

A nivel internacional no existe todavía consenso sobre cómo debe ser calculada la incertidumbre. Los valores aquí facilitados se han calculado siguiendo el cálculo más frecuentemente utilizado:

$$U_{rel} = 2 * \sqrt{(CVR_w^2 + d_{rel}^2)}$$

CVR_w = coeficiente de variación de la reproducibilidad intralaboratorio.

d_{rel} = sesgo relativo

U_{rel} = incertidumbre de medición expandida

NOTA 1: El efecto de la heterogeneidad de la muestra en la incertidumbre de la medición no puede ser cuantificada en términos generales. Por ello, la posible influencia debida a la inhomogeneidad de cada muestra no se incluye en los valores que figuran más abajo.

versión : 03 Jul 2020

Análisis	Cas#	L00	drel (%)	Urel (%)
Características				
Materia seca		0.1 % (m/m)	0.90	2.1
COT		5 g/kg ms	2.9	13
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Benceno	00071-43-2	0.05 mg/kg ms	2.0	13
Tolueno	00108-88-3	0.05 mg/kg ms	4.0	19
Etilbenceno	00100-41-4	0.05 mg/kg ms	5.0	20
o-Xileno		0.05 mg/kg ms	1.4	16
m,p-Xileno		0.05 mg/kg ms	1.4	16
Xilenos (sum)	1330-20-7	mg/kg ms	1.4	16
BTEX (suma)		mg/kg ms	3.0	17
Hidrocarburos de petróleo				
EPH C10-C12		3 mg/kg ms		19
EPH C12-C16		5 mg/kg ms		16
EPH C16-C21		6 mg/kg ms		11
EPH C21-C30		12 mg/kg ms		15
EPH C30-C35		6 mg/kg ms		18
EPH C35-C40		6 mg/kg ms		25
EPH total C10-C40		38 mg/kg ms	2.6	11
Bifenilos Policlorados				
PCB 28		0.001 mg/kg ms	-12	26
PCB 52		0.001 mg/kg ms	-11	24
PCB 101		0.001 mg/kg ms	-8.1	18

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com

08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO

14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región

Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas

(IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el

Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com

08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46

3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO

14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región

Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas

(IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el

Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186191/1
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido

Página 2/3

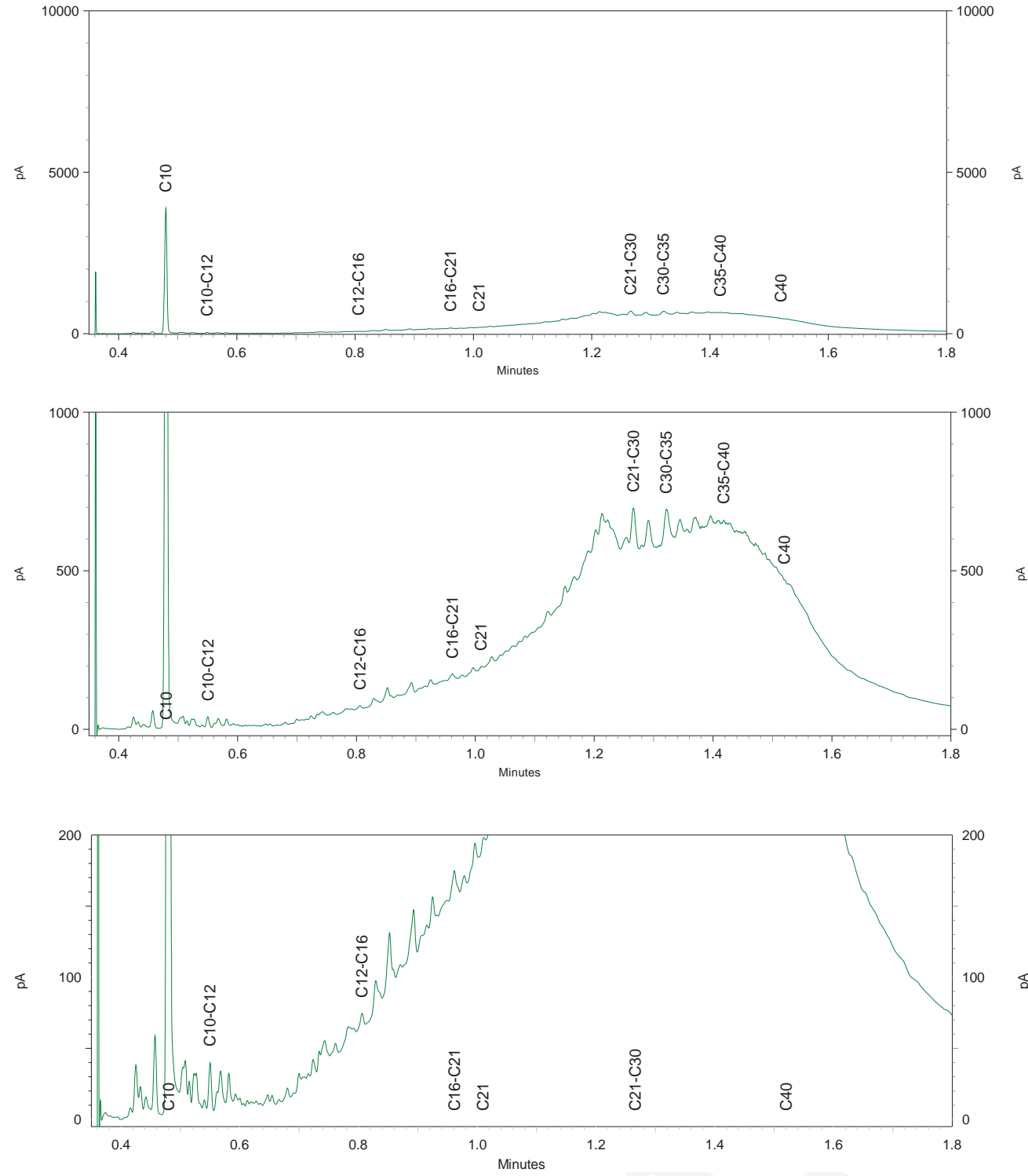
Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
PCB 118		0.001 mg/kg ms	0.90	12
PCB 138		0.001 mg/kg ms	0.90	21
PCB 153		0.001 mg/kg ms	-2.3	13
PCB 180		0.001 mg/kg ms	5.5	19
PCB (som 7)		mg/kg ms	-3.8	15
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP				
Naftaleno		0.01 mg/kg ms	-3.0	9.2
Acenaftileno		0.01 mg/kg ms	0.70	4.6
Acenafteno		0.01 mg/kg ms	-3.4	8.9
Fluoreno		0.01 mg/kg ms	-1.2	6.3
Fenantreno		0.01 mg/kg ms	-1.4	7.9
Antraceno		0.01 mg/kg ms	2.0	6.2
Fluoranteno		0.01 mg/kg ms	4.0	10
Pireno		0.01 mg/kg ms	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno		0.01 mg/kg ms	3.0	11
Criseno		0.01 mg/kg ms	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno		0.01 mg/kg ms	12	25
Benzo(k)fluoranteno		0.01 mg/kg ms	9.5	21
Benzo(a)pireno		0.01 mg/kg ms	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno		0.01 mg/kg ms	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno		0.01 mg/kg ms	-17	38
Indeno(123cd)pireno		0.01 mg/kg ms	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)		mg/kg ms	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)		mg/kg ms	0.10	8.0
Análisis físico-químicos				
Acidez (pH - KCl) (unidad de val. pH)		0	0.0	0.20
Lixiviación				
Antimonio (Sb) lixiviable		0.06 mg/kg ms	2.1	10
Arsénico (As) lixiviable		0.5 mg/kg ms	3.5	9.2
Bario (Ba) lixiviable		20 mg/kg ms	5.9	14
Cadmio (Cd) lixiviable		0.04 mg/kg ms	-1.0	9.0
Cromo (Cr) lixiviable		0.5 mg/kg ms	-7.5	16
Cobre (Cu) lixiviable		2 mg/kg ms	-5.9	15
Mercurio (Hg) lixiviable		0.01 mg/kg ms	-6.9	16
Níquel (Ni) lixiviable		0.4 mg/kg ms	-1.3	9.4
Molibdeno (Mo) lixiviable		0.5 mg/kg ms	6.2	14
Plomo (Pb) lixiviable		0.5 mg/kg ms	-4.3	11
Selenio (Se) lixiviable		0.1 mg/kg ms	-11	23
Zinc (Zn) lixiviable		4 mg/kg ms	-5.1	12
Cloruro lixiviable		0.1 mg/kg ms	-0.30	3.1
Fluoruro lixiviable		0.01 mg/kg ms	-3.6	9.1

Número de certificado/versión 2020186191/1
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido

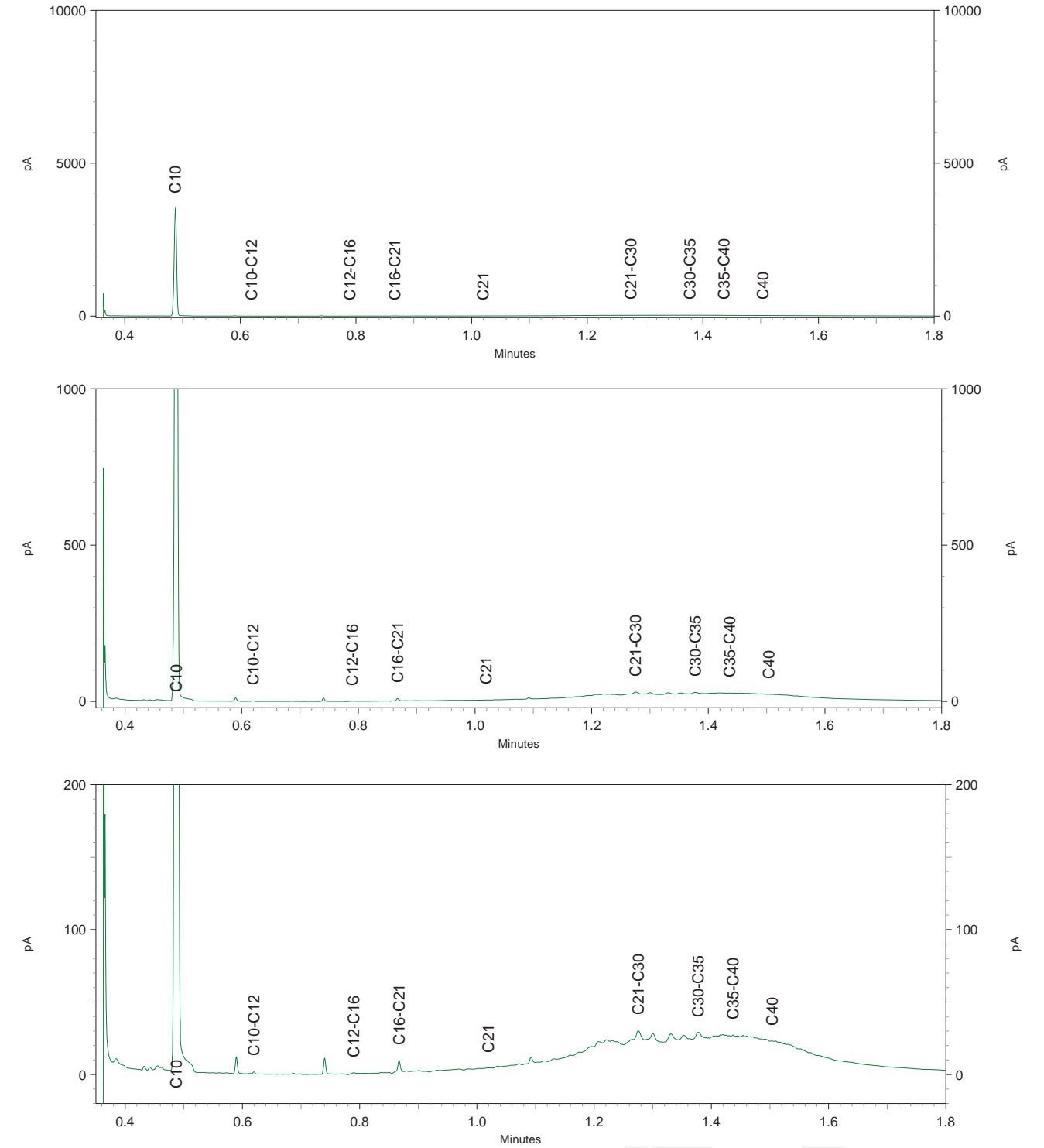
Página 3/3

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
COD lixiviable		2 mg/kg ms	4.8	11
Sulfato lixiviable		0.1 mg/kg ms	-2.3	7.6
Índice de fenol lixiviable		1 mg/kg ms	-1.5	12
Sólidos Totales Disueltos (TDS) en Lixiviado		1000 mg/kg ms	0.10	16
Fración 1				
Conductividad eléctrica 25 °C		0.01 µS/cm	2.6	5.3
Conductividad eléctrica 25 °C		0.001 mS/m	2.6	5.3
Acidez (pH)		0	-0.10	0.28

Sample ID.: 11715750
 Certificate no.: 2020186191
 Sample description.: 35121-RES 1
 V



Sample ID.: 11715751
 Certificate no.: 2020186191
 Sample description.: 35121-RES 2
 V



LITOCLEAN S.L.
A la atención de Fernando Tola
c/ Numancia nº 36, bajos
E-08029 BARCELONA
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 30-Nov-2020

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión 2020186202/1
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Muestras recibidas el 21-Nov-2020

Este Certificado de Análisis solamente puede ser reproducido íntegramente.
Los resultados están solamente conectados a los artículos analizados.


Las muestras de suelo se guardarán durante un periodo de 4 semanas y las muestras de agua por un periodo de 2 semanas después de la recepción de las muestras en nuestro laboratorio. Salvo aviso contrario, las muestras serán eliminadas después de vencer los periodos arriba mencionados. Si quisiera que Analytico guarde las muestras por un periodo más largo, sírvase rellenar y firmar esta página y enviarla a Analytico por lo menos una semana antes de que caduque este periodo. Los costes de los periodos de almacenamiento prolongado figuran en nuestra lista de tarifas.

Periodo de almacenamiento:
Fecha: Nombre: Firma:

Confiamos en haber ejecutado el pedido según sus expectativas. Si tuviera cualquier pregunta acerca de este Certificado de Análisis, no dude en contactar nuestro Servicio al Cliente.

Atentamente,

Eurofins Analytico B.V.
Sucursal en España



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido
Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186202/1
Fecha de inicio 23-Nov-2020
Fecha de finalización 30-Nov-2020
Fecha de informe 30-Nov-2020/15:28
Anexo A, C, D
Página 1/4

Análisis	Unidad	1	2
Metales y elementos			
Q Cromo (VI)	µg/L	<5.0	<5.0
Talio (Tl)	µg/L	<7.0	<7.0
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Q Benceno	µg/L	<0.20	<0.20
Q Tolueno	µg/L	<0.20	<0.20
Q Etilbenceno	µg/L	<0.20	<0.20
Q o-Xileno	µg/L	<0.20	<0.20
Q m,p-Xileno	µg/L	<0.20	<0.20
Q Xilenos (sum)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Estireno	µg/L	<0.20	<0.20
Hidrocarburos halogenados Volátiles			
Q Diclorometano	µg/L	<0.10	<0.10
Q Triclorometano	µg/L	9.2	0.77
Q Tetraclorometano	µg/L	<0.10	<0.10
Q Cloruro de vinilo	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dicloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dicloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1-Dicloroetileno	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Tricloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tricloroetileno	µg/L	<0.10	<0.10
Q Tetracloroetileno	µg/L	<0.10	<0.10
Q Hexacloroetano	µg/L	<0.20	<0.20
Q 1,2-Dicloropropano	µg/L	<0.10	<0.10
Q Monoclorobenceno	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2-Diclorobenceno	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,4-Diclorobenceno	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	<0.10	<0.10
Compuestos Polares			
Acetona	mg/L	<1.0	<1.0

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-POZO CAN COLL	Aguas subterráneas	11715767
2	35121-POZO PARCELA	Aguas subterráneas	11715768

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
R: AP04 análisis acreditado
S: AS SIKB análisis acreditado
V: VLAREL análisis acreditado
W: prueba reconocida en la región Valonia

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186202/1
 Fecha de inicio 23-Nov-2020
 Fecha de finalización 30-Nov-2020
 Fecha de informe 30-Nov-2020/15:28
 Anexo A, C, D
 Página 2/4

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186202/1
 Fecha de inicio 23-Nov-2020
 Fecha de finalización 30-Nov-2020
 Fecha de informe 30-Nov-2020/15:28
 Anexo A, C, D
 Página 3/4

Análisis	Unidad	1	2
Hidrocarburos de petróleo			
EPH C10-C12	µg/L	<10	<10
EPH C12-C16	µg/L	<10	<10
EPH C16-C21	µg/L	<10	<10
EPH C21-C30	µg/L	<15	<15
EPH C30-C35	µg/L	<10	<10
EPH C35-C40	µg/L	<10	<10
Q EPH total C10-C40	µg/L	<38	<38
Análisis físico-químicos			
Factor de corr. EC-temp. (matemático)		1.155	1.158
Q Conductividad eléctrica 25 °C	µS/cm	1000	1100
Q Conductividad eléctrica 25 °C	mS/m	100	110
Q Conductividad eléctrica 20 °C	mS/m	92	95
Q EC (Temperatura de medición)	°C	18.5	18.4
pH (Temperatura de medición)	°C	18.7	18.8
Q pH		7.4	7.3
Metales y elementos			
Q Arsénico (As)	µg/L	<3.0	<3.0
Q Antimonio (Sb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Bario (Ba)	µg/L	70	150
Q Berilio (Be)	µg/L	<1.0	<1.0
Q Cadmio (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q Cromo (Cr)	µg/L	<2.0	<2.0
Q Cobalto (Co)	µg/L	<1.0	<1.0
Q Cobre (Cu)	µg/L	82	100
Q Mercurio (Hg)	µg/L	<0.040	<0.040
Q Plomo (Pb)	µg/L	<3.0	<3.0
Q Molibdeno (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
Q Níquel (Ni)	µg/L	<2.0	3.1
Q Selenio (Se)	µg/L	<5.0	<5.0
Q Estaño (Sn)	µg/L	<5.0	<5.0

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-POZO CAN COLL	Aguas subterráneas	11715767
2	35121-POZO PARCELA	Aguas subterráneas	11715768

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Análisis	Unidad	1	2
Q Vanadio (V)	µg/L	<2.0	<2.0
Q Zinc (Zn)	µg/L	92	280
Fenoles			
Q Fenol	µg/L	<0.50	<0.50
Q o-Cresol	µg/L	<0.30	<0.30
Q m-Cresol	µg/L	<0.30	<0.30
Q p-Cresol	µg/L	<0.20	<0.20
Q Cresoles (suma)	µg/L	<0.80	<0.80
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos			
Q Naftaleno	µg/L	<0.4	<0.4
Q Acenafeno	µg/L	<0.1	<0.1
Q Fluoreno	µg/L	<0.010	<0.010
Q Antraceno	µg/L	<0.01	<0.01
Q Fluoranteno	µg/L	<0.02	<0.02
Q Pireno	µg/L	<0.06	<0.06
Q Benzo(a)antraceno	µg/L	<0.04	<0.04
Q Criseno	µg/L	<0.02	<0.02
Q Benzo(b+k)fluoranteno	µg/L	<0.05	<0.05
Q Benzo(a)pireno	µg/L	<0.03	<0.03
Q Dibenzo(ah)antraceno	µg/L	<0.04	<0.04
Q Indeno(123cd)pireno	µg/L	<0.04	<0.04
Hidrocarburos halógenos Volátiles			
Q 1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	<0.10	<0.10
Q trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dicloropropeno (suma)	µg/L	<0.20	<0.20
Clorobencenos			
Q Hexaclorobenceno	µg/L	<0.030	<0.030
Clorofenoles			
Q o-Clorofenol	µg/L	<0.10	<0.10

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-POZO CAN COLL	Aguas subterráneas	11715767
2	35121-POZO PARCELA	Aguas subterráneas	11715768

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: AP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Certificado de análisis

Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido
 Tomamuestras Fernando Tola

Número de certificado/versión 2020186202/1
 Fecha de inicio 23-Nov-2020
 Fecha de finalización 30-Nov-2020
 Fecha de informe 30-Nov-2020/15:28
 Anexo A, C, D
 Página 4/4

Anexo (A) con información de la submuestra especificada sobre el certificado de análisis 2020186202/1

Página 1/1

Análisis	Unidad	1	2
Q 2,4/2,5-Diclorofenol	µg/L	<0.005	<0.005
Q 2,3,5+2,4,5-Triclorofenol	µg/L	<0.02	<0.02
Q 2,4,6-Triclorofenol	µg/L	<0.05	<0.05
Q Pentaclorofenol	µg/L	<0.010	<0.010
Bifenilos Policlorados			
Q PCB 28	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 52	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 101	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 118	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 138	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 153	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB 180	µg/L	<0.010	<0.010
Q PCB (6) (suma)	µg/L	<0.060	<0.060
Q PCB (7) (suma)	µg/L	<0.070	<0.070
Pesticidas Orgánicos clorados			
Q 4,4 -DDE	µg/L	<0.010	<0.010
Q 4,4 -DDT	µg/L	<0.20	<0.20
Q 4,4 -DDD/2,4 -DDT	µg/L	<0.020	<0.020
Q Aldrín	µg/L	<0.020	<0.020
Q Dieldrina	µg/L	<0.020	<0.020
Q Endrín	µg/L	<0.020	<0.020
Q alfa-HCH	µg/L	<0.080	<0.080
Q beta-HCH	µg/L	<0.070	<0.070
Q gama-HCH	µg/L	<0.10	<0.10
Q α-Endosulfán	µg/L	<0.050	<0.050
Q α-Clordán	µg/L	<0.010	<0.010
Q γ-Clordán	µg/L	<0.010	<0.010
Q Clordanos (suma)	µg/L	<0.020	<0.020
Q Heptacloroepóxido	µg/L	<0.030	<0.030
Q Hexaclorobutadieno	µg/L	<0.10	<0.10

Nº muestra	Su descripción de muestra	Su fecha de muestreo	Su descripción de muestra
Código de barras	Identificación De (m)A (m)		
11715767	35121-POZO CAN COLL		
0695132090		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0805085535		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0655057270		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0645055635		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0645055622		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0675204631		20-Nov-2020	35121-POZO CAN COLL
0675212512			
11715768	35121-POZO PARCELA		
0655057278		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0645055042		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0695144029		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0645055033		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0805095367		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0675219422		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA
0675219400		20-Nov-2020	35121-POZO PARCELA

No.	Su descripción de muestra	Matriz especificada	Nº muestra
1	35121-POZO CAN COLL	Aguas subterráneas	11715767
2	35121-POZO PARCELA	Aguas subterráneas	11715768

Q: Operación acreditada por el Organismo de Acreditación Holandés (RvA)
 R: RP04 análisis acreditado
 S: AS SIKB análisis acreditado
 V: VLAREL análisis acreditado
 W: prueba reconocida en la región Valona

Iniciales
 Coord. de proy.

VA



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.
 Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es
 Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186202/1

Página 1/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Metales y elementos			
Cromo VI	W0588	IC UV/VIS-PCR	CMA/2/I/C.7
Talio (Tl)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Aromáticos (BTEXS)	W0254	HS-GC/MS	ISO 11423-1
Hidrocarburos halogenados Volátiles			
Diclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Triclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Tetraclorometano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Cloruro de vinilo	W0254	HS-GC/MS	Método interno
1,1-Dicloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,2-Dicloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dicloroetileno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1,2-Tricloroetano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Tricloroetileno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Tetracloroetileno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Hexacloroetano	W0254	HS-GC/MS	Método interno
1,2-Dicloropropano	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
Monoclorobenceno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,2-Diclorobenceno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,4-Diclorobenceno	W0254	HS-GC/MS	NEN-EN-ISO 10301
1,2,4-Triclorobenceno	W0254	HS-GC/MS	Método interno
Compuestos Polares			
Acetona	W0213	GC/FID	Método interno
Hidrocarburos de petróleo			
EPH (C10-C40)	W0215	GC/FID	NEN EN ISO 9377-2
Análisis físico-químicos			
Conductividad	W0506	Conductimetría	NEN-ISO 7888
pH	W0524	Potenciometría	NEN-EN-ISO10523
Metales y elementos			
TerrAttesT metales	W0421	ICP-MS	TerrAttesT
Fenoles			
Fenol y Cresoles (3)	W6336	GC-MS	Método interno
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos			
PAH RD	W6336	GC-MS	Método interno
Hidrocarburos halógenos Volátiles			

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Anexo (C) con referencias de métodos sobre el certificado de análisis 2020186202/1

Página 2/2

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
1,1,2,2-Tetracloroetano (Método TerrAttesT)	W0254	HS-GC/MS	TerrAttesT
cis1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	TerrAttesT
trans 1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	TerrAttesT
Suma 1,3-Dicloropropeno	W0254	HS-GC/MS	TerrAttesT
Clorobencenos			
Hexaclorobenceno	W6336	GC-MS	Método interno
Clorofenoles			
Clorofenoles Ley 4 PV (método TerrAttesT)	W6336	GC-MS	Método interno
Bifenilos Policlorados			
PCB (7), método TerrAttesT	W6336	GC-MS	Método interno
Pesticidas Orgánicos clorados			
Pesticidas organoclorados RD & Ley 4	W6336	GC-MS	Método interno

Más información sobre los métodos aplicados, así como sobre la clasificación de la precisión, se ha incluido en nuestro suplemento: "Especificación de métodos de análisis", versión junio de 2020.

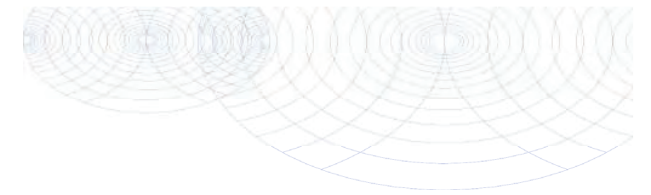
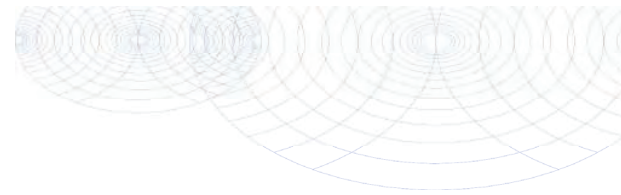
Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España

C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



Anexo (D) observaciones sobre la toma de muestras y los plazos de conservación. 2020186202/1

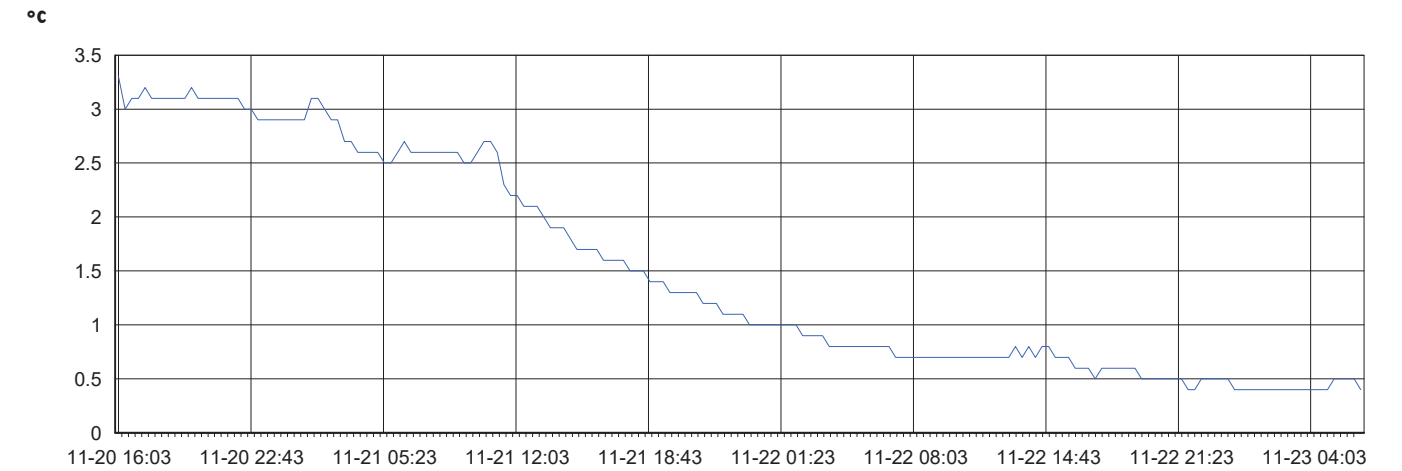
Página 1/1

Las directrices generales establecidas para la conservación y/o almacenamiento de las muestras se han excedido para los parámetros y muestras que se indican a continuación.

Análisis	Nº muestra
Se han excedido los siguientes requisitos de conservación de las muestras.	
pT	11H1(H) H 11H1(H) 7
52 0Ctemperatura de mediciónA	11H1(H) H 11H1(H) 7
2romo OM,A	11H1(H) H 11H1(H) 7

Anexo (T) Gráfica de temperaturas registradas durante el transporte de las Muestras del certificado 2020186202/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



19-Nov-1919

1: -Nov-1919

2069:

5061:

° 3 ó r d o s e d r g t r a ó r s e e t e m p e r a t u r a

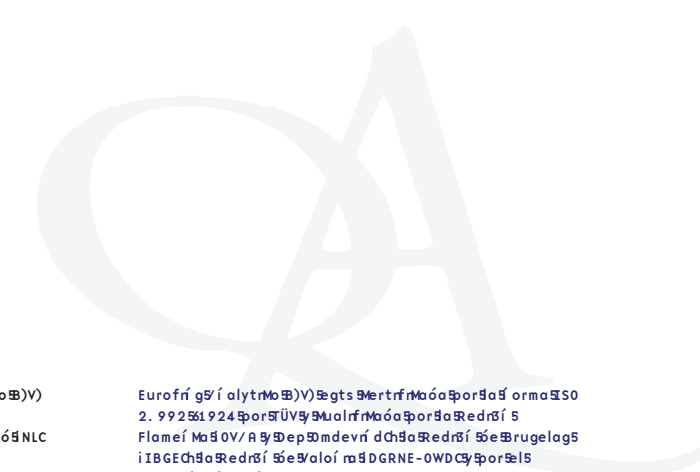
9999070418

Temperatura en í m a s (° C

5).

Temperatura en s á m a s (° C

5):



Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
2/ 4usias 8 arch31B7 56 Spainf5nvW eurowins.com Surowins 4analytico 9.M
: 7: 1+ 9arcelona V 6GGG.eurowins.es NildeGeg B@B)
Cel6E +B -+H : H) 1@ +HH119 9arneveld 0E LA

Surowins 4analytico 9.M está certiwicada por la norma ,S0
1B: : 1 @ 1(por CUMy cualiwicada por la Región
Flamenca 00M8 y Dep 0mgevingR3 la Región de 9ruselas
0, 9NSR3 la Región de Malonia 00NRI 5f0V 0A y por el
Nobierno de Luxemburao 08 5MR.

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
° x 5' ugragR arM: h2. , 5 E 6Epañ -Eí v@eurofín g)Mbm Eurofín gS' í alytrMoB)V)
9, 92: BarMeloi a W 69www)eurofín g)eg Gróeweds 1- . 0
Tel6E: . 5: 8 980 9219 : 882NB 5Bari eveló5 NLC

Eurofín gS' í alytrMoB)V) 8gts B ertfr Máoa PorSa3 ormaE50
2. 992561924 PorS 0V5 9Ualfr Máoa PorSa3 Redr3 5
Flameí Ma3 0V/ A 5 Dep 0mdevn dCh3a3 Redr3 5e Brugelag5
i 1BGECh3a3 Redr3 5e 9aloí ma3 DGRNE-0WD Cy PorS 15
Goberí o 5e Luéemburdo3 A EVQ

Número de certificado/versión 2020186202/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 1/4

Suplemento informativo :

A continuación se facilita el cálculo de la incertidumbre de la medición de cada determinación analítica individual. La incertidumbre expandida se da como el intervalo en el cuál se espera que se encuentre el valor obtenido con el método aplicado, con una seguridad del 95%. El valor de la incertidumbre expandida se expresa en porcentaje.

A nivel internacional no existe todavía consenso sobre cómo debe ser calculada la incertidumbre. Los valores aquí facilitados se han calculado siguiendo el cálculo más frecuentemente utilizado:
 $U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVR_w^2 + drel^2}$.

CVRw = coeficiente de variación de la reproducibilidad intralaboratorio.
 drel = sesgo relativo
 Urel = incertidumbre de medición expandida

NOTA 1: El efecto de la heterogeneidad de la muestra en la incertidumbre de la medición no puede ser cuantificada en términos generales. Por ello, la posible influencia debida a la inhomogeneidad de cada muestra no se incluye en los valores que figuran más abajo.

versión : 03 Jul 2020

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
Metales y elementos				
Cromo (VI)		5 µg/L	-5.5	12
Talio (Tl)	07440-28-0	7 µg/L	-16	32
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Benceno	00071-43-2	0.2 µg/L	-1.8	12
Tolueno	00108-88-3	0.2 µg/L	-0.90	11
Etilbenceno	00100-41-4	0.2 µg/L	-2.0	13
o-Xileno	95-47-6	0.2 µg/L	-4.0	15
m,p-Xileno		0.2 µg/L	-2.3	14
Xilenos (sum)	1330-20-7	µg/L	-3.1	15
BTEX (suma)		µg/L	-2.2	15
Estireno	00100-42-5	0.2 µg/L	-3.3	18
Hidrocarburos halogenados Volátiles				
Diclorometano	00075-09-2	0.1 µg/L	6.5	29
Triclorometano	00067-66-3	0.1 µg/L	2.9	24
Tetraclorometano	00056-23-5	0.1 µg/L	11	27
Cloruro de vinilo	00075-01-4	0.1 µg/L	-11	32
1,1-Dicloroetano	00075-34-3	0.1 µg/L	2.7	13
1,2-Dicloroetano	00107-06-2	0.1 µg/L	1.7	13
1,1-Dicloroetileno	00075-35-4	0.1 µg/L	6.7	22

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186202/1
 Su número de proyecto 35121
 Su nombre de proyecto 35121
 Su número de pedido

Página 2/4

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
1,1,2-Tricloroetano	00079-00-5	0.1 µg/L	0.90	13
Tricloroetileno	00079-01-6	0.1 µg/L	2.8	16
Tetracloroetileno	00127-18-4	0.1 µg/L	8.6	22
Hexacloroetano	00067-72-1	0.2 µg/L	7.5	31
1,2-Dicloropropano	00078-87-5	0.1 µg/L	6.1	20
Monoclorobenceno	00108-90-7	0.1 µg/L	-1.7	13
1,2-Diclorobenceno	00095-50-1	0.1 µg/L	1.7	24
1,4-Diclorobenceno	00106-46-7	0.1 µg/L	0.40	25
1,2,4-Triclorobenceno	120-82-1	0.1 µg/L	1.0	7.3
Compuestos Polares				
Acetona	00067-64-1	1 mg/L	18	36
Hidrocarburos de petróleo				
EPH C10-C12		10 µg/L		14
EPH C12-C16		10 µg/L		5.3
EPH C16-C21		10 µg/L		5.6
EPH C21-C30		15 µg/L		4.9
EPH C30-C35		10 µg/L		15
EPH C35-C40		10 µg/L		28
EPH total C10-C40		38 µg/L	14	28
Análisis físico-químicos				
Conductividad eléctrica 25 °C		10 µS/cm	-2.5	5.1
pH		0	-0.10	0.26
Metales y elementos				
Arsénico (As)	07440-38-2	3 µg/L	-3.0	7.9
Antimonio (Sb)	7440-36-0	5 µg/L	-6.0	19
Bario (Ba)	07440-39-3	1 µg/L	5.0	11
Berilio (Be)	07440-41-7	1 µg/L	-2.0	8.4
Cadmio (Cd)	07440-43-9	0.4 µg/L	2.0	6.1
Cromo (Cr)	07440-47-3	2 µg/L	6.0	13
Cobalto (Co)	07440-48-4	1 µg/L	-5.0	11
Cobre (Cu)	07440-50-8	3 µg/L	-5.0	11
Mercurio (Hg)	07439-97-6	0.04 µg/L	-4.0	17
Plomo (Pb)	07439-92-1	3 µg/L	-5.0	11
Molibdeno (Mo)	07439-98-7	2 µg/L	-1.0	5.0
Níquel (Ni)	7440-02-0	2 µg/L	-2.0	6.1
Selenio (Se)	07782-49-2	5 µg/L	-3.0	11

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
 C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
 08013 Barcelona W: www.eurofins.es

Eurofins Analytico B.V.
 Gildeweg 42-46
 3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186202/1
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido

Página 3/4

Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
Estaño (Sn)	07440-31-5	5 µg/L	-12	25
Vanadio (V)	07440-62-2	2 µg/L	4.0	9.9
Zinc (Zn)	07440-66-6	5 µg/L	-4.0	8.9
Fenoles				
Fenol		0.5 µg/L	-0.80	24
o-Cresol		0.3 µg/L	6.3	22
m-Cresol		0.3 µg/L	10	25
p-Cresol		0.2 µg/L	11	26
Cresoles (suma)		µg/L	9.1	25
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos				
Naftaleno		0.4 µg/L	-4.4	26
Acenafteno		0.1 µg/L	-3.2	23
Fluoreno		0.01 µg/L	-1.3	21
Antraceno		0.01 µg/L	-4.9	28
Fluoranteno		0.02 µg/L	-4.3	24
Pireno		0.06 µg/L	-3.2	20
Benzo(a)antraceno		0.04 µg/L	-8.9	27
Criseno		0.02 µg/L	-5.7	22
Benzo(b+k)fluoranteno		0.05 µg/L	3.4	24
Benzo(a)pireno		0.03 µg/L	0	26
Dibenzo(ah)antraceno		0.04 µg/L	0.70	21
Indeno(123cd)pireno		0.04 µg/L	-3.0	28
Hidrocarburos halógenos Volátiles				
1,1,2,2-Tetracloroetano		0.1 µg/L	2.6	46
cis1,3-Dicloropropeno	542-75-6	0.1 µg/L	6.2	26
trans 1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	0.1 µg/L	6.2	26
1,3-Dicloropropeno (suma)		µg/L	-0.50	7.1
Clorobencenos				
Hexaclorobenceno	00118-74-1	0.03 µg/L	-14	40
Clorofenoles				
o-Clorofenol		0.1 µg/L	-4.0	21
2,4/2,5-Diclorofenol		0.005 µg/L	-2.0	19
2,3,5+2,4,5-Triclorofenol		0.02 µg/L	-5.0	27
2,4,6-Triclorofenol		0.05 µg/L	2.0	19
Pentaclorofenol		0.01 µg/L	5.0	24

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Número de certificado/versión 2020186202/1
Su número de proyecto 35121
Su nombre de proyecto 35121
Su número de pedido

Página 4/4

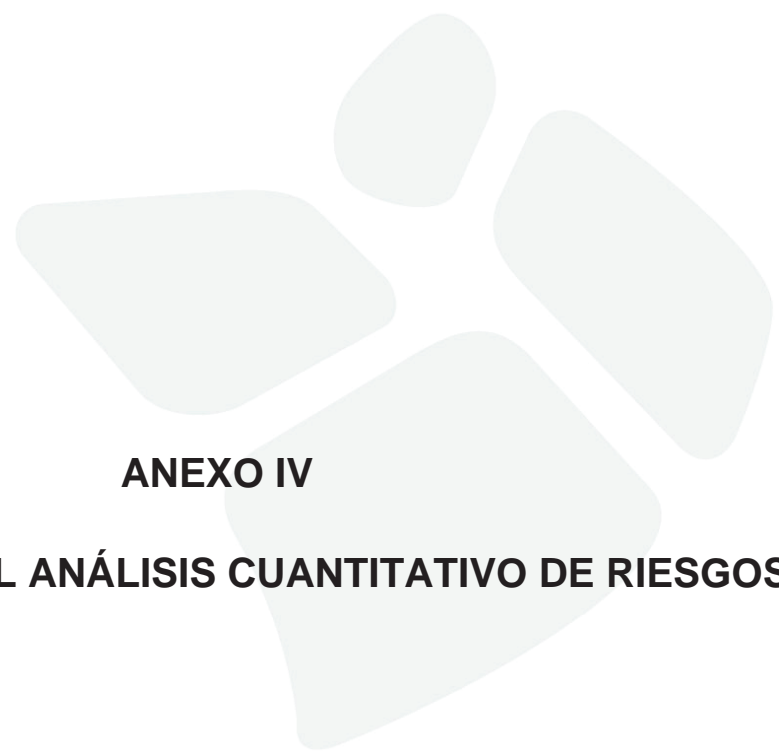
Análisis	Cas#	LOQ	drel (%)	Urel (%)
Bifenilos Policlorados				
PCB 28	07012-37-5	0.01 µg/L	19	46
PCB 52	35693-99-3	0.01 µg/L	14	35
PCB 101	37680-73-2	0.01 µg/L	8.0	26
PCB 118	31508-00-6	0.01 µg/L	9.0	26
PCB 138	35065-28-2	0.01 µg/L	6.0	21
PCB 153	35065-27-1	0.01 µg/L	7.0	21
PCB 180	35065-29-3	0.01 µg/L	4.0	21
PCB (6) (suma)		µg/L	9.7	29
PCB (7) (suma)		µg/L	9.7	29
Pesticidas Orgánicos clorados				
4,4 -DDE		0.01 µg/L	-2.2	20
4,4 -DDT		0.2 µg/L	-7.8	29
4,4 -DDD/2,4 -DDT		0.02 µg/L	-3.6	22
Aldrín		0.02 µg/L	-4.6	29
Dieldrina		0.02 µg/L	0	19
Endrín		0.02 µg/L	-2.5	22
alfa-HCH		0.08 µg/L	3.8	28
beta-HCH		0.07 µg/L	-3.7	24
gamma-HCH		0.1 µg/L	-2.4	25
α-Endosulfán		0.05 µg/L	-4.4	20
α-Clordán		0.01 µg/L	-1.4	21
γ-Clordán		0.01 µg/L	-1.2	20
Hexaclorobutadieno		0.1 µg/L	-14	32

Eurofins Analytico B.V.

Sucursal en España
C/ Ausias March, 148 E: Spain-Env@eurofins.com
08013 Barcelona W: www.eurofins.es
Tel: +34 937 076 120

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771NB Barneveld (NL)

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2015 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).



ANEXO IV

RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS



COMPUESTOS DE INTERÉS

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Table with columns for Constituent, Analytical Detection Limits (Groundwater, Soil), Half Life (Saturated, Unsaturated), Soil-to-Plant Biotransfer Factors (Above-grd, Below-grd), Relative Bioavailability Factor, Leaf Conc. Calculated, Root Conc. Calculated, and Bioconcentration Factor. Lists various chemical constituents like TPH, Toluene, Ethyl benzene, etc.

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Table with columns for Constituent, Dermal Permeability Coeff. (cm/hr), Lag time for Dermal Exposure (hr), Critical Exposure Time (hr), Relative Contr of Derm Perm Coeff, and Water/Skin Derm Ads. Fact Calculated. Lists various chemical constituents like TPH, Toluene, Ethyl benzene, etc.

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Constituent	Dermal Relative Abs. Factor Calculated	Absorption Fraction		TX11
		Dermal (unitless)	Gastrointestinal (unitless)	
TPH - Aliph >C06-C08	0	0	0.8	TX11
TPH - Aliph >C08-C10	0	0	0.8	TX11
TPH - Aliph >C10-C12	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Aliph >C12-C16	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Aliph >C16-C21	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Aliph >C21-C34	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Arom >C08-C10	0	0	0.8	TX11
TPH - Arom >C10-C12	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Arom >C12-C16	0.2	0.1	0.5	TX11
TPH - Arom >C16-C21	0.146067416	0.13	0.89	TX11
TPH - Arom >C21-C35	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Toluene	0	0	0.8	TX11
Ethyl benzene	0	0	0.97	TX11
Xylenes (mixed isomers)	0	0	0.92	TX11
Arsenic	0.031578947	0.03	0.95	TX11
Mercury	0.142857143	0.01	0.07	TX11
Lead (inorganic)	0.066666667	0.01	0.15	TX11
Antimony	0.066666667	0.01	0.15	TX11
Vanadium	0.384615385	0.01	0.026	TX11
Chromium (III) (total chromium)	0.769230769	0.01	0.013	TX11
Barium	0.142857143	0.01	0.07	TX11
Cobalt	0.0125	0.01	0.8	TX11
Copper	0.01754386	0.01	0.57	TX11
Nickel	0.25	0.01	0.04	TX11
Zinc	0.05	0.01	0.2	TX11
Beryllium	1.428571429	0.01	0.007	TX11
Naphthalene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Acenaphthene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Anthracene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Fluoranthene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Pyrene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Benzo-a-anthracene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Chrysene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Benzo-b-fluoranthene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Benzo-k-fluoranthene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Benzo-a-pyrene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Benzo-g,h,i-perylene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Phenanthrene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Fluorene	0.146067416	0.13	0.89	TX11
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.2	0.1	0.5	TX11
Chlordane	0	0	0.2	TX11
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0.172839506	0.14	0.81	TX11

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Constituent	Regulatory Standards							
	Maximum Contaminant Level (mg/L)	Time-Weighted Average Workplace Criteria (mg/m ³)	UK Soil Guideline Values					Commercial d.
			Residential/Plant mg/kg	Industrial mg/kg	Arable mg/kg	Commercial mg/kg		
TPH - Aliph >C06-C08	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C08-C10	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C10-C12	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C08-C10	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C10-C12	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C21-C35	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	1	MC 754	OS 4	2	3	2	2	UK2
Ethyl benzene	0.7	MC 435	OS 3	3	3	1	1	UK1
Xylenes (mixed isomers)	10	MC 435	OS -	-	-	-	-	-
Arsenic	0.01	MC 0.5	OS -	-	-	-	-	-
Mercury	0.002	MC 0.1	OS -	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	0.015	MC 50	OS -	-	-	-	-	-
Antimony	0.006	MC 0.5	OS -	-	-	-	-	-
Vanadium	0.02	MC 0.05	AC -	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	0.1	MC 0.5	Ni -	-	-	-	-	-
Barium	2	MC 0.5	OS -	-	-	-	-	-
Cobalt	-	-	0.1	OS -	-	-	-	-
Copper	1.3	MC 1	OS -	-	-	-	-	-
Nickel	0.1	MC 1	OS 1	1	2	12	12	UK8
Zinc	-	-	-	-	-	-	-	-
Beryllium	0.004	MC 0.002	OS -	-	-	-	-	-
Naphthalene	-	-	50	OS -	-	-	-	-
Acenaphthene	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-anthracene	-	-	0	AC -	-	-	-	-
Chrysene	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-b-fluoranthene	-	-	0	AC -	-	-	-	-
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-pyrene	0.0002	MC 0.2	OS -	-	-	-	-	-
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-g,h,i-perylene	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorene	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.1	MC 240	OS -	-	-	-	-	-
Chlordane	0.0005	MC -	-	-	-	-	-	-
Polychlorinated biphenyls (liquid)	-	-	-	-	-	-	-	-

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Regulatory Standards										
Constituent	Aquatic Life Protection		Surface Water Quality Criteria			Human Health Protection				
	Freshwater (mg/L)	Marine (mg/L)	Drink & Freshwater Fish (mg/L)	Freshwater Fish (mg/L)	Saltwater Fish (mg/L)	Oral (mg/kg/day)	Dermal (mg/kg/day)	Inhalation (mg/m ³)	Equivalent Unit Risk Factor	
TPH - Aliph >C06-C08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Aliph >C08-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Aliph >C10-C12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Aliph >C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Aliph >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Aliph >C21-C34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Arom >C08-C10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Arom >C10-C12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Arom >C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Arom >C16-C21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH - Arom >C21-C35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluene	-	-	-	6.8	E	200	E	200	E	
Ethyl benzene	-	-	-	3.1	E	29	E	29	E	
Xylenes (mixed isomers)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Arsenic	0.19	T1	0.078	T1	0.05	T3	0.00014	E	0.00014	E
Mercury	0.0013	T1	0.0011	T1	0.000122	T3	0.000122	T3	0.000025	T3
Lead (inorganic)	-	-	0.053	T1	0.0498	T3	0.025	T3	0.0169	T3
Antimony	-	-	-	0.014	E	4.3	E	4.3	E	
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barium	-	-	-	-	2	T3	-	-	-	-
Cobalt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Copper	-	-	0.0036	T1	1.3	E	-	-	-	-
Nickel	-	-	0.0132	T1	0.61	E	4.6	E	4.6	E
Zinc	-	-	0.0842	T1	9.1	E	69	E	69	E
Beryllium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphthalene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acenaphthene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	-	-	-	9.6	E	110	E	110	E	
Fluoranthene	-	-	-	0.3	E	0.37	E	0.37	E	
Pyrene	-	-	-	0.96	E	11	E	11	E	
Benzo-a-anthracene	-	-	-	0.00099	T3	0.0081	T3	0.0054	T3	
Chrysene	-	-	-	0.000417	T3	0.0081	T3	0.0054	T3	
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	0.000028	E	0.00031	E	0.00031	E	
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	0.000028	E	0.00031	E	0.00031	E	
Benzo-e-pyrene	-	-	-	0.000099	T3	0.0081	T3	0.0054	T3	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	0.000044	E	0.00031	E	0.00031	E	
Benzo-g,h,i-perylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	0.03	T1	0.0046	T1	-	-	-	-	-	-
Fluorene	-	-	-	1.3	E	14	E	14	E	
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.064	T1	0.012	T1	0.93	T3	1.069	T3	0.712	T3
Chloroform	-	-	-	0.1	T3	1.292	T3	0.861	T3	
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0.000014	T1	0.00003	T1	0.000013	T3	0.000013	T3	0.00000885	T3

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Toxicity Parameters												
Constituent	Oral RID or TDSI (mg/kg/day)		Dermal RID or TDSI (mg/kg/day)		Inhalation Equivalent RIC or TCA (mg/m ³)		Oral Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Dermal Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)		Inhalation Equivalent Unit Risk Factor 1/(ug/m ³)	
	TPH - Aliph >C06-C08	0.06	TX11	0.06	D2	18	TX11	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C08-C10	0.1	TX11	0.1	D2	1	PHCW	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C10-C12	0.1	TX11	0.1	D2	1	PHCW	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C12-C16	0.1	TX11	0.1	D2	1	PHCW	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C16-C21	2	TX11	2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	1.8	TX11	1.8	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C08-C10	0.04	TX11	0.04	D2	0.2	TX11	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C10-C12	0.04	TPH	0.04	D2	0.2	TX11	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C12-C16	0.04	TPH	0.04	D2	0.2	TX11	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C16-C21	0.03	TPH	0.03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C21-C35	0.03	TPH	0.03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene	0.08	EPA-I	0.08	D2	5	RAIS	-	-	-	-	-	-
Ethyl benzene	0.1	EPA-I	0.1	D2	1	RAIS	0.011	RAIS	0.011	RAIS	0.000028	RAIS
Xylenes (mixed isomers)	0.2	EPA-I	0.2	D2	0.1	RAIS	-	-	-	-	-	-
Arsenic	0.0003	EPA-I	0.0003	D2	0.00019	RAIS	1.5	EPA-I	1.5	D2	0.0043	EPA-I
Mercury	0.00016	RAIS	0.00016	RAIS	0.0003	RAIS	-	-	-	-	-	-
Lead (inorganic)	0.0004	RAIS	0.0004	D2	0.0003	RAIS	0.0085	RAIS	0.0085	RAIS	0.000012	RAIS
Antimony	0.0004	EPA-I	0.0004	D2	0.0003	RAIS	-	-	-	-	-	-
Vanadium	0.0004	RAIS	0.0004	RAIS	-	RAIS	-	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	1.5	EPA-I	1.5	D2	0.00014	TX11	-	-	-	-	-	-
Barium	0.2	EPA-I	0.2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt	0.0003	TX11	0.0003	D2	0.00006	TX11	-	-	-	-	0.009	TX11
Copper	0.04	TX11	0.04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel	0.02	EPA-I	0.02	D2	0.00009	A	-	-	-	-	0.00048	EPA-I
Zinc	0.3	EPA-I	0.3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Beryllium	0.002	EPA-I	0.002	D2	0.0002	EPA-I	-	-	-	-	0.0024	EPA-I
Naphthalene	0.02	EPA-I	0.02	D2	0.003	EPA-I	0.012	RAIS	0.012	RAIS	0.000034	RAIS
Acenaphthene	0.06	EPA-I	0.06	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	0.3	EPA-I	0.3	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	0.04	EPA-I	0.04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyrene	0.03	EPA-I	0.03	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo-a-anthracene	-	-	-	-	-	-	0.1	RAIS	0.1	RAIS	0.0006	RAIS
Chrysene	-	-	-	-	-	-	0.001	RAIS	0.001	RAIS	0.000006	RAIS
Benzo-b-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	0.1	RAIS	0.1	RAIS	0.0006	RAIS
Benzo-k-fluoranthene	-	-	-	-	-	-	0.01	RAIS	0.01	RAIS	0.000006	RAIS
Benzo-e-pyrene	0.0003	RAIS	0.0003	RAIS	0.00002	RAIS	1	RAIS	1	RAIS	0.006	RAIS
Indeno-1,2,3-cd-pyrene	-	-	-	-	-	-	0.1	RAIS	0.1	RAIS	0.0006	RAIS
Benzo-g,h,i-perylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenanthrene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorene	0.04	EPA-I	0.04	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.1	EPA-I	0.1	D2	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	0.01	EPA-I	0.01	D2	0.097	A	0.031	RAIS	0.031	RAIS	0.000023	EPA-I
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0.00002	EPA-I	0.00002	D2	-	-	2	EPA-I	2	D2	0.00057	EPA-I

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data								
Constituent	CAS Number	Type	Molecular Weight (g/mole)	Aqueous Solubility (@ 20 - 25 C) (mg/L)	Soil Saturation Limit Calculated (mg/kg)	Vapor Pressure (@ 20 - 25 C) (mm Hg)	Henry's Constant (@ 20 - 25 C) (unitless)	log (Koc) or
								log (Kd) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)

Change - One or more parameter differs from User Chemical Database
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Physical Property Data									
Constituent	pH specific Kd for non-organics				log(Kow) (@ 20 - 25 C) log(L/kg)	Diffusion Coefficients			
	Surface Soil Column		Water Bearing Unit			Air (cm ² /s)	Water (cm ² /s)		
Change - One or more parameter differs from User Chemical Database	Slope	y-intercept	logKd, pH (L/kg)	Slope	y-intercept	logKd, pH (L/kg)			

Change - One or more parameter differs from User Chemical Database
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Miscellaneous Parameters										
Constituent	Analytical Detection Limits		Half Life (First-Order Decay)		Soil-to-Plant Biotransfer Factors		Relative Bioavailability Factor	Leaf Concen. Factor Calculated (mg/kg)/(mg/L)	Root Concen. Factor Calculated (mg/kg)/(mg/L)	Bioconcentration Factor
	Groundwater (mg/L)	Soil (mg/kg)	Saturated (days)	Unsaturated (days)	Above-grd (unitless)	Below-grd (unitless)				

Change - One or more parameter differs from User Chemical Database

Constituent
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Dermal Exposure					
Constituent	Dermal Permeability Coeff. (cm/hr)	Lag time for Dermal Exposure (hr)	Water Dermal Permeability Data		
			Critical Exposure Time (hr)	Relative Contr of Derm Perm Coeff	Water/Skin Derm Ads. Fact Calculated

Change - One or more parameter differs from User Chemical Database

Constituent
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Constituent	Dermal Relative Abs. Factor Calculated	Absorption Fraction	
		Dermal (unitless)	Gastrointestinal (unitless)
Change - One or more parameters differs from User Chemical Database			

Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Constituent	Regulatory Standards				
	Maximum Contaminant Level (mg/L)	Time-Weighted Average Workplace Criteria (mg/m ³)	UK Soil Guideline Values		
Residential/Plant (mg/kg)			Residential/Allotments (mg/kg)	Commercial/d. (mg/kg)	
Change - One or more parameters differs from User Chemical Database					

Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Regulatory Standards					
Constituent	Aquatic Life Protection		Surface Water Quality Criteria		
	Freshwater (mg/L)	Marine (mg/L)	Human Health Protection	Freshwater Fish (mg/L)	Saltwater Fish (mg/L)
Change - One or more parameter differs from User Chemical Database			Drink & Freshwater Fish (mg/L)	Freshwater Fish (mg/L)	Saltwater Fish (mg/L)

Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CHEMICAL DATA FOR SELECTED COCs

Toxicity Parameters						
Constituent	Oral RID or TDSI (mg/kg/day)	Dermal RID or TDSI (mg/kg/day)	Inhalation Equivalent RIC or TCA (mg/m ³)	Oral Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)	Dermal Equivalent Slope Factor 1/(mg/kg/day)	Inhalation Equivalent Unit Risk Factor 1/(µg/m ³)
	Change - One or more parameter differs from User Chemical Database					

Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Job ID: 0622/35121
 Date Completed: 4-mar-yy
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

CONCENTRACIONES REPRESENTATIVAS

RBCA Tool Kit for Chemical Releases, Version 2.6

RBCA SITE ASSESSMENT

User-Specified COC Data

REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (0,5 - 2,8 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
TPH - Aliph >C06-C08 *	0,0E+0	-	1,2E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Aliph >C08-C10 *	0,0E+0	-	2,6E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Aliph >C10-C12 *	0,0E+0	-	2,9E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Aliph >C12-C16 *	0,0E+0	-	7,7E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Aliph >C16-C21	0,0E+0	-	2,5E+2	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Aliph >C21-C34	0,0E+0	-	2,9E+3	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Arom >C08-C10	0,0E+0	-	6,3E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Arom >C10-C12	0,0E+0	-	5,9E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Arom >C12-C16	0,0E+0	-	2,0E+1	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Arom >C16-C21	0,0E+0	-	1,3E+2	C22 (2,7-2,8 m)
TPH - Arom >C21-C35	0,0E+0	-	6,6E+2	C22 (2,7-2,8 m)
Toluene *	0,0E+0	-	8,4E-2	C22 (2,7-2,8 m)
Ethyl benzene *	0,0E+0	-	1,6E+0	C22 (2,7-2,8 m)
Xylenes (mixed isomers) *	0,0E+0	-	5,5E+0	C22 (2,7-2,8 m)
Arsenic *	0,0E+0	-	6,2E+0	C02 (0,5-0,7 m)
Mercury *	0,0E+0	-	1,0E-1	C14 (2,0-2,2 m)
Lead (inorganic) *	0,0E+0	-	6,6E+2	C02 (0,5-0,7 m)
Antimony *	0,0E+0	-	8,8E+0	C02 (0,5-0,7 m)
Vanadium *	0,0E+0	-	4,6E+1	C02 (0,5-0,7 m)
Chromium (III) (total chromium)	0,0E+0	-	1,7E+1	C02 (0,5-0,7 m)
Barium	1,5E-1	Pozo parcela	2,0E+2	C16 (1,4-1,6 m)
Cobalt	0,0E+0	-	1,0E+1	C11 (0,6-0,7 m)
Copper	1,0E-1	Pozo parcela	5,5E+1	C02 (0,5-0,7 m)
Nickel	3,1E-3	Pozo parcela	1,1E+1	C16 (1,4-1,6 m)
Zinc	2,8E-1	Pozo parcela	1,1E+2	C06 (1,0-1,2 m)
Beryllium	0,0E+0	-	1,2E+0	C11 (0,6-0,7 m)
Naphthalene *	0,0E+0	-	2,0E+0	C22 (2,7-2,8 m)
Acenaphthene	0,0E+0	-	4,9E-2	C22 (2,7-2,8 m)
Anthracene	0,0E+0	-	7,5E-2	C22 (2,7-2,8 m)
Fluoranthene	0,0E+0	-	4,3E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Pyrene	0,0E+0	-	8,6E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	-	2,0E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Chrysene *	0,0E+0	-	1,6E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,0E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	-	3,0E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	-	2,1E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	-	1,7E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Benzo-g,h,i-perylene *	0,0E+0	-	3,7E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Phenanthrene *	0,0E+0	-	3,0E-1	C22 (2,7-2,8 m)
Fluorene	0,0E+0	-	7,2E-2	C22 (2,7-2,8 m)
Trichlorophenol, 2,4,5-	0,0E+0	-	6,0E-3	C22 (1,0-1,15 m)
Chloroform *	9,2E-3	Pozo Can Coll	0,0E+0	-
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0,0E+0	-	3,5E-1	C18 (1,0-1,2 m)

ESCENARIO ON SITE (futuro hipotético)- Proyecto urbanístico. Residencia unifamiliar

ESTUDIO DE SENSIBILIDAD. i) Hipotéticas obras, ii) Uso de agua de pozo

RBCA SITE ASSESSMENT **Input Parameter Summary**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

Exposure Parameters	Residential				Commercial/Industrial		User Defined
	Child*	Adolescent	Adult	Age Adjusted**	Adult	Construct.	
ATc	70	70	70	NA	70	70	70
ATn	6	12	30	NA	25	1	1
BW	15	35	70	NA	70	70	70
ED	6	12	30	NA	25	1	1
τ	30	30	30	NA	30	30	30
EF	350	350	350	NA	250	180	180
EFD	350	350	350	NA	250	180	180
IRw	1	1	2	2,5	1	NA	1
IRs	200	200	100	387	50	100	100
SA	2023	2023	3160	4771	3160	3160	3160
M	0,5	0,5	0,5	NA	0,5	0,5	0,5
ETswim	1	3	3	NA	NA	NA	NA
EVswim	12	12	12	NA	NA	NA	NA
IRswim	0,5	0,5	0,05	0,3	NA	NA	NA
SAswim	3500	8100	23000	15680	NA	NA	NA
IRfish	0,025	0,025	0,025	0,053	NA	NA	NA
FFish	1	1	1	NA	NA	NA	NA
IRbg	0,002	0,002	0,006	2,053	NA	NA	NA
IRabg	0,001	0,001	0,002	0,887	NA	NA	NA
VGbg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA
VGabg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA

* = Child Receptor used for Non-Carcinogens

** = Age-adjusted rate is effective value corresponding to adult exposure factors.

Complete Exposure Pathways and Receptors	On-site	Off-site 1	Off-site 2
Groundwater:			
Groundwater Ingestion	Residential	None	None
Soil Leaching to Groundwater Ingestion	None	None	None
Apply MCL Values	No	No	No
Applicable Surface Water Exposure Routes:			
Swimming	NA	NA	None
Fish Consumption	NA	NA	None
Aquatic Life Protection	NA	NA	None
Soil:			
Direct Contact: Ingestion, Dermal	User Defined	NA	NA
Apply CLEA- UK SGV levels		No	
Outdoor Air:			
Particulates from Surface Soils	None	None	None
Volatilization from Soils	None	None	None
Volatilization from Groundwater	None	None	None
Indoor Air:			
Volatilization from Soils	Residential	NA	NA
Volatilization from Groundwater	None	None	None
Soil Leaching to Groundwater Volatilization	None	None	None

Receptor Distance from Source Media	On-site	Off-site 1	Off-site 2	(Units)
Groundwater receptor	0	NA	NA	(m)
Outdoor air inhalation receptor	NA	NA	NA	(m)
Indoor air inhalation receptor	0	NA	NA	(m)

Target Health Risk Values	Individual	Cumulative
TR Target Risk (carcinogens)	1,0E-5	1,0E-5
THQ Target Hazard Quotient (non-carcinogenic risk)	1,0E+0	1,0E+0

Modeling Options	
RBCA tier	Tier 2
Outdoor air volatilization model	NA
Indoor air volatilization model	Johnson & Ettinger model
Soil leaching model	NA
Use soil attenuation model (SAM) for leachate?	NA
Use dual equilibrium desorption model?	No
Apply Mass Balance Limit for Soil Volatilization?	No
Apply UK (CLEA) SGV as soil concentration limit	No
Vegetable calculation options	NA
Air dilution factor	NA
Groundwater dilution-attenuation factor	NA

NOTE: NA = Not applicable

Orange = Site-specific value (different from current default value)

RBCA SITE ASSESSMENT **Input Parameter Summary**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

Surface Soil Column Parameters	Value	(Units)
h_{cap} Capillary zone thickness	NA	(m)
h_v Vadose zone thickness	NA	(m)
ρ_s Soil bulk density	1,7	(g/cm ³)
f_{oc} Fraction organic carbon	0,00203	(-)
θ_T Soil total porosity	0,41	(-)
θ_w Volumetric water content	capillary	0,369
	vadose	0,12
	foundation	0,12
θ_a Volumetric air content	0,041	(-)
K_{vs} Vertical hydraulic conductivity	0,001	(cm/s)
k_v Vapor permeability	1E-13	(m ²)
L_{gw} Depth to groundwater	NA	(m)
pH Soil/groundwater pH	8,35	(-)
W Length of source-zone area parallel to wind	NA	(m)
W_{gw} Length of source-zone area parallel to GW flow	NA	(m)
L_{ss} Thickness of affected surface soils	NA	(m)
A Source zone area	NA	(m ²)
L_s Depth to top of affected soils	0,5	(m)
L_{base} Depth to base of affected soils	2,8	(m)
L_{subs} Thickness of affected soils	2,3	(m)

Outdoor Air Parameters	Value	(Units)
U_{air} Ambient air velocity in mixing zone	NA	(m/s)
δ_{air} Air mixing zone height	NA	(m)
Q/C Inverse mean concentration at the center of source	NA	(g/cm ² /s)
P_a Areal particulate emission rate	NA	(g/cm ² /s)
V Fraction of vegetative cover	NA	(-)
U_m Mean annual airvelocity at 7m	NA	(m/s)
U_l Equivalent 7m air velocity threshold value	NA	(m/s)
F(x) Windspeed function dependant on U_m/U_l	NA	(-)
PEF Particulate Emission Factor	NA	(-)

Building Parameters	Residential	Commercial	(Units)
L_b Building volume/area ratio	2	NA	(m)
A_b Foundation area	70	NA	(m ²)
X_{crk} Foundation perimeter	49	NA	(m)
ER Building air exchange rate	0,00014	NA	(1/s)
L_{crk} Foundation thickness	0,15	NA	(m)
Z_{crk} Depth to bottom of foundation slab	0,15	NA	(m)
η Foundation crack fraction	0,000377	NA	(-)
dP Indoor/outdoor differential pressure	0	NA	(g/cm ² /s)
Q_s Convective air flow through slab	0	NA	(m ³ /s)
θ_{crack} Volumetric water content of cracks	0,12	NA	(-)
$\theta_{aircrack}$ Volumetric air content of cracks	0,26	NA	(-)
BV Building Volume	NA	NA	(m ³)
w Building Width Perpendicular to GW flow	NA	NA	(m)
L Building Length Parallel to GW flow	NA	NA	(m)
v Saturated Soil Zone Porosity	NA	NA	(-)

Groundwater Parameters	Value	(Units)
δ_{gw} Groundwater mixing zone depth	NA	(m)
I_f Net groundwater infiltration rate	NA	(cm/yr)
U_{gw} Groundwater Darcy velocity	NA	(cm/s)
V_{gw} Groundwater seepage velocity	NA	(cm/s)
K_s Saturated hydraulic conductivity	NA	(cm/s)
i Groundwater gradient	NA	(-)
S_w Width of groundwater source zone	NA	(m)
S_d Depth of groundwater source zone	NA	(m)
θ_{eff} Effective porosity in water-bearing unit	NA	(-)
f_{oc-sat} Fraction organic carbon in water-bearing unit	NA	(-)
pH _{sat} Groundwater pH	NA	(-)
Biodegradation considered?	NA	(-)

Transport Parameters	Off-site 1	Off-site 2	Off-site 1	Off-site 2	(Units)
Lateral Groundwater Transport					
α_x Longitudinal dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
α_y Transverse dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
α_z Vertical dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
Lateral Outdoor Air Transport					
σ_y Transverse dispersion coefficient	NA	NA	NA	NA	(m)
σ_z Vertical dispersion coefficient	NA	NA	NA	NA	(m)
ADF Air dispersion factor	NA	NA	NA	NA	(-)

Surface Water Parameters	Off-site 2	(Units)
Q_{sw} Surface water flowrate	NA	(m ³ /s)
W_{pl} Width of GW plume at SW discharge	NA	(m)
δ_{pl} Thickness of GW plume at SW discharge	NA	(m)
DF _{sw} Groundwater-to-surface water dilution factor	NA	(-)

NOTE: NA = Not applicable
 Orange = Site-specific value (different from current default value)

RBCA SITE ASSESSMENT **Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy 1 of 1

EXPOSURE PATHWAY	BASELINE CARCINOGENIC RISK					BASELINE TOXIC EFFECTS				
	Individual COC Risk	Cumulative COC Risk	Risk Limit(s)	Hazard Quotient	Hazard Index	Toxicity Limit(s)				
	Maximum Value	Target Value	Exceeded?	Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit			
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	5,2E-6	1,0E-5	6,0E-6	1,0E-5	□	3,0E-1	1,0E+0	7,7E-1	1,0E+0	□
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
■	1,0E-7	1,0E-5	2,3E-7	1,0E-5	□	5,1E-2	1,0E+0	2,6E-1	1,0E+0	□
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
■	4,2E-6	1,0E-5	4,2E-6	1,0E-5	□	1,6E-1	1,0E+0	3,4E-1	1,0E+0	□
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	5,2E-6	1,0E-5	6,0E-6	1,0E-5	□	3,0E-1	1,0E+0	7,7E-1	1,0E+0	□
	Indoor Air		Indoor Air			Indoor Air		Indoor Air		

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)						
Constituents of Concern	1) Source Medium		3) Exposure Medium		5) Average Inhalation Exposure Concentration (mgm ³) (3) X (4)	
	Soil Conc. (mg/kg)	2) NAF Value (L/kg) Receptor	Indoor Air: POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	On-site (0 m)	On-site (0 m)
		Residential	On-site (0 m) Residential	Residential	Residential	Residential
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.2E+1	6.8E+1	1.8E-1	9.6E-1	1.7E-1	
TPH - Aliph >C08-C10 *	2.8E+1	1.4E+2	1.8E-1	9.6E-1	1.8E-1	
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.9E+1	6.2E+2	4.7E-2	9.6E-1	4.5E-2	
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.7E+1	2.8E+3	2.7E-2	9.6E-1	2.6E-2	
TPH - Aliph >C16-C21	2.5E+2	3.7E+4	6.7E-3	9.6E-1	6.4E-3	
TPH - Aliph >C21-C34	2.9E+3	2.5E+4	1.1E-1	9.6E-1	1.1E-1	
TPH - Arom >C08-C10	6.3E+1	1.0E+3	6.3E-2	9.6E-1	6.0E-2	
TPH - Arom >C10-C12	5.9E+1	5.5E+3	1.1E-2	9.6E-1	1.0E-2	
TPH - Arom >C12-C16	2.0E+1	2.9E+4	7.0E-4	9.6E-1	6.7E-4	
TPH - Arom >C16-C21	1.3E+2	3.5E+5	3.7E-4	9.6E-1	3.6E-4	
TPH - Arom >C21-C35	6.6E+2	5.5E+7	1.2E-5	9.6E-1	1.2E-5	
Toluene *	8.4E-2	2.4E+2	3.5E-4	9.6E-1	3.4E-4	
Ethyl benzene *	1.6E+0	3.1E+2	5.1E-3	4.1E-1	2.1E-3	
Xylenes (mixed isomers) *	5.5E+0	4.0E+2	1.4E-2	9.6E-1	1.3E-2	
Arsenic *	6.2E+0	zero VF		4.1E-1		
Mercury *	1.0E-1	8.0E+5	1.3E-7	9.6E-1	1.2E-7	
Lead (inorganic) *	6.6E+2	zero VF		4.1E-1		
Antimony *	8.8E+0	zero VF		9.6E-1		
Vanadium *	4.6E+1	zero VF		9.6E-1		
Chromium (III) (total chromium)	1.7E+1	zero VF		9.6E-1		
Barium	2.0E+2	zero VF		9.6E-1		
Cobalt	1.0E+1	zero VF		4.1E-1		
Copper	5.5E+1	zero VF		9.6E-1		
Nickel	1.1E+1	zero VF		4.1E-1		
Zinc	1.1E+2	zero VF		9.6E-1		
Beryllium	1.2E+0	zero VF		4.1E-1		
Naphthalene *	2.0E+0	3.9E+4	5.1E-5	4.1E-1	2.1E-5	
Acenaphthene	4.9E-2	4.3E+5	1.1E-7	9.6E-1	1.1E-7	
Anthracene	7.5E-2	4.5E+6	1.7E-8	9.6E-1	1.6E-8	
Fluoranthene	4.3E-1	1.2E+8	3.7E-9	9.6E-1	3.5E-9	
Pyrene	8.6E-1	8.5E+7	1.0E-8	9.6E-1	9.7E-9	
Benz-a-anthracene *	2.0E-1	1.3E+9	1.5E-10	4.1E-1	6.2E-11	

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)						
Constituents of Concern	1) Source Medium		3) Exposure Medium		5) Average Inhalation Exposure Concentration (mgm ³) (3) X (4)	
	Soil Conc. (mg/kg)	2) NAF Value (L/kg) Receptor	Indoor Air: POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	On-site (0 m)	On-site (0 m)
		Residential	On-site (0 m) Residential	Residential	Residential	Residential
Chrysene *	1.6E-1	5.2E+9	3.1E-11	4.1E-1	1.3E-11	
Benzo-b-fluoranthene *	3.0E-1	3.0E+9	1.0E-10	4.1E-1	4.1E-11	
Benzo-k-fluoranthene *	3.0E-1	8.2E+10	3.6E-12	4.1E-1	1.5E-12	
Benzo-a-pyrene *	2.1E-1	1.0E+10	2.1E-11	4.1E-1	8.4E-12	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1.7E-1	2.1E+11	8.2E-13	4.1E-1	3.4E-13	
Benzo-g,h,i-perylene *	3.7E-1	1.0E+10	3.7E-11	9.6E-1	3.5E-11	
Phenanthrene *	3.0E-1	2.3E+6	1.3E-7	9.6E-1	1.3E-7	
Fluorene	7.2E-2	2.3E+6	3.1E-8	9.6E-1	3.0E-8	
Trichlorophenol, 2,4,5-	6.0E-3	1.7E+6	3.6E-9	9.6E-1	3.4E-9	
Chloroform *	0.0E+0	1.7E+2	0.0E+0	4.1E-1	0.0E+0	
Polychlorinated biphenyls (liquid) *	3.5E-1	8.5E+6	4.1E-8	4.1E-1	1.7E-8	

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure
* = Chemical with user-specified data

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Balujk)

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS							
1) Source Medium	2) NAF Value (m ³ /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)			
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	
Groundwater Conc. (mg/L)	None	None	None	None	None	None	
Constituents of Concern							
TPH - Aliph >C06-C08 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C08-C10 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C10-C12 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C12-C16 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C16-C21	0.0E+0						
TPH - Aliph >C21-C34	0.0E+0						
TPH - Arom >C08-C10	0.0E+0						
TPH - Arom >C10-C12	0.0E+0						
TPH - Arom >C12-C16	0.0E+0						
TPH - Arom >C16-C21	0.0E+0						
TPH - Arom >C21-C35	0.0E+0						
Toluene *	0.0E+0						
Ethyl benzene *	0.0E+0						
Xylenes (mixed isomers) *	0.0E+0						
Arsenic *	0.0E+0						
Mercury *	0.0E+0						
Lead (inorganic) *	0.0E+0						
Antimony *	0.0E+0						
Vanadium *	0.0E+0						
Chromium (III) (total chromium)	0.0E+0						
Barium	1.5E-1						
Cobalt	0.0E+0						
Copper	1.0E-1						
Nickel	3.1E-3						
Zinc	2.8E-1						
Beryllium	0.0E+0						
Naphthalene *	0.0E+0						
Acenaphthene	0.0E+0						
Anthracene	0.0E+0						
Fluoranthene	0.0E+0						
Pyrene	0.0E+0						
Benz-a-anthracene *	0.0E+0						

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS							
1) Source Medium	2) NAF Value (m ³ /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)			
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	
Groundwater Conc. (mg/L)	None	None	None	None	None	None	
Constituents of Concern							
Chrysene *	0.0E+0						
Benzo-b-fluoranthene *	0.0E+0						
Benzo-k-fluoranthene *	0.0E+0						
Benzo-a-pyrene *	0.0E+0						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0.0E+0						
Benzo-g,h,i-perylene *	0.0E+0						
Phenanthrene *	0.0E+0						
Fluorene	0.0E+0						
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.0E+0						
Chloroform *	9.2E-3						
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0.0E+0						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyon (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS						
Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
TPH - Aliph >C06-C08 *	None	None	None	None	None	None
TPH - Aliph >C08-C10 *						
TPH - Aliph >C10-C12 *						
TPH - Aliph >C12-C16 *						
TPH - Aliph >C16-C21						
TPH - Aliph >C21-C34						
TPH - Arom >C08-C10						
TPH - Arom >C10-C12						
TPH - Arom >C12-C16						
TPH - Arom >C16-C21						
TPH - Arom >C21-C35						
Toluene *						
Ethyl benzene *						
Xylenes (mixed isomers) *						
Arsenic *						
Mercury *						
Lead (inorganic) *						
Antimony *						
Vanadium *						
Chromium (III) (total chromium)						
Barium						
Cobalt						
Copper						
Nickel						
Zinc						
Beryllium						
Naphthalene *						
Acenaphthene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Pyrene						
Benz-a-anthracene *						

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS						
Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Chrysene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
Benzo-g,h,i-perylene *						
Phenanthrene *						
Fluorene						
Trichlorophenol, 2,4,5-						
Chloroform *						
Polychlorinated biphenyls (liquid)						
* = Chemical with user-specified data						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)									
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	Exposure Concentration			2) NAF Value (m ³ /L)			3) Exposure Medium		
	1) Source Medium	Receptor			Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)				
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
Constituents of Concern									
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.2E+1								
TPH - Aliph >C08-C10 *	2.6E+1								
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.9E+1								
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.7E+1								
TPH - Aliph >C16-C21	2.5E+2								
TPH - Aliph >C21-C34	2.9E+3								
TPH - Arom >C08-C10	6.3E+1								
TPH - Arom >C10-C12	5.9E+1								
TPH - Arom >C12-C16	2.0E+1								
TPH - Arom >C16-C21	1.3E+2								
TPH - Arom >C21-C35	6.6E+2								
Toluene *	8.4E-2								
Ethyl benzene *	1.6E+0								
Xylenes (mixed isomers) *	5.5E+0								
Arsenic *	6.2E+0								
Mercury *	1.0E-1								
Lead (inorganic) *	6.6E+2								
Antimony *	8.8E+0								
Vanadium *	4.6E+1								
Chromium (III) (total chromium)	1.7E+1								
Barium	2.0E+2								
Cobalt	1.0E+1								
Copper	5.5E+1								
Nickel	1.1E+1								
Zinc	1.1E+2								
Beryllium	1.2E+0								
Naphthalene *	2.0E+0								
Acenaphthene	4.9E-2								
Anthracene	7.5E-2								
Fluoranthene	4.3E-1								
Pyrene	8.6E-1								
Benz-a-anthracene *	2.0E-1								

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)									
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	Exposure Concentration			2) NAF Value (m ³ /L)			3) Exposure Medium		
	1) Source Medium	Receptor			Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)				
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
Constituents of Concern									
Chrysene *	1.6E-1								
Benzo-b-fluoranthene *	3.0E-1								
Benzo-k-fluoranthene *	3.0E-1								
Benzo-a-pyrene *	2.1E-1								
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1.7E-1								
Benzo-g,h,i-perylene *	3.7E-1								
Phenanthrene *	3.0E-1								
Fluorene	7.2E-2								
Trichlorophenol, 2,4,5-	6.0E-3								
Chloroform *	0.0E+0								
Polychlorinated biphenyls (liquid)	3.5E-1								

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern	None	None	None	None	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *						
TPH - Aliph >C08-C10 *						
TPH - Aliph >C10-C12 *						
TPH - Aliph >C12-C16 *						
TPH - Aliph >C16-C21						
TPH - Aliph >C21-C34						
TPH - Arom >C08-C10						
TPH - Arom >C10-C12						
TPH - Arom >C12-C16						
TPH - Arom >C16-C21						
TPH - Arom >C21-C35						
Toluene *						
Ethyl benzene *						
Xylenes (mixed isomers) *						
Arsenic *						
Mercury *						
Lead (inorganic) *						
Antimony *						
Vanadium *						
Chromium (III) (total chromium)						
Barium						
Cobalt						
Copper						
Nickel						
Zinc						
Beryllium						
Naphthalene *						
Acenaphthene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Pyrene						
Benz-a-anthracene *						

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern	None	None	None	None	None	None
Chrysene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
Benzo-g,h,i-perylene *						
Phenanthrene *						
Fluorene						
Trichlorophenol, 2,4,5-						
Chloroform *						
Polychlorinated biphenyls (liquid)						
* = Chemical with user-specified data						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT			
6 OF 8			
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION			
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS			
MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m ³) (Maximum average exposure concentration from soil and groundwater routes.)			
Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Residential	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *	1,7E-1		
TPH - Aliph >C08-C10 *	1,8E-1		
TPH - Aliph >C10-C12 *	4,5E-2		
TPH - Aliph >C12-C16 *	2,6E-2		
TPH - Aliph >C16-C21	6,4E-3		
TPH - Aliph >C21-C34	1,1E-1		
TPH - Arom >C08-C10	6,0E-2		
TPH - Arom >C10-C12	1,0E-2		
TPH - Arom >C12-C16	6,7E-4		
TPH - Arom >C16-C21	3,6E-4		
TPH - Arom >C21-C35	1,2E-5		
Toluene *	3,4E-4		
Ethyl benzene *	2,1E-3		
Xylenes (mixed isomers) *	1,3E-2		
Arsenic *			
Mercury *	1,2E-7		
Lead (inorganic) *			
Antimony *			
Vanadium *			
Chromium (III) (total chromium)			
Barium			
Cobalt			
Copper			
Nickel			
Zinc			
Beryllium			
Naphthalene *	2,1E-5		
Acenaphthene	1,1E-7		
Anthracene	1,6E-8		
Fluoranthene	3,5E-9		
Pyrene	9,7E-9		
Benz-a-anthracene *	6,2E-11		

RBCA SITE ASSESSMENT			
6 OF 8			
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION			
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS			
MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m ³) (Maximum average exposure concentration from soil and groundwater routes.)			
Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Residential	None	None
Chrysene *	1,3E-11		
Benzo-b-fluoranthene *	4,1E-11		
Benzo-k-fluoranthene *	1,5E-12		
Benzo-a-pyrene *	8,4E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	3,4E-13		
Benzo-g,h-i-perylene *	3,5E-11		
Phenanthrene *	1,3E-7		
Fluorene	3,0E-8		
Trichlorophenol, 2,4,5-	3,4E-9		
Chloroform *			
Polychlorinated biphenyls (liquid)	1,7E-8		

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)									
CARCINOGENIC RISK									
(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m ³)			(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m ³) ⁻¹	(4) Individual COC Risk (2 x (3) x 1000)				
	On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		
Constituents of Concern									
TPH - Aliph >C06-C08 *	FALSO	-	-	-					
TPH - Aliph >C08-C10 *	FALSO	-	-	-					
TPH - Aliph >C10-C12 *	FALSO	-	-	-					
TPH - Aliph >C12-C16 *	FALSO	-	-	-					
TPH - Aliph >C16-C21	FALSO	-	-	-					
TPH - Aliph >C21-C34	FALSO	-	-	-					
TPH - Arom >C08-C10	FALSO	-	-	-					
TPH - Arom >C10-C12	FALSO	-	-	-					
TPH - Arom >C12-C16	FALSO	-	-	-					
TPH - Arom >C16-C21	FALSO	-	-	-					
TPH - Arom >C21-C35	FALSO	-	-	-					
Toluene *	FALSO	-	-	-					
Ethyl benzene *	VERDADERO	2,1E-3	-	-	2,5E-6	5,2E-6			
Xylenes (mixed isomers) *	FALSO	-	-	-					
Arsenic *	VERDADERO	-	-	-	4,3E-3				
Mercury *	FALSO	-	-	-					
Lead (inorganic) *	VERDADERO	-	-	-	1,2E-5				
Antimony *	FALSO	-	-	-					
Vanadium *	FALSO	-	-	-					
Chromium (III) (total chromium)	FALSO	-	-	-					
Barium	FALSO	-	-	-					
Cobalt	VERDADERO	-	-	-	9,0E-3				
Copper	FALSO	-	-	-					
Nickel	VERDADERO	-	-	-	4,8E-4				
Zinc	FALSO	-	-	-					
Beryllium	VERDADERO	-	-	-	2,4E-3				
Naphthalene *	VERDADERO	2,1E-5	-	-	3,4E-5	7,2E-7			
Acenaphthene	FALSO	-	-	-					
Anthracene	FALSO	-	-	-					
Fluoranthene	FALSO	-	-	-					
Pyrene	FALSO	-	-	-					
Benz-a-anthracene *	VERDADERO	6,2E-11	-	-	6,0E-5	3,7E-12			

RBCA SITE ASSESSMENT										
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION										
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)										
CARCINOGENIC RISK										
(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m ³)			(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m ³) ⁻¹	(4) Individual COC Risk (2 x (3) x 1000)					
	On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None			
Constituents of Concern										
Chrysene *	VERDADERO	1,3E-11	-	-	6,0E-7	7,6E-15				
Benzo-b-fluoranthene *	VERDADERO	4,1E-11	-	-	6,0E-5	2,5E-12				
Benzo-k-fluoranthene *	VERDADERO	1,5E-12	-	-	6,0E-6	9,0E-15				
Benzo-a-pyrene *	VERDADERO	8,4E-12	-	-	6,0E-4	5,1E-12				
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	VERDADERO	3,4E-13	-	-	6,0E-5	2,0E-14				
Benzo-g,h,i-perylene *	FALSO	-	-	-						
Phenanthrene *	FALSO	-	-	-						
Fluorene	FALSO	-	-	-						
Trichlorophenol, 2,4,5-	FALSO	-	-	-						
Chloroform *	VERDADERO	-	-	-	2,3E-5					
Polychlorinated biphenyls (liquid)	VERDADERO	1,7E-8	-	-	5,7E-4	9,7E-9				
Total Pathway Carcinogenic Risk =							6,0E-6			
Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)					Date Completed: 4-mar-yy Job ID: 0622/35121					

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)							
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m ³)	(7) Individual COC Hazard Quotient (q _i) (6)		
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m ³)				On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
	On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None				
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.7E-1	NC	NC	1.8E+1	9.4E-3		
TPH - Aliph >C08-C10 *	1.8E-1	NC	NC	1.0E+0	1.8E-1		
TPH - Aliph >C10-C12 *	4.5E-2	NC	NC	1.0E+0	4.5E-2		
TPH - Aliph >C12-C16 *	2.6E-2	NC	NC	1.0E+0	2.6E-2		
TPH - Aliph >C16-C21	6.4E-3	NC	NC	-			
TPH - Aliph >C21-C34	1.1E-1	NC	NC	-			
TPH - Arom >C08-C10	6.0E-2	NC	NC	2.0E-1	3.0E-1		
TPH - Arom >C10-C12	1.0E-2	NC	NC	2.0E-1	5.2E-2		
TPH - Arom >C12-C16	6.7E-4	NC	NC	2.0E-1	3.4E-3		
TPH - Arom >C16-C21	3.6E-4	NC	NC	-			
TPH - Arom >C21-C35	1.2E-5	NC	NC	-			
Toluene *	3.4E-4	NC	NC	5.0E+0	6.7E-5		
Ethyl benzene *	4.9E-3	NC	NC	1.0E+0	4.9E-3		
Xylenes (mixed isomers) *	1.3E-2	NC	NC	1.0E-1	1.3E-1		
Arsenic *	0.0E+0	NC	NC	1.5E-5	0.0E+0		
Mercury *	1.2E-7	NC	NC	3.0E-4	4.0E-4		
Lead (inorganic) *	0.0E+0	NC	NC	-			
Antimony *		NC	NC	3.0E-4			
Vanadium *		NC	NC	-			
Chromium (III) (total chromium)		NC	NC	1.4E-4			
Barium		NC	NC	-			
Cobalt	0.0E+0	NC	NC	6.0E-6	0.0E+0		
Copper		NC	NC	-			
Nickel	0.0E+0	NC	NC	9.0E-5	0.0E+0		
Zinc		NC	NC	-			
Beryllium	0.0E+0	NC	NC	2.0E-5	0.0E+0		
Naphthalene *	4.9E-5	NC	NC	3.0E-3	1.6E-2		
Acenaphthene	1.1E-7	NC	NC	-			
Anthracene	1.6E-8	NC	NC	-			
Fluoranthene	3.5E-9	NC	NC	-			
Pyrene	9.7E-9	NC	NC	-			
Benz-a-anthracene *	1.5E-10	NC	NC	-			

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)							
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m ³)	(7) Individual COC Hazard Quotient (q _i) (6)		
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m ³)				On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
	On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None				
Chrysene *	2.9E-11	NC	NC	-			
Benzo-b-fluoranthene *	9.7E-11	NC	NC	-			
Benzo-k-fluoranthene *	3.5E-12	NC	NC	-			
Benzo-a-pyrene *	2.0E-11	NC	NC	2.0E-6	9.8E-6		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	7.9E-13	NC	NC	-			
Benzo-g,h,i-perylene *	3.5E-11	NC	NC	-			
Phenanthrene *	1.3E-7	NC	NC	-			
Fluorene	3.0E-8	NC	NC	-			
Trichlorophenol, 2,4,5-	3.4E-9	NC	NC	-			
Chloroform *	0.0E+0	NC	NC	9.7E-2	0.0E+0		
Polychlorinated biphenyls (liquid)	4.0E-8	NC	NC	-			
Total Pathway Hazard Index =					7.7E-1		

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
1 OF 3						
SOIL EXPOSURE PATHWAY <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)						
SURFACE SOILS: ON SITE INGESTION, DERMAL EXPOSURE						
Constituents of Concern	1) Source/Exposure Medium		2) Exposure Multiplier		3) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (1) x (2)	
	Surface Soil Conc. (mg/kg)	User Defined	Construction Worker	User Defined	Construction Worker	
TPH - Aliph >C06-C08 *	1,2E+1	7,0E-7		8,5E-6		-
TPH - Aliph >C08-C10 *	2,6E+1	7,0E-7		1,8E-5		-
TPH - Aliph >C10-C12 *	2,9E+1	2,9E-6		8,5E-5		-
TPH - Aliph >C12-C16 *	7,7E+1	2,9E-6		2,3E-4		-
TPH - Aliph >C16-C21	2,5E+2	2,9E-6		7,3E-4		-
TPH - Aliph >C21-C34	2,9E+3	2,9E-6		8,5E-3		-
TPH - Arom >C08-C10	6,3E+1	7,0E-7		4,4E-5		-
TPH - Arom >C10-C12	5,9E+1	2,9E-6		1,7E-4		-
TPH - Arom >C12-C16	2,0E+1	2,9E-6		5,9E-5		-
TPH - Arom >C16-C21	1,3E+2	2,3E-6		3,0E-4		-
TPH - Arom >C21-C35	6,6E+2	2,3E-6		1,5E-3		-
Toluene *	8,4E-2	7,0E-7		5,9E-8		-
Ethyl benzene *	1,6E+0	1,0E-8		1,6E-8		-
Xylenes (mixed isomers) *	5,5E+0	7,0E-7		3,9E-6		-
Arsenic *	6,2E+0	1,1E-8		6,9E-8		-
Mercury *	1,0E-1	2,3E-6		2,3E-7		-
Lead (inorganic) *	6,6E+2	1,7E-8		1,1E-5		-
Antimony *	8,8E+0	1,4E-6		1,3E-5		-
Vanadium *	4,6E+1	5,0E-6		2,3E-4		-
Chromium (III) (total chromium)	1,7E+1	9,3E-6		1,6E-4		-
Barium	2,0E+2	2,3E-6		4,6E-4		-
Cobalt	1,0E+1	8,4E-7		8,4E-6		-
Copper	5,5E+1	9,0E-7		4,9E-5		-
Nickel	1,1E+1	3,5E-6		3,8E-5		-
Zinc	1,1E+2	1,3E-6		1,4E-4		-
Beryllium	1,2E+0	1,7E-5		2,0E-5		-
Naphthalene *	2,0E+0	3,3E-8		6,7E-8		-
Acenaphthene	4,9E-2	2,3E-6		1,1E-7		-
Anthracene	7,5E-2	2,3E-6		1,7E-7		-
Fluoranthene	4,3E-1	2,3E-6		1,0E-6		-
Pyrene	8,6E-1	2,3E-6		2,0E-6		-
Benz-a-anthracene *	2,0E-1	3,3E-8		6,7E-9		-
Chrysene *	1,6E-1	3,3E-8		5,3E-9		-
Benzo-b-fluoranthene *	3,0E-1	3,3E-8		1,0E-8		-
Benzo-k-fluoranthene *	3,0E-1	3,3E-8		1,0E-8		-
Benzo-a-pyrene *	2,1E-1	3,3E-8		7,0E-9		-

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
1 OF 3						
SOIL EXPOSURE PATHWAY <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)						
SURFACE SOILS: ON SITE INGESTION, DERMAL EXPOSURE						
Constituents of Concern	1) Source/Exposure Medium		2) Exposure Multiplier		3) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (1) x (2)	
	Surface Soil Conc. (mg/kg)	User Defined	Construction Worker	User Defined	Construction Worker	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,7E-1	3,3E-8		5,7E-9		-
Benzo-g,h,i-perylene *	3,7E-1	2,3E-6		8,6E-7		-
Phenanthrene *	3,0E-1	2,3E-6		7,0E-7		-
Fluorene	7,2E-2	2,3E-6		1,7E-7		-
Trichlorophenol, 2,4,5-	6,0E-3	2,9E-6		1,8E-8		-
Chloroform *	0,0E+0	1,0E-8		0,0E+0		-
Polychlorinated biphenyls (liquid)	3,5E-1	3,8E-8		1,3E-8		-

NOTE: RAF = Relative absorption factor (-)	AT = Averaging time (days)	ED = Exposure duration (yrs)	IR = Soil ingestion rate (mg/day)
M = Adherence factor (mg/cm ²)	BW = Body weight (kg)	EF = Exposure frequency (days/yr)	SA = Skin exposure area (cm ² /day)
Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT			Date Completed: 4-mar-yy
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)			Job ID: 0622/35121
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)			

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION								2 OF 3	
SOIL EXPOSURE PATHWAY								(Checked if Pathway is Complete)	
Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	CARCINOGENIC RISK				(3) Slope Factor (mg/kg/day) ⁻¹		(4) Individual COC Risk	
		(2) Total Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)		(3) Slope Factor		(4) Individual COC Risk		(4) Individual COC Risk	
		(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(2a)x(3a) + (2b)x(3b)	(2c)x(3a) + (2d)x(3b)	User Defined	Construction Worker
TPH - Aliph >C06-C08 *	FALSO								
TPH - Aliph >C08-C10 *	FALSO								
TPH - Aliph >C10-C12 *	FALSO								
TPH - Aliph >C12-C16 *	FALSO								
TPH - Aliph >C16-C21	FALSO								
TPH - Aliph >C21-C34	FALSO								
TPH - Arom >C08-C10	FALSO								
TPH - Arom >C10-C12	FALSO								
TPH - Arom >C12-C16	FALSO								
TPH - Arom >C16-C21	FALSO								
TPH - Arom >C21-C35	FALSO								
Toluene *	FALSO								
Ethyl benzene *	VERDADERO	1,6E-8	0,0E+0		1,1E-2	1,1E-2	1,8E-10		
Xylenes (mixed isomers) *	FALSO								
Arsenic *	VERDADERO	3,7E-8	3,1E-8		1,5E+0	1,5E+0	1,0E-7		
Mercury *	FALSO								
Lead (inorganic) *	VERDADERO	4,0E-6	7,0E-6		8,5E-3	8,5E-3	9,3E-8		
Antimony *	FALSO								
Vanadium *	FALSO								
Chromium (III) (total chromium)	FALSO								
Barium	FALSO								
Cobalt	FALSO								
Copper	FALSO								
Nickel	FALSO								
Zinc	FALSO								
Beryllium	FALSO								
Naphthalene *	VERDADERO	2,0E-8	4,6E-8		1,2E-2	1,2E-2	8,0E-10		
Acenaphthene	FALSO								
Anthracene	FALSO								
Fluoranthene	FALSO								
Pyrene	FALSO								
Benzo-a-anthracene *	VERDADERO	2,0E-9	4,6E-9		1,0E-1	1,0E-1	6,7E-10		
Chrysene *	VERDADERO	1,6E-9	3,7E-9		1,0E-3	1,0E-3	5,3E-12		
Benzo-b-fluoranthene *	VERDADERO	3,0E-9	7,0E-9		1,0E-1	1,0E-1	1,0E-9		
Benzo-k-fluoranthene *	VERDADERO	3,0E-9	7,0E-9		1,0E-2	1,0E-2	1,0E-10		
Benzo-a-pyrene *	VERDADERO	2,1E-9	4,9E-9		1,0E+0	1,0E+0	7,0E-9		

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION								2 OF 3	
SOIL EXPOSURE PATHWAY								(Checked if Pathway is Complete)	
Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	CARCINOGENIC RISK				(3) Slope Factor (mg/kg/day) ⁻¹		(4) Individual COC Risk	
		(2) Total Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)		(3) Slope Factor		(4) Individual COC Risk		(4) Individual COC Risk	
		(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(2a)x(3a) + (2b)x(3b)	(2c)x(3a) + (2d)x(3b)	User Defined	Construction Worker
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	VERDADERO	1,7E-9	3,9E-9						
Benzo-g,h,i-perylene *	FALSO								
Phenanthrene *	FALSO								
Fluorene	FALSO								
Trichlorophenol, 2,4,5-	FALSO								
Chloroform *	VERDADERO	0,0E+0	0,0E+0		3,1E-2	3,1E-2	0,0E+0		
Polychlorinated biphenyls (liquid)	VERDADERO	3,5E-9	9,6E-9		2,0E+0	2,0E+0	2,6E-8		

* No dermal slope factor available--oral slope factor used.

Total Pathway Carcinogenic Risk = 2,3E-7

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION										
SOIL EXPOSURE PATHWAY (Checked if Pathway is Complete)										
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS				(6) Reference Dose (mg/kg-day)		(7) Individual COC Hazard Quotient			
	(5) Total Toxicant Intake Rate (mg/kg/day)				(a) Oral		(b) Dermal			
	(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(Sa)/(Ra) + (Sb)/(Rb)	(Sc)/(Sa) + (Sd)/(Rb)	User Defined	Construction Worker
TPH - Aliph >C06-C08 *	8.5E-6	0.0E+0			6.0E-2	6.0E-2			1.4E-4	
TPH - Aliph >C08-C10 *	1.8E-5	0.0E+0			1.0E-1	1.0E-1			1.8E-4	
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.0E-5	6.5E-5			1.0E-1	1.0E-1			8.5E-4	
TPH - Aliph >C12-C16 *	5.4E-5	1.7E-4			1.0E-1	1.0E-1			2.3E-3	
TPH - Aliph >C16-C21	1.8E-4	5.6E-4			2.0E+0	2.0E+0			3.7E-4	
TPH - Aliph >C21-C34	2.0E-3	6.5E-3			1.6E+0	1.6E+0			5.3E-3	
TPH - Arom >C08-C10	4.4E-5	0.0E+0			4.0E-2	4.0E-2			1.1E-3	
TPH - Arom >C10-C12	4.2E-5	1.3E-4			4.0E-2	4.0E-2			4.3E-3	
TPH - Arom >C12-C16	1.4E-5	4.5E-5			4.0E-2	4.0E-2			1.5E-3	
TPH - Arom >C16-C21	9.2E-5	2.1E-4			3.0E-2	3.0E-2			1.0E-2	
TPH - Arom >C21-C35	4.6E-4	1.1E-3			3.0E-2	3.0E-2			5.1E-2	
Toluene *	5.9E-8	0.0E+0			8.0E-2	8.0E-2			7.4E-7	
Ethyl benzene *	1.1E-6	0.0E+0			1.0E-1	1.0E-1			1.1E-5	
Xylenes (mixed isomers) *	3.9E-6	0.0E+0			2.0E-1	2.0E-1			1.9E-5	
Arsenic *	2.6E-6	2.2E-6			3.0E-4	3.0E-4			1.6E-2	
Mercury *	7.0E-8	1.6E-7			1.6E-4	1.6E-4			1.4E-3	
Lead (inorganic) *	Tox?	Tox?			-	-				
Antimony *	6.2E-6	6.5E-6			4.0E-4	4.0E-4			3.2E-2	
Vanadium *	3.2E-5	2.0E-4			5.0E-3	5.0E-3			4.6E-2	
Chromium (III) (total chromium)	1.2E-5	1.5E-4			1.5E+0	1.5E+0			1.1E-4	
Barium	1.4E-4	3.2E-4			2.0E-1	2.0E-1			2.3E-3	
Cobalt	7.0E-6	1.4E-6			3.0E-4	3.0E-4			2.8E-2	
Copper	3.9E-5	1.1E-5			4.0E-2	4.0E-2			1.2E-3	
Nickel	7.7E-6	3.1E-5			2.0E-2	2.0E-2			1.9E-3	
Zinc	7.7E-5	6.1E-5			3.0E-1	3.0E-1			4.6E-4	
Beryllium	8.5E-7	1.9E-5			2.0E-3	2.0E-3			1.0E-2	
Naphthalene *	1.4E-6	3.3E-6			2.0E-2	2.0E-2			2.3E-4	
Acenaphthene	3.5E-8	8.0E-8			6.0E-2	6.0E-2			1.9E-6	
Anthracene	5.3E-8	1.2E-7			3.0E-1	3.0E-1			5.8E-7	
Fluoranthene	3.0E-7	7.0E-7			4.0E-2	4.0E-2			2.5E-5	
Pyrene	6.1E-7	1.4E-6			3.0E-2	3.0E-2			6.7E-5	
Benz-a-anthracene *	Tox?	Tox?			-	-				
Chrysene *	Tox?	Tox?			-	-				
Benzo-b-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-				
Benzo-k-fluoranthene *	Tox?	Tox?			-	-				
Benzo-a-pyrene *	1.5E-7	3.4E-7			3.0E-4	3.0E-4			1.6E-3	

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION										
SOIL EXPOSURE PATHWAY (Checked if Pathway is Complete)										
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS				(6) Reference Dose (mg/kg-day)		(7) Individual COC Hazard Quotient			
	(5) Total Toxicant Intake Rate (mg/kg/day)				(a) Oral		(b) Dermal			
	(a) via Ingestion	(b) via Dermal Contact	(c) via Ingestion	(d) via Dermal Contact	(a) Oral	(b) Dermal	(Sa)/(Ra) + (Sb)/(Rb)	(Sc)/(Sa) + (Sd)/(Rb)	User Defined	Construction Worker
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	Tox?	Tox?			-	-				
Benzo-g,h,i-perylene *	Tox?	Tox?			-	-				
Phenanthrene *	Tox?	Tox?			-	-				
Fluorene	5.1E-8	1.2E-7			4.0E-2	4.0E-2			4.2E-6	
Trichlorophenol, 2,4,5-	4.2E-9	1.3E-8			1.0E-1	1.0E-1			1.8E-7	
Chloroform *	0.0E+0	0.0E+0			1.0E-2	1.0E-2			0.0E+0	
Polychlorinated biphenyls (liquid)	2.5E-7	6.7E-7			2.0E-5	2.0E-5			4.6E-2	

* No dermal reference dose available--oral reference dose used.

Total Pathway Hazard Index = 2.6E-1

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

RBCA SITE ASSESSMENT

1 OF 7

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION										
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)										
SOILS - LEACHING TO GROUNDWATER INGESTION	1) Source Medium			2) NAF Value (L/kg) Receptor			3) Exposure Medium Groundwater: POE Conc. (mg/L) (1)/(2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
			Residential	None	None	Residential	None	None		
Constituents of Concern										
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.2E+1									
TPH - Aliph >C08-C10 *	2.6E+1									
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.9E+1									
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.7E+1									
TPH - Aliph >C16-C21	2.5E+2									
TPH - Aliph >C21-C34	2.9E+3									
TPH - Arom >C08-C10	6.3E+1									
TPH - Arom >C10-C12	5.9E+1									
TPH - Arom >C12-C16	2.0E+1									
TPH - Arom >C16-C21	1.3E+2									
TPH - Arom >C21-C35	6.6E+2									
Toluene *	8.4E-2									
Ethyl benzene *	1.6E+0									
Xylenes (mixed isomers) *	5.5E+0									
Arsenic *	6.2E+0									
Mercury *	1.0E-1									
Lead (inorganic) *	6.6E+2									
Antimony *	8.8E+0									
Vanadium *	4.6E+1									
Chromium (III) (total chromium)	1.7E+1									
Barium	2.0E+2									
Cobalt	1.0E+1									
Copper	5.5E+1									
Nickel	1.1E+1									
Zinc	1.1E+2									
Beryllium	1.2E+0									
Naphthalene *	2.0E+0									
Acenaphthene	4.9E-2									
Anthracene	7.5E-2									
Fluoranthene	4.3E-1									

Pyrene	8,6E-1						
Benz-a-anthracene *	2,0E-1						
Chrysene *	1,6E-1						
Benzo-b-fluoranthene *	3,0E-1						
Benzo-k-fluoranthene *	3,0E-1						
Benzo-a-pyrene *	2,1E-1						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,7E-1						
Benzo-g,h,i-perylene *	3,7E-1						
Phenanthrene *	3,0E-1						
Fluorene	7,2E-2						
Trichlorophenol, 2,4,5-	6,0E-3						
Chloroform *	0,0E+0						
Polychlorinated biphenyls (liquid)	3,5E-1						

* = Chemical with user-specified data

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure
 Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT

2 OF 7

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS

SOILS : LEACHING TO
GROUNDWATER INGESTION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (IRxExED)/(BWxAT) (L/kg-day)			5) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (3) x (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Residential	None	None	Residential	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *						
TPH - Aliph >C08-C10 *						
TPH - Aliph >C10-C12 *						
TPH - Aliph >C12-C16 *						
TPH - Aliph >C16-C21						
TPH - Aliph >C21-C34						
TPH - Arom >C08-C10						
TPH - Arom >C10-C12						
TPH - Arom >C12-C16						
TPH - Arom >C16-C21						
TPH - Arom >C21-C35						
Toluene *						
Ethyl benzene *						
Xylenes (mixed isomers) *						
Arsenic *						
Mercury *						
Lead (inorganic) *						
Antimony *						
Vanadium *						
Chromium (III) (total chromium)						
Barium						
Cobalt						
Copper						
Nickel						
Zinc						
Beryllium						
Naphthalene *						
Acenaphthene						
Anthracene						
Fluoranthene						

Pyrene						
Benz-a-anthracene *						
Chrysene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
Benzo-g,h,i-perylene *						
Phenanthrene *						
Fluorene						
Trichlorophenol, 2,4,5-						
Chloroform *						
Polychlorinated biphenyls (liquid)						
* = Chemical with user-specified data						

NOTE: AT = Averaging time (days) ED = Exposure duration (yr) IR = Ingestion rate (mg/day)
 BW = Body weight (kg) EF = Exposure frequency (days/yr)

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk) Job ID: 0622/35121
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

RBCA SITE ASSESSMENT

3 OF 7

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION							
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (unitless) Receptor			3) Exposure Medium Groundwater: POE Conc. (mg/L) (1)/(2)		
	Groundwater Conc. (mg/L)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Residential	None	None	Residential	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Aliph >C08-C10 *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Aliph >C10-C12 *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Aliph >C12-C16 *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Aliph >C21-C34	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Arom >C08-C10	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Arom >C10-C12	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Arom >C12-C16	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Arom >C16-C21	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
TPH - Arom >C21-C35	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Toluene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Ethyl benzene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Xylenes (mixed isomers) *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Arsenic *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Mercury *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Lead (inorganic) *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Antimony *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Vanadium *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Chromium (III) (total chromium)	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Barium	1,5E-1	1,0E+0			1,5E-1		
Cobalt	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Copper	1,0E-1	1,0E+0			1,0E-1		
Nickel	3,1E-3	1,0E+0			3,1E-3		
Zinc	2,8E-1	1,0E+0			2,8E-1		
Beryllium	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Naphthalene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Acenaphthene	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Anthracene	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Fluoranthene	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		

Pyrene	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Chrysene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Benzo-g,h,i-perylene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Phenanthrene *	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Fluorene	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Trichlorophenol, 2,4,5-	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		
Chloroform *	9,2E-3	1,0E+0			9,2E-3		
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0,0E+0	1,0E+0			0,0E+0		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure
 Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT

4 OF 7

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER INGESTION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (IRxEFxED)/(BWxAT) (L/kg/day)			5) Average Daily Intake Rate (mg/kg/day) (3) x (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Residential	None	None	Residential	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Aliph >C08-C10 *	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Aliph >C10-C12 *	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Aliph >C12-C16 *	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Aliph >C21-C34	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Arom >C08-C10	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Arom >C10-C12	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Arom >C12-C16	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Arom >C16-C21	6,4E-2			0,0E+0		
TPH - Arom >C21-C35	6,4E-2			0,0E+0		
Toluene *	6,4E-2			0,0E+0		
Ethyl benzene *	1,5E-2			0,0E+0		
Xylenes (mixed isomers) *	6,4E-2			0,0E+0		
Arsenic *	1,5E-2			0,0E+0		
Mercury *	6,4E-2			0,0E+0		
Lead (inorganic) *	1,5E-2			0,0E+0		
Antimony *	6,4E-2			0,0E+0		
Vanadium *	6,4E-2			0,0E+0		
Chromium (III) (total chromium)	6,4E-2			0,0E+0		
Barium	6,4E-2			9,6E-3		
Cobalt	6,4E-2			0,0E+0		
Copper	6,4E-2			6,4E-3		
Nickel	6,4E-2			2,0E-4		
Zinc	6,4E-2			1,8E-2		
Beryllium	6,4E-2			0,0E+0		
Naphthalene *	1,5E-2			0,0E+0		
Acenaphthene	6,4E-2			0,0E+0		
Anthracene	6,4E-2			0,0E+0		
Fluoranthene	6,4E-2			0,0E+0		

Pyrene	6,4E-2			0,0E+0		
Benz-a-anthracene *	1,5E-2			0,0E+0		
Chrysene *	1,5E-2			0,0E+0		
Benzo-b-fluoranthene *	1,5E-2			0,0E+0		
Benzo-k-fluoranthene *	1,5E-2			0,0E+0		
Benzo-a-pyrene *	1,5E-2			0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1,5E-2			0,0E+0		
Benzo-g,h,i-perylene *	6,4E-2			0,0E+0		
Phenanthrene *	6,4E-2			0,0E+0		
Fluorene	6,4E-2			0,0E+0		
Trichlorophenol, 2,4,5-	6,4E-2			0,0E+0		
Chloroform *	1,5E-2			1,4E-4		
Polychlorinated biphenyls (liquid)	1,5E-2			0,0E+0		

* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) ED = Exposure duration (yr) IR = Ingestion rate (mg/day)
 BW = Body weight (kg) EF = Exposure frequency (days/yr)

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk) Job ID: 0622/35121
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

RBCA SITE ASSESSMENT			
5 OF 7			
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION			
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS			
	MAXIMUM PATHWAY INTAKE (mg/kg/day) (Maximum intake of active pathways soil leaching & groundwater routes.)		
Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Residential	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *			
TPH - Aliph >C08-C10 *			
TPH - Aliph >C10-C12 *			
TPH - Aliph >C12-C16 *			
TPH - Aliph >C16-C21			
TPH - Aliph >C21-C34			
TPH - Arom >C08-C10			
TPH - Arom >C10-C12			
TPH - Arom >C12-C16			
TPH - Arom >C16-C21			
TPH - Arom >C21-C35			
Toluene *			
Ethyl benzene *			
Xylenes (mixed isomers) *			
Arsenic *			
Mercury *			
Lead (inorganic) *			
Antimony *			
Vanadium *			
Chromium (III) (total chromium)			
Barium	9,6E-3		
Cobalt			
Copper	6,4E-3		
Nickel	2,0E-4		
Zinc	1,8E-2		
Beryllium			
Naphthalene *			
Acenaphthene			
Anthracene			
Fluoranthene			

Pyrene			
Benz-a-anthracene *			
Chrysene *			
Benzo-b-fluoranthene *			
Benzo-k-fluoranthene *			
Benzo-a-pyrene *			
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *			
Benzo-g,h,i-perylene *			
Phenanthrene *			
Fluorene			
Trichlorophenol, 2,4,5-			
Chloroform *	1,4E-4		
Polychlorinated biphenyls (liquid)			
* = Chemical with user-specified data			

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT

6 OF 7

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	CARCINOGENIC RISK						
		(2) Maximum Carcinogenic Intake Rate (mg/kg/day)			(3) Oral Slope Factor (mg/kg-day) ⁻¹	(4) Individual COC Risk (2) x (3)		
		On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
TPH - Aliph >C06-C08 *	FALSO				-			
TPH - Aliph >C08-C10 *	FALSO				-			
TPH - Aliph >C10-C12 *	FALSO				-			
TPH - Aliph >C12-C16 *	FALSO				-			
TPH - Aliph >C16-C21	FALSO				-			
TPH - Aliph >C21-C34	FALSO				-			
TPH - Arom >C08-C10	FALSO				-			
TPH - Arom >C10-C12	FALSO				-			
TPH - Arom >C12-C16	FALSO				-			
TPH - Arom >C16-C21	FALSO				-			
TPH - Arom >C21-C35	FALSO				-			
Toluene *	FALSO				-			
Ethyl benzene *	VERDADERO				1,1E-2			
Xylenes (mixed isomers) *	FALSO				-			
Arsenic *	VERDADERO				1,5E+0			
Mercury *	FALSO				-			
Lead (inorganic) *	VERDADERO				8,5E-3			
Antimony *	FALSO				-			
Vanadium *	FALSO				-			
Chromium (III) (total chromium)	FALSO				-			
Barium	FALSO				-			
Cobalt	FALSO				-			
Copper	FALSO				-			
Nickel	FALSO				-			
Zinc	FALSO				-			
Beryllium	FALSO				-			
Naphthalene *	VERDADERO				1,2E-2			
Acenaphthene	FALSO				-			
Anthracene	FALSO				-			
Fluoranthene	FALSO				-			

Pyrene	FALSO									
Benz-a-anthracene *	VERDADERO								1,0E-1	
Chrysene *	VERDADERO								1,0E-3	
Benzo-b-fluoranthene *	VERDADERO								1,0E-1	
Benzo-k-fluoranthene *	VERDADERO								1,0E-2	
Benzo-a-pyrene *	VERDADERO								1,0E+0	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	VERDADERO								1,0E-1	
Benzo-g,h,i-perylene *	FALSO								-	
Phenanthrene *	FALSO								-	
Fluorene	FALSO								-	
Trichlorophenol, 2,4,5-	FALSO								-	
Chloroform *	VERDADERO	1,4E-4							3,1E-2	4,2E-6
Polychlorinated biphenyls (liquid)	VERDADERO								2,0E+0	
Total Pathway Carcinogenic Risk =										
4,2E-6										

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

RBCA SITE ASSESSMENT

7 OF 7

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)

Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			Reference Dose (mg/kg/day)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)		
	(5) Maximum Toxicant Intake Rate (mg/kg/day)				On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
	On-site (0 m) Residential	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None				
TPH - Aliph >C06-C08 *				6,0E-2			
TPH - Aliph >C08-C10 *				1,0E-1			
TPH - Aliph >C10-C12 *				1,0E-1			
TPH - Aliph >C12-C16 *				1,0E-1			
TPH - Aliph >C16-C21				2,0E+0			
TPH - Aliph >C21-C34				1,6E+0			
TPH - Arom >C08-C10				4,0E-2			
TPH - Arom >C10-C12				4,0E-2			
TPH - Arom >C12-C16				4,0E-2			
TPH - Arom >C16-C21				3,0E-2			
TPH - Arom >C21-C35				3,0E-2			
Toluene *				8,0E-2			
Ethyl benzene *	0,0E+0			1,0E-1	0,0E+0		
Xylenes (mixed isomers) *				2,0E-1			
Arsenic *	0,0E+0			3,0E-4	0,0E+0		
Mercury *				1,6E-4			
Lead (inorganic) *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Antimony *				4,0E-4			
Vanadium *				5,0E-3			
Chromium (III) (total chromium)				1,5E+0			
Barium	9,6E-3			2,0E-1	4,8E-2		
Cobalt				3,0E-4			
Copper	6,4E-3			4,0E-2	1,6E-1		
Nickel	2,0E-4			2,0E-2	9,9E-3		
Zinc	1,8E-2			3,0E-1	6,0E-2		
Beryllium				2,0E-3			
Naphthalene *	0,0E+0			2,0E-2	0,0E+0		
Acenaphthene				6,0E-2			
Anthracene				3,0E-1			
Fluoranthene				4,0E-2			

Pyrene				3,0E-2			
Benz-a-anthracene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Chrysene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Benzo-b-fluoranthene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Benzo-k-fluoranthene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Benzo-a-pyrene *	0,0E+0			3,0E-4	0,0E+0		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Benzo-g,h,i-perylene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Phenanthrene *	Tox?	Tox?	Tox?	-			
Fluorene				4,0E-2			
Trichlorophenol, 2,4,5-				1,0E-1			
Chloroform *	5,9E-4			1,0E-2	5,9E-2		
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0,0E+0			2,0E-5	0,0E+0		
Total Pathway Hazard Index =				3,4E-1			

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

ESCENARIO ON SITE (futuro hipotético)- Proyecto urbanístico. Edificio comercial

RBCA SITE ASSESSMENT **Input Parameter Summary**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial) Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

Exposure Parameters	Residential				Commercial/Industrial		User Defined
	Child*	Adolescent	Adult	Age Adjusted**	Adult	Construct.	
ATc	70	70	70	NA	70	70	-
ATn	6	12	30	NA	25	1	-
BW	15	35	70	NA	70	70	-
ED	6	12	30	NA	25	1	-
τ	30	30	30	NA	30	30	-
EF	350	350	350	NA	250	180	-
EFD	350	350	350	NA	250	180	-
IRw	1	1	2	2.5	1	NA	-
IRs	200	200	100	387	50	100	-
SA	2023	2023	3160	4771	3160	3160	-
M	0,5	0,5	0,5	NA	0,5	0,5	-
ETswim	1	3	3	NA	NA	NA	NA
EVswim	12	12	12	NA	NA	NA	NA
IRswim	0,5	0,5	0,05	0,3	NA	NA	NA
SAswim	3500	8100	23000	15680	NA	NA	NA
IRfish	0,025	0,025	0,025	0,053	NA	NA	NA
FFish	1	1	1	NA	NA	NA	NA
IRbg	0,002	0,002	0,006	2,053	NA	NA	NA
IRabg	0,001	0,001	0,002	0,887	NA	NA	NA
VGbg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA
VGabg	0,01	0,01	0,01	NA	NA	NA	NA

* = Child Receptor used for Non-Carcinogens
 ** = Age-adjusted rate is effective value corresponding to adult exposure factors.

Complete Exposure Pathways and Receptors	On-site	Off-site 1	Off-site 2
Groundwater:			
Groundwater Ingestion	None	None	None
Soil Leaching to Groundwater Ingestion	None	None	None
Apply MCL Values	No	No	No
Applicable Surface Water Exposure Routes:			
Swimming	NA	NA	None
Fish Consumption	NA	NA	None
Aquatic Life Protection	NA	NA	None
Soil:			
Direct Contact: direct combined pathways	None	NA	NA
Apply CLEA- UK SGV levels		No	
Outdoor Air:			
Particulates from Surface Soils	None	None	None
Volatilization from Soils	None	None	None
Volatilization from Groundwater	None	None	None
Indoor Air:			
Volatilization from Soils	Commercial	NA	NA
Volatilization from Groundwater	None	None	None
Soil Leaching to Groundwater Volatilization	None	None	None

Receptor Distance from Source Media	On-site	Off-site 1	Off-site 2	(Units)
Groundwater receptor	NA	NA	NA	(m)
Outdoor air inhalation receptor	NA	NA	NA	(m)
Indoor air inhalation receptor	0	NA	NA	(m)

Target Health Risk Values	Individual	Cumulative
TR Target Risk (carcinogens)	1,0E-5	1,0E-5
THQ Target Hazard Quotient (non-carcinogenic risk)	1,0E+0	1,0E+0

Modeling Options	
RBCA tier	Tier 2
Outdoor air volatilization model	NA
Indoor air volatilization model	Johnson & Ettinger model
Soil leaching model	NA
Use soil attenuation model (SAM) for leachate?	NA
Use dual equilibrium desorption model?	No
Apply Mass Balance Limit for Soil Volatilization?	No
Apply UK (CLEA) SGV as soil concentration limit	No
Vegetable calculation options	NA
Air dilution factor	NA
Groundwater dilution-attenuation factor	NA

NOTE: NA = Not applicable

RBCA SITE ASSESSMENT **Input Parameter Summary**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial) Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

Surface Soil Column Parameters	Value	(Units)
h_{cap} Capillary zone thickness	NA	(m)
h_v Vadose zone thickness	NA	(m)
ρ_s Soil bulk density	1,7	(g/cm ³)
f_{oc} Fraction organic carbon	0,00203	(-)
θ_T Soil total porosity	0,41	(-)
θ_w Volumetric water content	0,369	capillary
	0,12	vadose
	0,12	foundation
θ_a Volumetric air content	0,041	0,29
K_{vs} Vertical hydraulic conductivity	0,001	(cm/s)
k_v Vapor permeability	1E-13	(m ²)
L_{gw} Depth to groundwater	NA	(m)
pH Soil/groundwater pH	8,35	(-)
W Length of source-zone area parallel to wind	NA	(m)
W_{gw} Length of source-zone area parallel to GW flow	NA	(m)
L_{ss} Thickness of affected surface soils	NA	(m)
A Source zone area	NA	(m ²)
L_s Depth to top of affected soils	0,5	(m)
L_{base} Depth to base of affected soils	2,8	(m)
L_{subs} Thickness of affected soils	2,3	(m)

Outdoor Air Parameters	Value	(Units)
U_{air} Ambient air velocity in mixing zone	NA	(m/s)
δ_{air} Air mixing zone height	NA	(m)
Q/C Inverse mean concentration at the center of source	NA	(g/cm ² /s)
P_a Areal particulate emission rate	NA	(g/cm ² /s)
V Fraction of vegetative cover	NA	(-)
U_m Mean annual airvelocity at 7m	NA	(m/s)
U_i Equivalent 7m air velocity threshold value	NA	(m/s)
F(x) Windspeed function dependant on U_m/U_i	NA	(-)
PEF Particulate Emission Factor	NA	(-)

Building Parameters	Residential	Commercial	(Units)
L_b Building volume/area ratio	NA	3	(m)
A_b Foundation area	NA	70	(m ²)
X_{ck} Foundation perimeter	NA	34	(m)
ER Building air exchange rate	NA	0,00023	(1/s)
L_{ck} Foundation thickness	NA	0,15	(m)
Z_{ck} Depth to bottom of foundation slab	NA	0,15	(m)
η Foundation crack fraction	NA	0,000377	(-)
dP Indoor/outdoor differential pressure	NA	0	(g/cm ² /s)
Q_c Convective air flow through slab	NA	0	(m ³ /s)
θ_{crack} Volumetric water content of cracks	NA	0,12	(-)
$\theta_{air,crack}$ Volumetric air content of cracks	NA	0,26	(-)
BV Building Volume	NA	NA	(m ³)
w Building Width Perpendicular to GW flow	NA	NA	(m)
L Building Length Parallel to GW flow	NA	NA	(m)
v Saturated Soil Zone Porosity	NA	NA	(-)

Groundwater Parameters	Value	(Units)
δ_{gw} Groundwater mixing zone depth	NA	(m)
I_f Net groundwater infiltration rate	NA	(cm/yr)
U_{gw} Groundwater Darcy velocity	NA	(cm/s)
V_{gw} Groundwater seepage velocity	NA	(cm/s)
K_s Saturated hydraulic conductivity	NA	(cm/s)
i Groundwater gradient	NA	(-)
S_w Width of groundwater source zone	NA	(m)
S_d Depth of groundwater source zone	NA	(m)
θ_{eff} Effective porosity in water-bearing unit	NA	(-)
f_{oc-sat} Fraction organic carbon in water-bearing unit	NA	(-)
pH _{sat} Groundwater pH	NA	(-)
Biodegradation considered?	NA	(-)

Transport Parameters	Off-site 1	Off-site 2	Off-site 1	Off-site 2	(Units)
Lateral Groundwater Transport		Groundwater Ingestion		Groundwater to Indoor Air	
α_x Longitudinal dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
α_y Transverse dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
α_z Vertical dispersivity	NA	NA	NA	NA	(m)
Lateral Outdoor Air Transport		Soil to Outdoor Air Inhal.		GW to Outdoor Air Inhal.	
σ_y Transverse dispersion coefficient	NA	NA	NA	NA	(m)
σ_z Vertical dispersion coefficient	NA	NA	NA	NA	(m)
ADF Air dispersion factor	NA	NA	NA	NA	(-)

Surface Water Parameters	Off-site 2	(Units)
Q_{sw} Surface water flowrate	NA	(m ³ /s)
W_{pl} Width of GW plume at SW discharge	NA	(m)
δ_{pl} Thickness of GW plume at SW discharge	NA	(m)
DF _{sw} Groundwater-to-surface water dilution factor	NA	(-)

NOTE: NA = Not applicable
 Orange = Site-specific value (different from current default value)

RBCA SITE ASSESSMENT **Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comerr) Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Date Completed: 4-mar-yy

EXPOSURE PATHWAY	BASELINE CARCINOGENIC RISK					BASELINE TOXIC EFFECTS				
	Individual COC Risk	Cumulative COC Risk	Risk Limit(s)	Hazard Quotient	Hazard Index	Toxicity Limit(s)				
	Maximum Value	Target Risk	Total Value	Target Risk	Limit(s) Exceeded?	Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit	Limit(s) Exceeded?
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	1,3E-6	1,0E-5	1,4E-6	1,0E-5	□	8,7E-2	1,0E+0	2,2E-1	1,0E+0	□
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	1,3E-6	1,0E-5	1,4E-6	1,0E-5	□	8,7E-2	1,0E+0	2,2E-1	1,0E+0	□
	Indoor Air		Indoor Air			Indoor Air		Indoor Air		

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)						
Constituents of Concern	1) Source Medium		3) Exposure Medium		5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)	
	Soil Conc. (mg/kg)	2) NAF Value (L/kg) Receptor	Indoor Air: POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	On-site (0 m)	On-site (0 m)
		Commercial	Commercial	Commercial	Commercial	Commercial
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.2E+1	1.7E+2	7.2E-2	6.8E-1	4.9E-2	
TPH - Aliph >C08-C10 *	2.8E+1	3.5E+2	7.5E-2	6.8E-1	5.1E-2	
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.9E+1	1.5E+3	1.9E-2	6.8E-1	1.3E-2	
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.7E+1	6.9E+3	1.1E-2	6.8E-1	7.6E-3	
TPH - Aliph >C16-C21	2.5E+2	9.2E+4	2.7E-3	6.8E-1	1.9E-3	
TPH - Aliph >C21-C34	2.9E+3	6.2E+4	4.7E-2	6.8E-1	3.2E-2	
TPH - Arom >C08-C10	6.3E+1	2.5E+3	2.5E-2	6.8E-1	1.7E-2	
TPH - Arom >C10-C12	5.9E+1	1.4E+4	4.4E-3	6.8E-1	3.0E-3	
TPH - Arom >C12-C16	2.0E+1	7.0E+4	2.8E-4	6.8E-1	1.9E-4	
TPH - Arom >C16-C21	1.3E+2	8.6E+5	1.5E-4	6.8E-1	1.0E-4	
TPH - Arom >C21-C35	6.6E+2	1.3E+8	4.9E-6	6.8E-1	3.4E-6	
Toluene *	8.4E-2	5.9E+2	1.4E-4	6.8E-1	9.8E-5	
Ethyl benzene *	1.6E+0	7.7E+2	2.1E-3	2.4E-1	5.1E-4	
Xylenes (mixed isomers) *	5.5E+0	9.9E+2	5.6E-3	6.8E-1	3.8E-3	
Arsenic *	6.2E+0	zero VF		2.4E-1		
Mercury *	1.0E-1	2.0E+6	5.1E-8	6.8E-1	3.5E-8	
Lead (inorganic) *	6.6E+2	zero VF		2.4E-1		
Antimony *	8.8E+0	zero VF		6.8E-1		
Vanadium *	4.6E+1	zero VF		6.8E-1		
Chromium (III) (total chromium)	1.7E+1	zero VF		6.8E-1		
Barium	2.0E+2	zero VF		6.8E-1		
Cobalt	1.0E+1	zero VF		2.4E-1		
Copper	5.5E+1	zero VF		6.8E-1		
Nickel	1.1E+1	zero VF		2.4E-1		
Zinc	1.1E+2	zero VF		6.8E-1		
Beryllium	1.2E+0	zero VF		2.4E-1		
Naphthalene *	2.0E+0	9.6E+4	2.1E-5	2.4E-1	5.1E-6	
Acenaphthene	4.9E-2	1.1E+6	4.6E-8	6.8E-1	3.2E-8	
Anthracene	7.5E-2	1.1E+7	6.7E-9	6.8E-1	4.6E-9	
Fluoranthene	4.3E-1	2.9E+8	1.5E-9	6.8E-1	1.0E-9	
Pyrene	8.6E-1	2.1E+8	4.1E-9	6.8E-1	2.8E-9	
Benz-a-anthracene *	2.0E-1	3.3E+9	6.1E-11	2.4E-1	1.5E-11	

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)						
Constituents of Concern	1) Source Medium		3) Exposure Medium		5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)	
	Soil Conc. (mg/kg)	2) NAF Value (L/kg) Receptor	Indoor Air: POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	On-site (0 m)	On-site (0 m)
		Commercial	Commercial	Commercial	Commercial	Commercial
Chrysene *	1.6E-1	1.3E+10	1.2E-11	2.4E-1	3.0E-12	
Benzo-b-fluoranthene *	3.0E-1	7.3E+9	4.1E-11	2.4E-1	1.0E-11	
Benzo-k-fluoranthene *	3.0E-1	2.0E+11	1.5E-12	2.4E-1	3.6E-13	
Benzo-a-pyrene *	2.1E-1	2.5E+10	8.3E-12	2.4E-1	2.0E-12	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1.7E-1	5.1E+11	3.3E-13	2.4E-1	8.1E-14	
Benzo-g,h,i-perylene *	3.7E-1	2.5E+10	1.5E-11	6.8E-1	1.0E-11	
Phenanthrene *	3.0E-1	5.6E+6	5.4E-8	6.8E-1	3.7E-8	
Fluorene	7.2E-2	5.6E+6	1.3E-8	6.8E-1	8.7E-9	
Trichlorophenol, 2,4,5-	6.0E-3	4.2E+6	1.4E-9	6.8E-1	9.9E-10	
Chloroform *	0.0E+0	4.3E+2	0.0E+0	2.4E-1	0.0E+0	
Polychlorinated biphenyls (liquid) *	3.5E-1	2.1E+7	1.7E-8	2.4E-1	4.1E-9	

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure
* = Chemical with user-specified data

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial) Date Completed: 4-mar-yy
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Balujk)

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS							
1) Source Medium	2) NAF Value (m ³ /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)			
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	
Constituents of Concern	Groundwater Conc. (mg/L)	None	None	None	None	None	
TPH - Aliph >C06-C08 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C08-C10 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C10-C12 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C12-C16 *	0.0E+0						
TPH - Aliph >C16-C21	0.0E+0						
TPH - Aliph >C21-C34	0.0E+0						
TPH - Arom >C08-C10	0.0E+0						
TPH - Arom >C10-C12	0.0E+0						
TPH - Arom >C12-C16	0.0E+0						
TPH - Arom >C16-C21	0.0E+0						
TPH - Arom >C21-C35	0.0E+0						
Toluene *	0.0E+0						
Ethyl benzene *	0.0E+0						
Xylenes (mixed isomers) *	0.0E+0						
Arsenic *	0.0E+0						
Mercury *	0.0E+0						
Lead (inorganic) *	0.0E+0						
Antimony *	0.0E+0						
Vanadium *	0.0E+0						
Chromium (III) (total chromium)	0.0E+0						
Barium	1.5E-1						
Cobalt	0.0E+0						
Copper	1.0E-1						
Nickel	3.1E-3						
Zinc	2.8E-1						
Beryllium	0.0E+0						
Naphthalene *	0.0E+0						
Acenaphthene	0.0E+0						
Anthracene	0.0E+0						
Fluoranthene	0.0E+0						
Pyrene	0.0E+0						
Benz-a-anthracene *	0.0E+0						

RBCA SITE ASSESSMENT							
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS							
1) Source Medium	2) NAF Value (m ³ /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)			
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	
Constituents of Concern	Groundwater Conc. (mg/L)	None	None	None	None	None	
Chrysene *	0.0E+0						
Benzo-b-fluoranthene *	0.0E+0						
Benzo-k-fluoranthene *	0.0E+0						
Benzo-a-pyrene *	0.0E+0						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	0.0E+0						
Benzo-g,h,i-perylene *	0.0E+0						
Phenanthrene *	0.0E+0						
Fluorene	0.0E+0						
Trichlorophenol, 2,4,5-	0.0E+0						
Chloroform *	9.2E-3						
Polychlorinated biphenyls (liquid)	0.0E+0						

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial) Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	None	None	None	None	None	None
Constituents of Concern						
TPH - Aliph >C06-C08 *						
TPH - Aliph >C08-C10 *						
TPH - Aliph >C10-C12 *						
TPH - Aliph >C12-C16 *						
TPH - Aliph >C16-C21						
TPH - Aliph >C21-C34						
TPH - Arom >C08-C10						
TPH - Arom >C10-C12						
TPH - Arom >C12-C16						
TPH - Arom >C16-C21						
TPH - Arom >C21-C35						
Toluene *						
Ethyl benzene *						
Xylenes (mixed isomers) *						
Arsenic *						
Mercury *						
Lead (inorganic) *						
Antimony *						
Vanadium *						
Chromium (III) (total chromium)						
Barium						
Cobalt						
Copper						
Nickel						
Zinc						
Beryllium						
Naphthalene *						
Acenaphthene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Pyrene						
Benz-a-anthracene *						

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	None	None	None	None	None	None
Constituents of Concern						
Chrysene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
Benzo-g,h,i-perylene *						
Phenanthrene *						
Fluorene						
Trichlorophenol, 2,4,5-						
Chloroform *						
Polychlorinated biphenyls (liquid)						
* = Chemical with user-specified data						
NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure						
Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial)				Date Completed: 4-mar-yy		
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)				Job ID: 0622/35121		
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)						

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)									
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	Exposure Concentration			2) NAF Value (m ³ /L)			3) Exposure Medium		
	1) Source Medium	Receptor			Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)				
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
Constituents of Concern		None	None	None	None	None	None		
TPH - Aliph >C06-C08 *	1.2E+1								
TPH - Aliph >C08-C10 *	2.6E+1								
TPH - Aliph >C10-C12 *	2.9E+1								
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.7E+1								
TPH - Aliph >C16-C21	2.5E+2								
TPH - Aliph >C21-C34	2.9E+3								
TPH - Arom >C08-C10	6.3E+1								
TPH - Arom >C10-C12	5.9E+1								
TPH - Arom >C12-C16	2.0E+1								
TPH - Arom >C16-C21	1.3E+2								
TPH - Arom >C21-C35	6.6E+2								
Toluene *	8.4E-2								
Ethyl benzene *	1.6E+0								
Xylenes (mixed isomers) *	5.5E+0								
Arsenic *	6.2E+0								
Mercury *	1.0E-1								
Lead (inorganic) *	6.6E+2								
Antimony *	8.8E+0								
Vanadium *	4.6E+1								
Chromium (III) (total chromium)	1.7E+1								
Barium	2.0E+2								
Cobalt	1.0E+1								
Copper	5.5E+1								
Nickel	1.1E+1								
Zinc	1.1E+2								
Beryllium	1.2E+0								
Naphthalene *	2.0E+0								
Acenaphthene	4.9E-2								
Anthracene	7.5E-2								
Fluoranthene	4.3E-1								
Pyrene	8.6E-1								
Benz-a-anthracene *	2.0E-1								

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)									
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	Exposure Concentration			2) NAF Value (m ³ /L)			3) Exposure Medium		
	1) Source Medium	Receptor			Indoor Air POE Conc. (mg/m ³) (1) / (2)				
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
Constituents of Concern		None	None	None	None	None	None		
Chrysene *	1.6E-1								
Benzo-b-fluoranthene *	3.0E-1								
Benzo-k-fluoranthene *	3.0E-1								
Benzo-a-pyrene *	2.1E-1								
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	1.7E-1								
Benzo-g,h,i-perylene *	3.7E-1								
Phenanthrene *	3.0E-1								
Fluorene	7.2E-2								
Trichlorophenol, 2,4,5-	6.0E-3								
Chloroform *	0.0E+0								
Polychlorinated biphenyls (liquid)	3.5E-1								

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial) Date Completed: 4-mar-yy
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	None	None	None	None	None	None
Constituents of Concern						
TPH - Aliph >C06-C08 *						
TPH - Aliph >C08-C10 *						
TPH - Aliph >C10-C12 *						
TPH - Aliph >C12-C16 *						
TPH - Aliph >C16-C21						
TPH - Aliph >C21-C34						
TPH - Arom >C08-C10						
TPH - Arom >C10-C12						
TPH - Arom >C12-C16						
TPH - Arom >C16-C21						
TPH - Arom >C21-C35						
Toluene *						
Ethyl benzene *						
Xylenes (mixed isomers) *						
Arsenic *						
Mercury *						
Lead (inorganic) *						
Antimony *						
Vanadium *						
Chromium (III) (total chromium)						
Barium						
Cobalt						
Copper						
Nickel						
Zinc						
Beryllium						
Naphthalene *						
Acenaphthene						
Anthracene						
Fluoranthene						
Pyrene						
Benz-a-anthracene *						

RBCA SITE ASSESSMENT						
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION						
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS						
SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION INTO BUILDINGS	4) Exposure Multiplier (EF*ED)/(AT*365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m ³) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	None	None	None	None	None	None
Constituents of Concern						
Chrysene *						
Benzo-b-fluoranthene *						
Benzo-k-fluoranthene *						
Benzo-a-pyrene *						
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *						
Benzo-g,h,i-perylene *						
Phenanthrene *						
Fluorene						
Trichlorophenol, 2,4,5-						
Chloroform *						
Polychlorinated biphenyls (liquid)						
* = Chemical with user-specified data						
NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure						
Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial)				Date Completed: 4-mar-yy		
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)				Job ID: 0622/35121		
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)						

RBCA SITE ASSESSMENT			
6 OF 8			
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION			
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS			
MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m ³) (Maximum average exposure concentration from soil and groundwater routes.)			
Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C06-C08 *	4,9E-2		
TPH - Aliph >C08-C10 *	5,1E-2		
TPH - Aliph >C10-C12 *	1,3E-2		
TPH - Aliph >C12-C16 *	7,6E-3		
TPH - Aliph >C16-C21	1,9E-3		
TPH - Aliph >C21-C34	3,2E-2		
TPH - Arom >C08-C10	1,7E-2		
TPH - Arom >C10-C12	3,0E-3		
TPH - Arom >C12-C16	1,9E-4		
TPH - Arom >C16-C21	1,0E-4		
TPH - Arom >C21-C35	3,4E-6		
Toluene *	9,8E-5		
Ethyl benzene *	5,1E-4		
Xylenes (mixed isomers) *	3,8E-3		
Arsenic *			
Mercury *	3,5E-8		
Lead (inorganic) *			
Antimony *			
Vanadium *			
Chromium (III) (total chromium)			
Barium			
Cobalt			
Copper			
Nickel			
Zinc			
Beryllium			
Naphthalene *	5,1E-6		
Acenaphthene	3,2E-8		
Anthracene	4,6E-9		
Fluoranthene	1,0E-9		
Pyrene	2,8E-9		
Benz-a-anthracene *	1,5E-11		

RBCA SITE ASSESSMENT			
6 OF 8			
TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION			
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS			
MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m ³) (Maximum average exposure concentration from soil and groundwater routes.)			
Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None
Chrysene *	3,0E-12		
Benzo-b-fluoranthene *	1,0E-11		
Benzo-k-fluoranthene *	3,6E-13		
Benzo-a-pyrene *	2,0E-12		
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	8,1E-14		
Benzo-g,h-i-perylene *	1,0E-11		
Phenanthrene *	3,7E-8		
Fluorene	8,7E-9		
Trichlorophenol, 2,4,5-	9,9E-10		
Chloroform *			
Polychlorinated biphenyls (liquid)	4,1E-9		

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comer Date Completed: 4-mar-yy
Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona) Job ID: 0622/35121
Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)									
CARCINOGENIC RISK									
(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m ³)			(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m ³) ⁻¹	(4) Individual COC Risk (2 x (3) x 1000)				
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		
Constituents of Concern									
TPH - Aliph >C06-C08 *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C08-C10 *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C10-C12 *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C12-C16 *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C16-C21	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Aliph >C21-C34	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C08-C10	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C10-C12	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C12-C16	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C16-C21	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH - Arom >C21-C35	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluene *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl benzene *	VERDADERO	5,1E-4	-	-	2,5E-6	1,3E-6	-	-	-
Xylenes (mixed isomers) *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Arsenic *	VERDADERO	-	-	-	4,3E-3	-	-	-	-
Mercury *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead (inorganic) *	VERDADERO	-	-	-	1,2E-5	-	-	-	-
Antimony *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanadium *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium (III) (total chromium)	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Barium	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Cobalt	VERDADERO	-	-	-	9,0E-3	-	-	-	-
Copper	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel	VERDADERO	-	-	-	4,8E-4	-	-	-	-
Zinc	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Beryllium	VERDADERO	-	-	-	2,4E-3	-	-	-	-
Naphthalene *	VERDADERO	5,1E-6	-	-	3,4E-5	1,7E-7	-	-	-
Acenaphthene	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthracene	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoranthene	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Pyrene	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-
Benz-a-anthracene *	VERDADERO	1,5E-11	-	-	6,0E-5	9,0E-13	-	-	-

RBCA SITE ASSESSMENT										
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION										
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)										
CARCINOGENIC RISK										
(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m ³)			(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m ³) ⁻¹	(4) Individual COC Risk (2 x (3) x 1000)					
	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None			
Constituents of Concern										
Chrysene *	VERDADERO	3,0E-12	-	-	6,0E-7	1,8E-15	-	-	-	
Benzo-b-fluoranthene *	VERDADERO	1,0E-11	-	-	6,0E-5	6,0E-13	-	-	-	
Benzo-k-fluoranthene *	VERDADERO	3,6E-13	-	-	6,0E-6	2,2E-15	-	-	-	
Benzo-a-pyrene *	VERDADERO	2,0E-12	-	-	6,0E-4	1,2E-12	-	-	-	
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	VERDADERO	8,1E-14	-	-	6,0E-5	4,9E-15	-	-	-	
Benzo-g,h,i-perylene *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phenanthrene *	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fluorene	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trichlorophenol, 2,4,5-	FALSO	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chloroform *	VERDADERO	-	-	-	2,3E-5	-	-	-	-	
Polychlorinated biphenyls (liquid)	VERDADERO	4,1E-9	-	-	5,7E-4	2,3E-9	-	-	-	
Total Pathway Carcinogenic Risk =							1,4E-6			

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)									
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m ³)	(7) Individual COC Hazard Quotient (s) / (6)				
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m ³)				On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)						
TPH - Aliph >C06-C08 *	4.9E-2	NC	NC	1.8E+1	2.7E-3				
TPH - Aliph >C08-C10 *	5.1E-2	NC	NC	1.0E+0	5.1E-2				
TPH - Aliph >C10-C12 *	1.3E-2	NC	NC	1.0E+0	1.3E-2				
TPH - Aliph >C12-C16 *	7.6E-3	NC	NC	1.0E+0	7.6E-3				
TPH - Aliph >C16-C21	1.9E-3	NC	NC	-					
TPH - Aliph >C21-C34	3.2E-2	NC	NC	-					
TPH - Arom >C08-C10	1.7E-2	NC	NC	2.0E-1	8.7E-2				
TPH - Arom >C10-C12	3.0E-3	NC	NC	2.0E-1	1.5E-2				
TPH - Arom >C12-C16	1.9E-4	NC	NC	2.0E-1	9.7E-4				
TPH - Arom >C16-C21	1.0E-4	NC	NC	-					
TPH - Arom >C21-C35	3.4E-6	NC	NC	-					
Toluene *	9.8E-5	NC	NC	5.0E+0	2.0E-5				
Ethyl benzene *	1.4E-3	NC	NC	1.0E+0	1.4E-3				
Xylenes (mixed isomers) *	3.8E-3	NC	NC	1.0E-1	3.8E-2				
Arsenic *	0.0E+0	NC	NC	1.5E-5	0.0E+0				
Mercury *	3.5E-8	NC	NC	3.0E-4	1.2E-4				
Lead (inorganic) *	0.0E+0	NC	NC	-					
Antimony *		NC	NC	3.0E-4					
Vanadium *		NC	NC	-					
Chromium (III) (total chromium)		NC	NC	1.4E-4					
Barium		NC	NC	-					
Cobalt	0.0E+0	NC	NC	6.0E-6	0.0E+0				
Copper		NC	NC	-					
Nickel	0.0E+0	NC	NC	9.0E-5	0.0E+0				
Zinc		NC	NC	-					
Beryllium	0.0E+0	NC	NC	2.0E-5	0.0E+0				
Naphthalene *	1.4E-5	NC	NC	3.0E-3	4.8E-3				
Acenaphthene	3.2E-8	NC	NC	-					
Anthracene	4.6E-9	NC	NC	-					
Fluoranthene	1.0E-9	NC	NC	-					
Pyrene	2.8E-9	NC	NC	-					
Benz-a-anthracene *	4.2E-11	NC	NC	-					

RBCA SITE ASSESSMENT									
TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION									
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS (Checked if Pathway is Complete)									
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m ³)	(7) Individual COC Hazard Quotient (s) / (6)				
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m ³)				On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)						
Chrysene *	8.5E-12	NC	NC	-					
Benzo-b-fluoranthene *	2.8E-11	NC	NC	-					
Benzo-k-fluoranthene *	1.0E-12	NC	NC	-					
Benzo-a-pyrene *	5.7E-12	NC	NC	2.0E-6	2.9E-6				
Indeno-1,2,3-cd-pyrene *	2.3E-13	NC	NC	-					
Benzo-g,h,i-perylene *	1.0E-11	NC	NC	-					
Phenanthrene *	3.7E-8	NC	NC	-					
Fluorene	8.7E-9	NC	NC	-					
Trichlorophenol, 2,4,5-	9.9E-10	NC	NC	-					
Chloroform *	0.0E+0	NC	NC	9.7E-2	0.0E+0				
Polychlorinated biphenyls (liquid)	1.1E-8	NC	NC	-					
Total Pathway Hazard Index =									2.2E-1

Site Name: ALTAMIRA ASSET MANAGEMENT (escenario comercial)
 Site Location: Parcelas sector Canyet (Badalona)
 Completed By: LITOCLEAN, S.L. (Sonia Baluk)

Date Completed: 4-mar-yy
 Job ID: 0622/35121